

Etude d'impact

Projet de centrale photovoltaïque de Nitry

Maître d'Ouvrage :
Centrale photovoltaïque de Nitry

Maitre d'ouvrage délégué :
EDF Renouvelables France

Adresse du Demandeur :
EDF Renouvelables France
Cœur Défense - Tour B
100 Esplanade du Général De Gaulle
92932 Paris La Défense Cedex

Tel: 01.40.90.28.53
mail : alexandre.margain@edf-en.com

Avril 2019



Région Bourgogne – Franche-Comté

Département de l'Yonne (89)

Commune de Nitry

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	8		
1.1. PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET	8		
1.2. POLITIQUE ENERGETIQUE ET PLANIFICATION TERRITORIALE DU PHOTOVOLTAÏQUE	8		
1.2.1. Les gaz à effet de serre	8		
1.2.2. L'énergie photovoltaïque pour infléchir la tendance	9		
1.3. LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES ACTIVITES D'EDF RENOUVELABLES	12		
1.3.1. Système de Management Environnemental	12		
1.3.2. Cahiers des charges environnementaux	12		
1.4. CADRE JURIDIQUE ET CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT	13		
2. DESCRIPTION DU PROJET	13		
2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	13		
2.2. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET	15		
2.2.1. COMPOSITION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE	15		
2.2.2. CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE	15		
2.2.3. CHOIX DES FOURNISSEURS	17		
2.2.4. LES MODULES PHOTOVOLTAÏQUES	17		
2.2.5. LES STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES	17		
2.2.6. LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE	17		
2.2.7. LES VOIES DE CIRCULATION ET AMENAGEMENTS CONNEXES	19		
2.3. DESCRIPTION DES PHASES OPERATIONNELLES DU PROJET	21		
2.3.1. CONSTRUCTION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE	21		
2.3.1.1. PHASAGE DES TRAVAUX	21		
2.3.1.2. MODALITES DE REALISATION DES TRAVAUX	21		
2.3.1.3. GESTION ENVIRONNEMENTALE DU CHANTIER	23		
2.3.2. EXPLOITATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE	23		
2.3.3. DEMANTELEMENT DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE ET REMISE EN ETAT	23		
2.4. ESTIMATION DES TYPES ET QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS EN PHASE TRAVAUX ET FONCTIONNEMENT	25		
2.4.1. ESTIMATION DES QUANTITES DE DECHETS EMIS	25		
2.4.2. ESTIMATION DES QUANTITES DE MATERIAUX UTILISES	26		
2.5. COMPATIBILITE ET ARTICULATION DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET LES DOCUMENTS DE REFERENCE	26		
2.5.1. DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES	28		
2.5.1.1. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DU GRAND AUXERROIS	28		
2.5.1.2. REGLEMENT D'URBANISME DE NITRY	28		
2.5.1.3. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE	28		
2.5.2. PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT APPLICABLES	29		
2.5.2.1. LES FONDS EUROPEENS EN BOURGOGNE (2014-2020)	29		
2.5.2.2. LE SCHEMA DECENNAL DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU 2016 (RTE, JANVIER 2017)	29		
2.5.2.3. LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES DE BOURGOGNE (S3R-ENR BOURGOGNE, RTE, 21/12/2012)	29		
2.5.2.4. LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX SEINE-NORMANDIE 2016-2021	29		
2.5.2.5. LE PLAN DE GESTION DU RISQUE INONDATION SEINE-NORMANDIE (07/12/2015)	29		
2.5.2.6. LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE DE BOURGOGNE (SRCAE BOURGOGNE, 26/06/2012)	30		
2.5.2.7. LE PLAN DEPARTEMENTAL DES ITINERAIRES DE PROMENADES ET DE RANDONNEES DE L'YONNE (2000)	30		
2.5.2.8. LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DE BOURGOGNE (SRCE BOURGOGNE, 06/05/2015)	30		
2.5.2.9. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES DE L'YONNE (SDC 2012-2021)	32		
2.5.2.10. LE PLAN NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS (PNPD 2014-2020)	32		
2.5.2.11. LE PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (PDEDMA DE L'YONNE, 2011)	32		
2.5.2.12. LE CONTRAT DE PLAN ETAT-REGION DE BOURGOGNE (2015-2020)	32		
2.5.2.13. LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ENERGIE DE METROPOLE CONTINENTALE 2016-2018	33		
2.5.2.14. LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE DE BOURGOGNE (24/11/2014)	33		
2.6. HISTORIQUE DU PROJET	33		
3. METHODOLOGIE ET AUTEURS	34		
3.1. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE GLOBALE	34		
3.2. PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE	34		
3.3. EXPERTISE MILIEUX NATURELS	37		
3.3.1. SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES	37		
3.3.2. METHODOLOGIE D'ETUDE ECOLOGIQUE	37		
3.3.2.1. INVENTAIRES FLORE-HABITATS	38		
3.3.2.2. INVENTAIRES FAUNE	38		
3.4. EXPERTISE PAYSAGERE	42		
3.5. AUTEURS DES ETUDES	42		
4. DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	43		
4.1. PREAMBULE	43		
4.2. MILIEU PHYSIQUE	43		
4.2.1. Météorologie	43		
4.2.2. Géomorphologie	44		
4.2.2.1. Topographie	44		
4.2.2.2. Géologie	44		
4.2.2.3. Pédologie	44		
4.2.2.4. Ressources du sous-sol	45		
4.2.2.5. Indice de Développement et de Persistance des Réseaux	45		
4.2.3. Eaux souterraines et superficielles	49		
4.2.3.1. Zonages réglementaires et documents de gestion des eaux	49		
4.2.3.2. Hydrogéologie et périmètres de protection de captage	50		
4.2.3.3. Hydrologie	50		
4.2.3.4. Réseaux de drainage	50		
4.2.3.5. Zones vulnérables aux Nitrates	50		
4.2.3.6. Zones sensibles à l'eutrophisation	50		
4.2.3.7. Zones de répartition des eaux	50		
4.2.3.8. Vulnérabilité intrinsèque des masses d'eau	50		
4.2.3.9. Fonctionnement hydraulique du site étudié	54		
4.2.4. Risques majeurs naturels	54		
4.2.4.1. Les différents types de risques	54		
4.2.4.2. Le risque sismique	54		
4.2.4.3. Le risque inondation	54		
4.2.4.4. Le risque mouvement de terrain	54		
4.2.5. Synthèse des enjeux associés au milieu physique	57		
4.3. MILIEU NATUREL	58		
4.3.1. Contexte naturel global	58		

4.3.1.1.	Les sites naturels d'inventaires patrimoniaux : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	58	8.2.1.	INCIDENCES DU PROJET EN PHASE TRAVAUX (CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT)	131
4.3.1.2.	Les Plans Nationaux d'Action (PNA) en faveur des espèces menacées	66	8.2.1.1.	EFFETS SUR LES HABITATS ET LA VEGETATION	131
4.3.1.3.	La Trame verte et bleue (ou TVB)	67	8.2.1.2.	EFFETS SUR LA FAUNE	134
4.3.2.	Inventaires naturalistes au sein de l'aire d'étude immédiate	70	8.2.1.3.	EFFETS SUR LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	134
4.3.2.1.	Habitats naturels	70	8.2.2.	INCIDENCES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION	136
4.3.2.2.	Les zones humides	70	8.2.2.1.	EFFETS SUR LES HABITATS ET LA VEGETATION	136
4.3.2.3.	Inventaire de la flore	73	8.2.2.2.	EFFETS SUR LA FAUNE	136
4.3.2.4.	Inventaire de la faune	76	8.2.2.2.1.	PERTES DE SITES DE REPOS, D'ALIMENTATION ET DE REPRODUCTION	136
4.3.2.5.	Les continuités écologiques	85	8.2.2.2.2.	FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	136
4.3.2.6.	Récapitulatif des enjeux écologiques locaux	85	8.2.3.	SYNTHESE	136
4.4.	MILIEU HUMAIN	88	8.3.	INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN	144
4.4.1.	Occupation des sols	88	8.3.1.	INCIDENCES DU PROJET EN PHASE TRAVAUX (CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT)	144
4.4.2.	Contexte démographique et socio-économique	88	8.3.2.	INCIDENCES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION	149
4.4.3.	Gestion des déchets	89	8.3.3.	SYNTHESE	150
4.4.4.	Urbanisme et servitudes	89	8.4.	INCIDENCES DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	154
4.4.5.	Accessibilité et voies de communications	90	8.4.1.	INCIDENCES DU PROJET EN PHASE TRAVAUX (CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT)	154
4.4.6.	Activités et habitations	90	8.4.1.1.	INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE	154
4.4.6.1.	Habitations	90	8.4.1.2.	INCIDENCES SUR LE PAYSAGE	154
4.4.6.2.	Servitudes aéronautiques	90	8.4.2.	INCIDENCES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION	154
4.4.6.3.	Activités agricole et forestière	90	8.4.2.1.	INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE	154
4.4.7.	Risques majeurs technologiques	94	8.4.2.2.	INCIDENCES SUR LE PAYSAGE	154
4.4.8.	Sites et sols pollués	94	8.4.3.	SYNTHESE	162
4.4.9.	Ambiance sonore	96	8.5.	ANALYSE DES EFFETS CUMULES	163
4.4.10.	Qualité de l'air	96	8.5.1.	PRESENTATION ET LOCALISATION DES PROJETS PRIS EN COMPTE	163
4.4.11.	Faisceaux hertziens	98	8.5.2.	ANALYSE DES EFFETS CUMULES	166
4.4.12.	Synthèse des enjeux associés au milieu humain	99	8.6.	ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES DU RACCORDEMENT	166
4.5.	PATRIMOINE ET PAYSAGE	100	9.	DESCRIPTION DETAILLÉE DES MESURES PRISES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT ...	167
4.5.1.	Analyse paysagère	100	9.1.	MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	167
4.5.1.1.	Etude bibliographique	100	9.1.1.	MESURES D'ÉVITEMENT	167
4.5.3.	Contexte patrimonial et touristique	102	9.1.1.1.	MESURES D'ÉVITEMENT EN PHASE TRAVAUX	167
4.5.3.1.	Description locale	105	9.1.1.2.	MESURES D'ÉVITEMENT EN PHASE EXPLOITATION	168
4.5.4.	Synthèse des enjeux liés au patrimoine et au paysage	114	9.1.2.	MESURES DE RÉDUCTION	170
5.	EVOLUTION DU SCENARIO DE REFERENCE	116	9.1.2.1.	MESURES DE RÉDUCTION EN PHASE TRAVAUX	170
6.	SYNTHESE ET EVALUATION DES ENJEUX	117	9.1.2.2.	MESURES DE RÉDUCTION EN PHASE EXPLOITATION	172
7.	ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	120	9.2.	MESURES DE COMPENSATION	172
7.1.	CHOIX DE LA LOCALISATION ET ELIGIBILITE DU TERRAIN D'IMPLANTATION A L'APPEL D'OFFRES	120	9.3.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	173
7.1.1.	DESCRIPTION DE L'OCCUPATION DU SOL DE LA ZONE D'ETUDE	120	9.3.1.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT EN PHASE TRAVAUX	173
7.1.2.	ANALYSE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES	121	9.3.2.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT EN PHASE EXPLOITATION	173
7.1.3.	CRITERES DE SELECTION DES SITES D'ACCUEIL D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL	121	9.4.	COÛTS ET MODALITES DE SUIVI DES MESURES	175
7.1.4.	JUSTIFICATION DU CHOIX DE L'EMPLACEMENT RETENU	121	9.4.1.	MESURE DE SUIVI EN PHASE CHANTIER	175
7.2.	CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT	122	9.4.2.	MESURE DE SUIVI EN PHASE EXPLOITATION	176
7.2.1.	RECOMMANDATIONS AU VU DES PREMIERES CONTRAINTES	122	9.5.	SYNTHESE DES MESURES, DES MODALITES DE SUIVI ET DES COÛTS	177
7.2.2.	VARIANTES D'IMPLANTATION ETUDIEES	122	10.	AUTRES DOSSIERS D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET/OU DEMANDES D'AUTORISATION	179
8.	INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	124	10.1.	EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	179
8.1.	INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE	125	10.1.1.	CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE	179
8.1.1.	INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX (CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT)	125	10.1.2.	RESEAU NATURA 2000	179
8.1.2.	INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION	125	10.1.3.	CADRE JURIDIQUE	179
8.1.3.	SYNTHESE	127	10.1.3.1.	REGLEMENTATION EUROPEENNE	179
8.2.	INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL	131	10.1.3.2.	TRANSPOSITION EN DROIT FRANÇAIS : DOSSIER D'EVALUATION	179
			10.1.4.	PRESENTATION DU RESEAU NATURA 2000	179
			10.1.5.	EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET	181

11. LES AUTRES DOSSIERS D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET/OU DEMANDE D'AUTORISATION.....183

11.1.	EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES.....	183
11.2.	EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICTION.....	183
11.3.	EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE DES INCIDENCES LOI SUR L'EAU.....	183
11.3.1.	EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES.....	183
11.3.2.	EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SOUTERRAINES.....	183
11.3.3.	MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES ENVISAGEES POUR REDUIRE LES EFFETS.....	183
11.3.3.1.	MESURES POUR LIMITER L'INCIDENCE QUANTITATIVE.....	183
11.3.3.2.	MESURES POUR LIMITER L'INCIDENCE QUANTITATIVE.....	185
11.3.3.3.	MESURES POUR LIMITER L'INCIDENCE EN PHASE TRAVAUX.....	185
11.3.4.	MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION PREVUS.....	186
11.3.4.1.	MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN.....	186
11.3.4.2.	MOYENS D'INTERVENTION EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE.....	186
11.3.4.3.	MOYENS DE SURVEILLANCE PENDANT LES TRAVAUX.....	186
11.3.5.	COMPATIBILITE AVEC LES TEXTES REGLEMENTAIRES.....	186
11.3.5.1.	SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN SEINE-NORMANDIE (SDAGE).....	186
11.3.5.2.	SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE).....	186
11.3.5.3.	PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION DU BASSIN SEINE-NORMANDIE (PGRI).....	186
11.4.	EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE RELATIVE A LA COMPENSATION COLLECTIVE AGRICOLE (TERRATERRE, MARS 2019).....	188
11.4.1.	CONTACTS PRIS POUR LA REALISATION DE CETTE ETUDE.....	188
11.4.2.	PREAMBULE.....	188
11.4.3.	METHODE EMPLOYEE.....	188
11.4.4.	LIMITES DE L'ETUDE.....	189
11.4.5.	PARTIE 1 : ETAT INITIAL.....	189
11.4.5.1.	ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE.....	189
11.4.5.2.	CARACTERISATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE PRIMAIRE DU TERRITOIRE.....	190
11.4.5.3.	POTENTIEL AGRONOMIQUE DES SOLS SUR LE TERRITOIRE.....	191
11.4.5.4.	LA STRUCTURE ECONOMIQUE AGRICOLE AMONT ET AVAL DU TERRITOIRE.....	191
11.4.5.5.	SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE SUR LE PERIMETRE PERTURBE.....	192
11.4.6.	ETAT INITIAL DE LA PRODUCTION AGRICOLE SUR LE PERIMETRE DU PROJET.....	192
11.4.6.1.	LOCALISATION DU PROJET.....	192
11.4.6.2.	CARACTERISATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE PRIMAIRE.....	193
11.4.7.	CONCLUSION.....	194

12. SYNTHESE ET CONCLUSION.....195
13. ANNEXES.....196

13.1.	ANNEXE 1 : ACRONYMES.....	196
13.2.	ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES INVENTORIEES SUR L'AER.....	196
13.3.	ANNEXE 3 : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES INVENTORIEES.....	198
13.4.	ANNEXE 4 : COURRIER METTANT FIN AU BAIL DE L'AGRICULTEUR SUR L'AEI.....	199
13.5.	ANNEXE 5 : DT DE ENEDIS.....	199
13.6.	ANNEXE 6 : DT DE ORANGE.....	203
13.7.	ANNEXE 7 : DT DE APRR.....	206
13.8.	ANNEXE 8 : COURRIER DE LA DRAC DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE DU 8/11/2018.....	209
13.9.	ANNEXE 10 : COURRIER DE LA DDT DE L'YONNE DU 9/07/2018.....	210
13.10.	ANNEXE 11 : COURRIER DU SDIS DE L'YONNE DU 13/06/2018.....	215
13.11.	ANNEXE 12 : COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU PROJET EN WGS84.....	216

FIGURES

FIGURE 1 :	REPARTITION DE L'ACTIVITE D'EDF RENOUVELABLES DANS LE MONDE AU 30 JUIN 2017.....	8
FIGURE 2 :	EVOLUTION DU PARC RACCORDE (METROPOLE ET OUTRE-MER) DEPUIS 2006 SOURCES : RTE/ERDF/SER/ADEEF.....	9
FIGURE 3 :	PARC PHOTOVOLTAÏQUE RACCORDE AU RESEAU AU 31 DECEMBRE 2018 SOURCES : RTE/ERDF/SER/ADEEF.....	9
FIGURE 4 :	ILLUSTRATION DES OBJECTIFS EN BOURGOGNE (SOURCE : SRCAE, 2012).....	10
FIGURE 5 :	SYNTHESE DES OBJECTIFS DE PRODUCTION D'ENR PAR FILIERE EN BOURGOGNE ET EN FRANCHE-COMTE A L'HORIZON 2020 SOURCES : SRCAE BOURGOGNE, 2012 ET SRCAE FRANCHE-COMTE, 2012.....	10
FIGURE 6 :	PUISSANCE INSTALLEE ET EN FILE D'ATTENTE AU 31 DECEMBRE 2018 PAR RAPPORT AUX OBJECTIFS DES SRCAE SOURCES : RTE/ERDF/SER/ADEEF.....	10
FIGURE 7 :	COMPOSITION DU PARC DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION EN BFC, 31 DECEMBRE 2017 SOURCES : RTE/ERDF/SER/ADEEF.....	11
FIGURE 8 :	EVOLUTION DU PARC RENOUVELABLE DANS LA REGION BOURGOGNE FRANCHE-COMTE AU 31 DECEMBRE 2017.....	11
FIGURE 9 :	LOCALISATION DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE NITRY.....	14
FIGURE 10 :	SCHEMA DESCRIPTIF DU FONCTIONNEMENT DES MODULES SOLAIRES.....	15
FIGURE 11 :	SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE CENTRALE-TYPE PHOTOVOLTAÏQUE.....	15
FIGURE 12 :	PLAN DE MASSE DU PROJET.....	16
FIGURE 13 :	SCHEMA TYPE DES STRUCTURES ENVISAGEES - VUE DE COTE (EDF RENOUVELABLES).....	17
FIGURE 14 :	SCHEMA DE PRINCIPE DU POSTE DE CONVERSION (EDF RENOUVELABLES).....	18
FIGURE 15 :	EXEMPLE D'UN POSTE DE TRANSFORMATION (EDF RENOUVELABLES).....	18
FIGURE 16 :	SCHEMA DE PRINCIPE DU POSTE DE LIVRAISON (EDF RENOUVELABLES).....	18
FIGURE 17 :	PRINCIPE DU RACCORDEMENT ELECTRIQUE D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE.....	19
FIGURE 18 :	SCHEMA DE PRINCIPE DE POSE DES LIGNES SOUTERRAINES.....	19
FIGURE 19 :	VUE DE L'ACCES AU SITE PAR L'AUTOROUTE (ECO-STRATEGIE, SEPTEMBRE 2018).....	20
FIGURE 20 :	VUE DE L'ACCES DEPUIS LA RD944 ET L'AIRE DE RETOURNEMENT (ECO-STRATEGIE, SEPTEMBRE 2018).....	20
FIGURE 21 :	SCHEMA DE PRINCIPE DE LA CLOTURE (EDF RENOUVELABLES).....	20
FIGURE 22 :	SCHEMA DE PRINCIPE DU PORTAIL (EDF-RENOUVELABLES).....	20
FIGURE 23 :	ANALYSE DU CYCLE DE VIE DES PANNEAUX CRISTALLINS (SOURCE : PVCYCLE).....	25
FIGURE 24 :	PROCESSUS DE RECYCLAGE DES MODULES.....	25
FIGURE 25 :	IMPLANTATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX CONTINUITES ECOLOGIQUES REGIONALES.....	31
FIGURE 26 :	PERIMETRES D'ETUDE.....	35
FIGURE 27 :	LOCALISATION DE L'AEI.....	36
FIGURE 28 :	METHODOLOGIES MISES EN PLACE.....	41
FIGURE 29 :	CLIMATOLOGIE A AUXERRE (STATION LA PLUS PROCHE DE NITRY) (SOURCE INFOCLIMAT).....	43
FIGURE 30 :	ROSE DES VENTS DE LA STATION DE SENS (89) (SOURCE : METEO FRANCE ET ANTEA).....	43
FIGURE 31 :	EVALUATION DU RISQUE GRELE EN FRANCE METROPOLITAINE (SOURCE : LE RISQUE GRELE EN AGRICULTURE, VINET, 2000).....	44
FIGURE 32 :	SONDAGE GEOLOGIQUE SITUÉ A 150 M AU NORD DE L'AEI (DE L'AUTRE COTE DE L'AUTOROUTE) (SOURCE : INFOTERRE).....	44
FIGURE 33 :	RELIEF ET HYDROGRAPHIE DE L'AEE.....	46
FIGURE 34 :	CARTE GEOLOGIQUE DE L'AEE.....	47
FIGURE 35 :	INDICE DE DEVELOPPEMENT ET DE PERSISTANCE DES RESEAUX AU NIVEAU DE L'AEE.....	48
FIGURE 36 :	DEFINITION SCHEMATIQUE DU BON ETAT (SOURCE : SDAGE RMC 2010-2015).....	49
FIGURE 37 :	MASSES D'EAU DE L'AEE (SOURCE : AGENCE DE L'EAU RHONE MEDITERRANEE CORSE).....	51
FIGURE 38 :	LOCALISATION DES CAPTAGES AEP ET DE LEURS PERIMETRES DE PROTECTION DANS L'AEE AINSI QUE DES CIRCULATIONS D'EAUX SOUTERRAINES.....	52
FIGURE 39 :	RISQUES NATURELS MAJEURS IDENTIFIES AU SEIN DE L'AEE.....	53
FIGURE 40 :	FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DU SITE (SOURCE : ANTEA, NOVEMBRE 2018).....	54
FIGURE 41 :	SENSIBILITES DE L'AEE AUX REMONTEES DE NAPPE (SOURCE INFOTERRE).....	56
FIGURE 42 :	LOCALISATION DES ESPACES NATURELS D'INTERET.....	59
FIGURE 43 :	SCHEMA DES DIFFERENTES COMPOSANTES D'UN RESEAU ECOLOGIQUE (ECOSPHERE, 2011).....	67
FIGURE 44 :	LOCALISATION DE L'AIRE D'ETUDE AU SEIN DU SRCE.....	69
FIGURE 45 :	HABITATS NATURELS IDENTIFIES SUR L'AEI.....	72
FIGURE 46 :	ESPECES PATRIMONIALES ET ENVAHISSANTES DE FLORE.....	75
FIGURE 47 :	LOCALISATION DES ENJEUX LIES AUX CHAUVES-SOURIS (SOURCE : SRE, 2011).....	79
FIGURE 48 :	REPARTITION DU NOMBRE DES CONTACTS OBTENUS EN FONCTION DES ESPECES ET GROUPES D'ESPECES AU COURS DES 2 NUITS.....	81

FIGURE 49 : DIVERSITE DES CONTACTS PAR TRANCHE HORAIRE ET ACTIVITE TOTALE AU COURS DE LA NUIT DU 27 JUI 2018	81
FIGURE 50 : DIVERSITE DES CONTACTS PAR TRANCHE HORAIRE ET ACTIVITE TOTALE AU COURS DE LA NUIT DU 1 ^{ER} AOUT 2018 ...	82
FIGURE 51 : CARTOGRAPHIE DES ESPECES PATRIMONIALES DE FAUNE RECENSEES LORS DES INVENTAIRES	84
FIGURE 52 : TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE	86
FIGURE 53 : CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ECOLOGIQUES SUR L'AEI	87
FIGURE 54 : REPARTITION DE L'OCCUPATION DES SOLS A L'ECHELLE DE L'AEI.....	88
FIGURE 55 : CARTOGRAPHIE DE L'OCCUPATION DES SOLS DE L'AAE	88
FIGURE 56 : DISTANCE ENTRE L'AEI ET LES HABITATIONS	90
FIGURE 57 : CARTOGRAPHIE DES ACTIVITES AGRICOLE ET FORESTIERE DANS L'AAE (RPG 2017).....	92
FIGURE 58 : CARTOGRAPHIE DES RESEAUX AU NIVEAU DE L'AER	93
FIGURE 59 : SITES BASIAS REFERENCES DANS L'AAE (SOURCE : GEORISQUES).....	95
FIGURE 60 : CARTE DE BRUIT STRATEGIQUE DE L'AUTOROUTE A6.....	96
FIGURE 61 : REPARTITION NATIONALE DE L'AMBROISIE A FEUILLES D'ARMOISE ENTRE 2000 ET 2017 (SOURCE : OBSERVATOIRE DES AMBROISIES)	97
FIGURE 62 : LOCALISATION DES FAISCEAUX HERTZIENS DANS L'AEI.....	98
FIGURE 63 : LOCALISATION DES UNITES PAYSAGERES INCLUSES DANS L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE (SOURCE : UNITES PAYSAGERES DREAL BOURGOGNE FRANCHE-COMTE)	100
FIGURE 64 : LOCALISATION DES SITES EMBLEMATIQUES DE BOURGOGNE : AE COMPRISE DANS UN PAYSAGE DE SENSIBILITE MODEREE, HORS ZONE D'ATTENTION PATRIMONIALE ACCRUE (SOURCE : SRE BOURGOGNE)	101
FIGURE 65 : COUPE CC' MONTRANT L'ABSENCE DE VISIBILITE ET DE CO-VISIBILITE ENTRE L'EGLISE DE NOTRE-DAME (MH) PRESENTE A JOUX-LA-VILLE ET L'AEI. ECHAPPEES VISUELLES CONTRAINTEES PAR LA TOPOGRAPHIE.....	103
FIGURE 66 : COUPE AA' MONTRANT L'ABSENCE DE VISIBILITE ET DE CO-VISIBILITE ENTRE L'EGLISE SAINT-JEAN-BAPTISTE (MH) ET L'AEI. ECHAPPEES VISUELLES CONTRAINTEES PAR LA TOPOGRAPHIE	103
FIGURE 67 : LOCALISATION DU PATRIMOINE RECENSE ET DES SPR (SOURCE : ATLAS DES PATRIMOINES).....	104
FIGURE 68 – COUPE BB' MONTRANT L'ABSENCE DE VISIBILITE ET DE CO-VISIBILITE ENTRE LE SITE PATRIMONIAL REMARQUABLE DE NOYERS ET L'AEI. ECHAPPEES VISUELLES CONTRAINTEES PAR LA TOPOGRAPHIE ET MISE EN RETRAIT IMPORTANTE DU FAIT DE L'ELOIGNEMENT.	105
FIGURE 69 : TRAME PAYSAGERE DE LA ZONE D'ETUDE.....	106
FIGURE 70 : TRAME PAYSAGERE ZOOMEE SUR LE SITE	107
FIGURE 71 : CARTE DES ENJEUX PAYSAGERS	115
FIGURE 72 : CARTE DU POTENTIEL ENERGETIQUE MOYEN EN FRANCE (SOURCE : ADEME).....	121
FIGURE 73 : PLAN DE MASSE DE LA SOLUTION TECHNIQUE ADOPTEE	123
FIGURE 74 : APERÇU DE L'OMBRAGE PROVOQUE PAR LES TABLES DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE ; NOTONS LA PRESENCE D'UN DEVELOPPEMENT VEGETAL (BD ECO-STRATEGIE)	126
FIGURE 75 : PANNEAUX JOINTS VERSUS PANNEAUX DISJOINTS	126
FIGURE 76 : IMPLANTATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX ENJEUX HYDROGEOLOGIQUES	128
FIGURE 77 : IMPLANTATION DU PROJET SUR LES HABITATS AGRO-NATURELS.....	132
FIGURE 78 : IMPLANTATION DU PROJET SUR LES ZONES A ENJEUX FLORISTIQUES	133
FIGURE 79 : IMPLANTATION DU PROJET SUR LES ZONES A ENJEUX FAUNISTIQUES	135
FIGURE 80 : IMPLANTATION DU PROJET AU SEIN DES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES REGIONALES	137
FIGURE 81 : IMPLANTATION DU PROJET AU SEIN DE LA TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE.....	138
FIGURE 82 : IMPLANTATION DU PROJET SUR LES ENJEUX ECOLOGIQUES IDENTIFIES	139
FIGURE 83 : EXEMPLES D'EMISSIONS DE CHAMPS ELECTRIQUES ET MAGNETIQUES (SOURCE RTE).....	144
FIGURE 84 : IMPLANTATION DU PROJET VIS-A-VIS DES HABITATIONS	145
FIGURE 85 : EXEMPLES D'EMISSIONS DE CEM PAR LES LIGNES ELECTRIQUES AERIENNES (SOURCE RTE).....	146
FIGURE 86 : IMPLANTATION DU PROJET AU SEIN DU RESEAU D'USAGES ACTUELS DES VOIES : LE CERCLE ORANGE POINTE LA ZONE A CONFORTER AU NIVEAU SECURITE, NOTAMMENT PENDANT LA PHASE CHANTIER (6 MOIS).....	147
FIGURE 87 : IMPLANTATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX RESEAUX IDENTIFIES : CERCLES NOIRS : POINTS DE VIGILANCE.....	148
FIGURE 88 : LOCALISATION DES ARBRES A ENLEVER POUR REpondre AUX EXIGENCES DU SDIS DE L'YONNE ; LES CROIX ROUGES MARQUENT LA SUPPRESSION DES ARBRES	149
FIGURE 89 : IMPLANTATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX RISQUES TECHNOLOGIQUES	151
FIGURE 90 : LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES PRESENTES AUX PAGES SUIVANTES	155
FIGURE 91 : LOCALISATION DU PROJET SUR LA COMMUNE DE DISSANGIS.....	163
FIGURE 92 : VUE DU CONTEXTE EOLIEN ET DE LA LOCALISATION DU PROJET DE DISSANGIS (SOURCE : AVIS DE LA MRAE, ETAT AU 12/02/2019) (LE PROJET LOCALISE EST CELUI DE DISSANGIS).....	164
FIGURE 93 : LOCALISATION DES PROJETS AYANT FAIT L'OBJET D'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE (SOURCE : MRAE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE, LE 10/04/2019).....	165
FIGURE 94 : TRACE ENVISAGE DU RACCORDEMENT ENTRE LE PROJET ET LE POSTE ELECTRIQUE DE LA VIGNE (EN COURS DE CONSTRUCTION) ; EN BLEU, FUTUR POSTE ELECTRIQUE.....	166
FIGURE 95 : VUE DU RACCORDEMENT ENVISAGE (FOND ORTHOPHOTO DE 2017, GEOPORTAIL).....	166

FIGURE 96 : SCHEMA DE PRINCIPE D'ECOULEMENT DES EAUX DE PLUIE SUR LES PANNEAUX (SOURCE : D'APRES « INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL, GUIDE DE L'ETUDE D'IMPACT ; MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT ET MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE ; 2011).....	169
FIGURE 97 : VUE DES AMENAGEMENTS PROPOSES	174
FIGURE 98 : LOCALISATION DU PROJET AU SEIN DU CONTEXTE NATUREL GLOBAL	182
FIGURE 99 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'IMPLANTATION DES BASSINS DE GESTION DES EAUX PLUVIALES (SOURCE : ANTEA, MARS 2019).....	184
FIGURE 100 : CONTEXTE GENERAL ET PERIMETRE PERTURBE (SOURCE : TERRATERRE).....	189
FIGURE 101 : REPARTITION DES CULTURES EN 2014 (SOURCE : TERRATERRE)	190
FIGURE 102 : OCCUPATION SPATIALE DES CULTURES EN 2014, PERIMETRE D'ETUDE ELARGI (SOURCE : TERRATERRE)	190
FIGURE 103 : QUALITE DES SOLS DANS LE PERIMETRE PERTURBE (SOURCE : TERRATERRE)	191
FIGURE 104 : PRINCIPAUX OPERATEURS ECONOMIQUES AU SEIN ET A PROXIMITE DU PERIMETRE PERTURBE (SOURCE : TERRATERRE).....	191
FIGURE 105 : LOCALISATION DU PROJET (SOURCE : TERRATERRE).....	192
FIGURE 106 : CHEMINS D'ACCES AUX PARCELLES ET EQUIPEMENTS AGRICOLES DANS LA ZONE DE PROJET (SOURCE : TERRATERRE).....	194

TABLEAUX

TABLEAU 1 : LES OBJECTIFS DE PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ENERGIE (PPE) POUR L'ENERGIE RADIATIVE DU SOLEIL EN TERMES DE PUISSANCE TOTALE INSTALLEE	10
TABLEAU 2 : CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE NITRY	17
TABLEAU 3 : ESTIMATION DE LA FREQUENTATION DU SITE LIE AU CHANTIER DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE NITRY	21
TABLEAU 4 : CADRE REGLEMENTAIRE DE L'OPERATION DE DEMANTELEMENT	23
TABLEAU 5 : DETAIL DE LA METHODE SUIVIE POUR LE DEMANTELEMENT	24
TABLEAU 6 : POIDS DES DIFFERENTS MATERIAUX CONSTITUTIFS D'UN PANNEAU SOLAIRE CLASSIQUE	25
TABLEAU 7 : INVENTAIRE DES DECHETS GENERES EN PHASE CHANTIER.....	25
TABLEAU 8 : CONTACTS EFFECTUES PAR ECO-STRATEGIE	34
TABLEAU 9 : CALENDRIER, A TITRE INDICATIF, DES PERIODES FAVORABLES POUR L'OBSERVATION DE LA FLORE ET DE LA FAUNE (SOURCE : GUIDE DE L'ETUDE D'IMPACT DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES AU SOL DU MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT, AVRIL 2011)	37
TABLEAU 10 : SYNTHESE DES DATES D'INVENTAIRE ET DES GROUPES TAXONOMIQUES CIBLES.....	37
TABLEAU 11 : CRITERES RETENUS POUR L'EVALUATION DU STATUT DE REPRODUCTION (D'APRES HAGEMEIJER W.J.M., & BLAIR M.J., 1997 IN ATLAS DES OISEAUX NICHEURS DE FRANCE METROPOLITAINE. BULLETIN DE LIAISON N°1, MAI 2009).....	39
TABLEAU 12 : HIERARCHISATION DES ENJEUX	43
TABLEAU 13 : REPARTITION DES SOLS DANS LE PEDOPAYSAGE RENCONTRES AU NIVEAU DE L'AEI	45
TABLEAU 14 : SYNTHESE DES ETATS ACTUELS ET DES OBJECTIFS DE QUALITE DES EAUX ETABLIS DANS LE CADRE DU SDAGE SEINE NORMANDIE 2016-2021.....	49
TABLEAU 15 : ARRETES DE CATASTROPHES NATURELLES PRIS SUR LA COMMUNE DE NITRY CES DERNIERES ANNEES (SOURCE : GEORISQUES).....	54
TABLEAU 16 : SYNTHESE DES ENJEUX ASSOCIES AU MILIEU PHYSIQUE	57
TABLEAU 17 : LISTE DES ZNIEFF DISTANTES DE MOINS DE 5 KM DE L'AEI.....	58
TABLEAU 18 : HABITATS RECENSES DANS LA ZNIEFF « BUTTES CALCAIRES A NITRY »	58
TABLEAU 19 : ESPECES DETERMINANTES RECENSEES DANS LA ZNIEFF « BUTTES CALCAIRES A NITRY ».....	58
TABLEAU 20 : HABITATS RECENSES DANS LA ZNIEFF "PRAIRIES ET RU DE SACY"	60
TABLEAU 21 : ESPECES DETERMINANTES RECENSEES DANS LA ZNIEFF « PRAIRIES ET RU DE SACY »	60
TABLEAU 22 : HABITATS RECENSES DANS LA ZNIEFF « TERRES POURRIES DE NITRY »	60
TABLEAU 23 : ESPECES DETERMINANTES RECENSEES DANS LA ZNIEFF « TERRES POURRIES DE NITRY ».....	60
TABLEAU 24 : HABITATS DE LA ZNIEFF « VALLEE DE LA CURE DU RESERVOIR DU CRESCENT A VERMONTON ».....	61
TABLEAU 25 : ESPECES DETERMINANTES RECENSEES DANS LA ZNIEFF « VALLEE DE LA CURE DU RESERVOIR DU CRESCENT A VERMONTON »	63
TABLEAU 26 : ESPECES PATRIMONIALES DE FLORE RECENSEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE	73
TABLEAU 27 : LISTE DES ESPECES D'INTERET RELEVES SUR L'AEI.....	73
TABLEAU 28 : ESPECES PATRIMONIALES DE L'AVIFAUNE RECENSEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE	76
TABLEAU 29 : SYNTHESE DES ESPECES PATRIMONIALES DE L'AVIFAUNE OBSERVEES, TOUTES PERIODES CONFONDUES	76
TABLEAU 30 : LISTE DES ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL RECENSEES	76
TABLEAU 31 : ESPECES PATRIMONIALES DE MAMMIFERES RECENSEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE AU NIVEAU DE LA COMMUNE DE NITRY	77

TABLEAU 32 : LISTE DES ESPECES D'INTERET RECENSEES SUR L'AEI	77
TABLEAU 33 : ESPECES PATRIMONIALES DE CHIROPTERES RECENSEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE.....	78
TABLEAU 34 : SYNTHÈSE DES ESPECES DE CHAUVES-SOURIS RECENSEES AU DROIT DE L'AER	80
TABLEAU 35 : ESPECES PATRIMONIALES DE L'HERPETOFAUNE RECENSEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE.....	82
TABLEAU 36 : ESPECES PATRIMONIALES D'INVERTEBRES RECENSEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE	82
TABLEAU 37 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ECOLOGIQUES	85
TABLEAU 38 : SIGNES DE QUALITE RECENSEES SUR LA COMMUNE DE NITRY	91
TABLEAU 39 : ORIENTATIONS DU PRSQA 2017 - 2021 DE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE.....	97
TABLEAU 40 : SYNTHÈSE DES ENJEUX ASSOCIES AU MILIEU HUMAIN	99
TABLEAU 41 : LISTE DES ELEMENTS DU PATRIMOINE CULTUREL, PRESENTS A L'ECHELLE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE ET REPRESENTES SUR LA FIGURE 67.....	102
TABLEAU 42 : SYNTHÈSE DES ENJEUX DU PATRIMOINE ET DU PAYSAGE	114
TABLEAU 43 : SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL ET DES ENJEUX	119
TABLEAU 2 : CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE NITRY.....	122
TABLEAU 44 : HIERARCHISATION DES INCIDENCES	124
TABLEAU 45 : CADRE DE LA NOMENCLATURE « LOI SUR L'EAU » DANS LEQUEL S'INSERE LE PROJET	126
TABLEAU 46 : EVALUATION DES INCIDENCES BRUTES ET RESIDUELLES CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE	130
TABLEAU 47 : INCIDENCES DU PROJET SUR LES HABITATS NATURELS.....	131
TABLEAU 48 : EVALUATION DES INCIDENCES BRUTES ET RESIDUELLES CONCERNANT LE MILIEU NATUREL	143
TABLEAU 49 : RECOMMANDATIONS EN VIGUEUR EN MATIERE DE CEM	144
TABLEAU 50 : EVALUATION DES INCIDENCES BRUTES ET RESIDUELLES CONCERNANT LE MILIEU HUMAIN.....	153
TABLEAU 51 : EVALUATION DES INCIDENCES BRUTES ET RESIDUELLES CONCERNANT LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	162
TABLEAU 52 : LISTE DES SITES NATURA 2000 DISTANTS DE MOINS DE 10 KM DE L'AEI	179
TABLEAU 53 : HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES ..	180
TABLEAU 54 : ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA DIRECTIVE HABITATS AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES	181
TABLEAU 55 : CADRE DE LA NOMENCLATURE DANS LEQUEL S'INSERE LE PROJET	183
TABLEAU 56 : CARACTERISTIQUES DU BASSIN D'INFILTRATION 1	185
TABLEAU 57 : CARACTERISTIQUES DU BASSIN 2 D'INFILTRATION OU D'INFILTRATION AVEC DEBIT DE FUITE.....	185
TABLEAU 58 : SURVEILLANCE, VERIFICATION ET ENTRETIEN DES OUVRAGES DE RETENTION.....	186

PHOTOGRAPHIE 17 : EGLISE SAINT-CHRISTOPHE A NITRY, EN CŒUR DE VILLAGE, PAS DE VISIBILITE VERS L'AEI (ES, LE 20/09/2018).....	102
PHOTOGRAPHIE 18 : PAS DE CO-VISIBILITE ENTRE L'EGLISE SAINT-CHRISTOPHE A NITRY ET L'AEI DEPUIS LE RD91 (ES, LE 20/09/2018).....	102
PHOTOGRAPHIE 19 : PAS DE CO-VISIBILITE ENTRE L'EGLISE SAINT-CHRISTOPHE A NITRY ET L'AEI DEPUIS LE RD944 (ES, LE 20/09/2018).....	102
PHOTOGRAPHIE 20 : PAS DE CO-VISIBILITE ENTRE L'EGLISE NOTRE-DAME A JOUX-LA-VILLE ET L'AEI DEPUIS LE RD944 (ES, LE 20/09/2018).....	103
PHOTOGRAPHIE 21 : POINT DE VUE DEPUIS LE GRP DU TOUR DE L'AVALLONNAIS, PAS DE VISIBILITE VERS L'AEI (ES, LE 20/09/2018)	105
PHOTOGRAPHIE 22 : POINT DE VUE DEPUIS LA RD944, AXE FREQUENTE LOCALEMENT, LA SILHOUETTE DU BOURG DE NITRY NE PRESENTANT QUE PEU DE CO-VISIBILITE AVEC L'AEI (ES, LE 20/09/2018).....	109
PHOTOGRAPHIE 23 : POINT DE VUE DEPUIS LA RD944, EN SORTIE DU VILLAGE DE NITRY NE PRESENTANT QUE PEU DE VISIBILITE EN DIRECTION DE L'AEI (ES, LE 20/09/2018).....	109
PHOTOGRAPHIE 24 : POINT DE VUE DEPUIS LA RD944, EN DIRECTION DE NITRY, PRESENTANT DES CO-VISIBILITES INDIRECTES ENTRE L'AEI ET LA SILHOUETTE DU VILLAGE DE NITRY, PRESENCE D'UN NIVEAU EN CONTRE-BAS SUR LA PARTIE SUD DE L'AEI - (EGLISE SAINT-CHRISTOPHE (MH)) (ES, LE 20/09/2018)	110
PHOTOGRAPHIE 25 : POINT DE VUE DEPUIS LE PONT SURPLOMBANT L'A6, EN DIRECTION D'AVALLON VERS LE SUD, PRESENTANT DES CO-VISIBILITES INDIRECTES ENTRE L'AEI ET LA SILHOUETTE DU VILLAGE DE NITRY. NOTER L'ELOIGNEMENT, LA VITESSE DE CIRCULATION ET L'INCLUSION DE L'AEI DANS L'HORIZON (ES, LE 20/09/2018)	110
PHOTOGRAPHIE 26 : POINT DE VUE DEPUIS L'A6, EN DIRECTION D'AUXERRE VERS LE NORD, SANS VISIBILITE DE L'AEI DU FAIT DE LA PRESENCE DU TALWEG EMPECHANT TOUTE ECHAPPEE VISUELLE VERS L'AEI, PAS DE CO-VISIBILITE AVEC LE VILLAGE DE NITRY (GOOGLE EARTH PRO, 10/2018)	111
PHOTOGRAPHIE 27 : POINT DE VUE DEPUIS L'ENTREE DE L'AIRE DE PEAGE DE NITRY EN DIRECTION DE L'A6, VISIBILITE PARTIELLE DE L'AEI (ECO-STRATEGIE, 10/2018)	111
PHOTOGRAPHIE 28 : POINT DE VUE DEPUIS LA SORTIE DE L'A6, EN DIRECTION DE NITRY, CO-VISIBILITE ENTRE L'EGLISE SAINT-CHRISTOPHE ET L'AEI – MISE EN RETRAIT DE L'AEI EN CONTRE-BAS DE LA VOIE DE CIRCULATION (ECO-STRATEGIE, LE 20/09/2018)	112
PHOTOGRAPHIE 29 : POINT DE VUE DEPUIS LA SORTIE DE L'A6, VISIBILITE FORTE SUR UN ESPACE TRES LARGEMENT OUVERT AVEC L'AEI EN PREMIER PLAN. NOTER LE LEGER CONTRE-BAS DE LA SITUATION DE L'AEI PAR RAPPORT AU NIVEAU DE LA VOIE DE CIRCULATION (ECO-STRATEGIE, LE 20/09/2018)	112
PHOTOGRAPHIE 30 : POINT DE VUE DEPUIS LA GARE DE PEAGE DE NITRY A LA SORTIE DE L'A6, CO- VISIBILITE PARTIELLE AVEC L'EGLISE SAINT-CHRISTOPHE (MH). NOTER L'ALIGNEMENT D'ARBRES AU PREMIER PLAN QUI MET EN RETRAIT L'AEI ET D'AUTANT PLUS LE CLOCHER ET LA SILHOUETTE DU VILLAGE DE NITRY (ECO-STRATEGIE, LE 20/09/2018).....	113
PHOTOGRAPHIE 31 : POINT DE VUE DEPUIS LE PONT DE LA RD944 SURPLOMBANT L'A6, VISIBILITE DE L'AEI DEPUIS L'A6. NOTER LA VITESSE DE DEPLACEMENT DES VEHICULES SUR L'AUTOROUTE ET LE FAIBLE TRONÇON D'APPREHENSION DE L'AEI (ECO-STRATEGIE, LE 20/09/2018).....	113
PHOTOGRAPHIE 32 : LOCALISATION DU PROJET DEPUIS LA RD944 AU NIVEAU DE L'ENTREE DE LA PARCELLE (SOURCE : TERRATERRE).....	192
PHOTOGRAPHIE 33 : LUZERNE SUR L'EMPRISE DU PROJET (SOURCE : TERRATERRE)	193

PHOTOGRAPHIE

PHOTOGRAPHIE 1 : STRUCTURES SOLAIRES (A GAUCHE : LES TRACKERS DE LA CENTRALE DE GABARDAN (40) QUI SUIVENT LE SOLEIL ; A DROITE : STRUCTURES FIXES A PUYLOUBIER (13)) SOURCE : EDF RENOUVELABLES.....	15
PHOTOGRAPHIE 2 : INSTALLATION DE LA BASE-VIE	21
PHOTOGRAPHIE 3 : SIGNALÉTIQUE ET BALISAGE (MISE EN DEFENS) DE MILIEUX NATURELS A ENJEUX	22
PHOTOGRAPHIE 4 : EXEMPLES DE PIEU (EDF RENOUVELABLES).....	22
PHOTOGRAPHIE 5 : MONTAGE DE MODULES SUR DES SUPPORTS FIXES	22
PHOTOGRAPHIE 6 : DEROULEMENT/POSE DES CABLES EN TRANCHEE ET EXEMPLE DE POSTE DE LIVRAISON (EDF RENOUVELABLES)	23
PHOTOGRAPHIE 7 : VUE D'UNE PLAQUE REFUGE SUR LE SITE (ECO-STRATEGIE, LE 13 MARS 2018)	39
PHOTOGRAPHIE 8 : A GAUCHE : CONTROLE D'UNE CAVITE A L'ENDOSCOPE (ECO-STRATEGIE, HORS SITE D'ETUDE) ; A DROITE, LOCALISATION DU SM4BAT SUR LE SITE (31/07/2018).....	40
PHOTOGRAPHIES 9 ET 10 : SONDAGE PEDOLOGIQUE REALISE SUR L'AEI ET VUE SUR LES SOLS LABOURES DE L'AEI (ECO-STRATEGIE, LE 31/05/18 ET LE 28/06/18)	45
PHOTOGRAPHIES 11 ET 12 : ZONE DE LABOUR AVEC, A DROITE, LA HAIE DE ROBINIERS (HORS AEI) (PHOTOS PRISES EN MAI 2018 PAR ECO-STRATEGIE).....	70
PHOTOGRAPHIE 13 : FRICHE HERBACEE (PHOTO PRISE EN MAI 2018 PAR ECO-STRATEGIE).....	70
PHOTOGRAPHIE 14 : AMBROISIE (PHOTO PRISE EN DEHORS DU SITE LE 20/08/2018)	74
PHOTOGRAPHIE 15 : LINOTTE MELODIEUSE (PHOTO PRISE LE 20/08/2018 SUR LE SITE)	77
PHOTOGRAPHIE 16 : INDIVIDU D'ALYTE ACCOUCHEUR (PHOTO PRISE SUR LA ZONE DE STOCKAGE LE 12 AVRIL 2018 PAR ECO-STRATEGIE).....	82

EDF Renouvelables, entité d'EDF comprenant l'activité de développement, a initié un projet photovoltaïque sur la commune de Nitry, dans le département de l'Yonne (89), pour le compte de la **SAS CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE DE NITRY**.

Maître d'ouvrage : CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE DE NITRY

Assistance à maîtrise d'ouvrage : EDF renouvelables France



Adresse de correspondance

EDF renouvelables France
A l'attention de M. Alexandre MARGAIN
EDF renouvelables France
Cœur Défense - Tour B
100 Esplanade du Général De Gaulle
92932 Paris La Défense Cedex

Adresse du demandeur

SAS Centrale photovoltaïque de Nitry
Chez EDF renouvelables France
Cœur Défense Tour B
100 Esplanade du Général de Gaulle
92 932 PARIS LA DEFENSE Cedex

1. INTRODUCTION

1.1. PRESENTATION DU PORTEUR DU PROJET

Spécialiste des énergies renouvelables, **EDF Renouvelables** est un leader international de la production d'électricité verte. Filiale à 100% du groupe EDF, EDF Renouvelables est actif dans 22 pays, principalement en Europe et en Amérique du Nord et plus récemment en Afrique, Proche et Moyen-Orient, Inde et Amérique du Sud.

D'envergure internationale, l'activité de production de la société représente au 31 décembre 2017, 11 787 MW bruts installés à travers le monde, 1 876 MW bruts en construction et 14 GW sont actuellement en exploitation-maintenance.

Le **solaire** représente une part croissante des activités d'EDF Renouvelables, atteignant 14% du total des capacités installées au 31 décembre 2017. C'est une filière prioritaire de développement de l'entreprise avec 1 648 MWc installés. EDF Renouvelables prouve depuis plusieurs années ses compétences dans le domaine du photovoltaïque avec aujourd'hui en France plus de 311 MWc bruts en service.

Avec ses installations dans l'éolien et le solaire, l'entreprise est présente dans la quasi-totalité des régions françaises : Nouvelle-Aquitaine, Normandie, Bourgogne-Franche-Comté, Centre- Val de Loire, Corse, Grand Est, Occitanie, Hauts-de-France, Pays de la Loire, Provence Alpes Côte d'Azur, Départements d'Outre-mer.

Outre son siège à Paris La Défense, EDF Renouvelables est présent en France avec :

- 5 agences de développement à Aix-en-Provence, Béziers, Nantes, Lyon et Toulouse ;
- 5 centres régionaux de maintenance à Colombiers (Occitanie), Salles-Curan (Occitanie), Fresnay l'Evêque (Centre-Val de Loire), Toul-Rosières (Grand Est) et Rennes (Bretagne) ;
- 18 antennes de maintenance locales ;
- 1 centre européen d'exploitation-maintenance à Colombiers (Occitanie).

EDF Renouvelables opère de façon intégrée dans le **développement**, la **construction**, la **production**, l'**exploitation-maintenance** et le **démantèlement** de centrales électriques.

Cette présence sur toute la chaîne de compétences lui permet de maîtriser la qualité de ses centrales et d'assurer à ses partenaires un engagement sur le long terme.



En outre, les retours d'expériences issus des centrales photovoltaïques exploités par EDF Renouvelables permettent de proposer des mesures environnementales qui ont prouvé leur efficacité. Celles-ci peuvent ainsi être capitalisées et mises en œuvre dans la conception des futures centrales photovoltaïques.

1.2. POLITIQUE ENERGETIQUE ET PLANIFICATION TERRITORIALE DU PHOTOVOLTAÏQUE

1.2.1. LES GAZ A EFFET DE SERRE

Ce projet s'inscrit dans un contexte mondial particulier : celui de la lutte contre les gaz à effet de serre. Les activités humaines à travers notamment le bâtiment (chauffage, climatisation, ...), le transport (voiture, camion, avion, ...), la combustion de sources d'énergie fossile (pétrole, charbon, gaz), l'agriculture, ... émettent beaucoup de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. En France métropolitaine, la production d'énergie est responsable de 14 % des émissions de CO₂.

L'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère est à l'origine du réchauffement climatique.

Les nouveaux résultats des nombreux programmes d'études et de recherches scientifiques visant à évaluer les incidences possibles des changements climatiques sur le territoire national rapportent que le réchauffement climatique en France métropolitaine au cours du XXe siècle a été 50 % plus important que le réchauffement moyen sur le globe : la température moyenne annuelle a augmenté en France de 0,9°C, contre 0,6°C sur le globe. Le recul important de la totalité des glaciers de montagne en France est directement imputable au réchauffement du climat. De même, les rythmes naturels sont déjà fortement modifiés : avancée des dates de vendanges, croissance des peuplements forestiers, déplacement des espèces animales en sont les plus criantes illustrations. Passé et futur convergent : un réchauffement de + 2°C du globe se traduira par un réchauffement de 3°C en France ; un réchauffement de + 6°C sur le globe signifierait + 9 C en France.

L'augmentation déjà sensible des fréquences de tempêtes, inondations et canicules illustre les modifications climatiques en cours. Il est indispensable de réduire ces émissions de gaz à effet de serre, notamment en agissant sur la source principale de production : la consommation des énergies fossiles.

Aussi deux actions prioritaires doivent être menées de front :

- Réduire la demande en énergie ;
- Produire autrement l'énergie dont nous avons besoin.

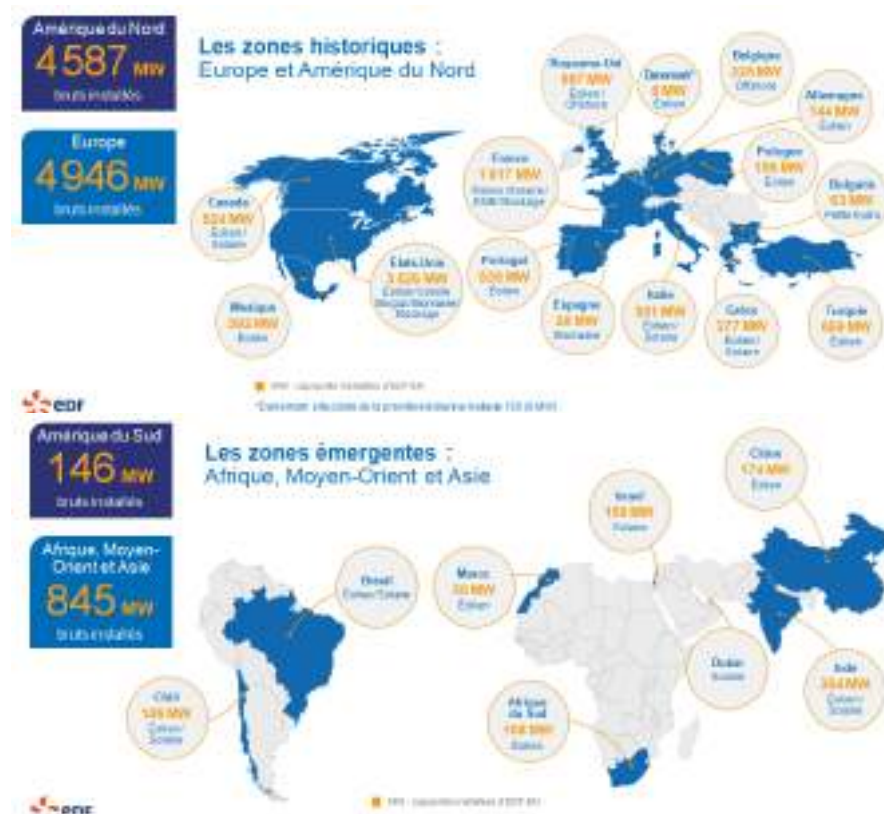


Figure 1 : Répartition de l'activité d'EDF Renouvelables dans le monde au 30 juin 2017

1.2.2. L'ENERGIE PHOTOVOLTAÏQUE POUR INFLECHIR LA TENDANCE...

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le principe de base en est simple : il s'agit de capter l'énergie lumineuse du soleil et de la transformer en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque. Cette énergie solaire est gratuite, prévisible à un lieu donné et durable dans le temps.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets et n'induit que peu d'émissions polluantes. Par rapport à d'autres modes de production, l'énergie solaire photovoltaïque est qualifiée d'énergie propre et concourt à la protection de l'environnement.

De plus, elle participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production.

Un enjeu national :

La nécessité de développement de la filière des énergies renouvelables est rappelée dans le rapport de synthèse du groupe « *Lutter contre les changements climatiques et maîtriser l'énergie* » du Grenelle de l'Environnement :

- Objectif 5 : Réduire et « décarboner » la production d'énergie ; renforcer la part des énergies renouvelables ;
- Sous-objectif 5-1 : Passer de 9 à 23 % d'ici 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en France.

L'objectif national est d'équilibrer la production énergétique française en adossant au réseau centralisé des systèmes décentralisés permettant davantage d'autonomie. Il s'agit aussi de réduire encore le contenu en carbone de l'offre énergétique française, et dans un premier temps d'atteindre l'objectif de 20 % (voire 25 %) d'énergies renouvelables (énergie finale) en 2020, dans des conditions environnementales, économiques et techniques durables. Cela suppose d'augmenter de 20 millions de Tep¹ la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique à l'horizon 2020. L'énergie photovoltaïque fait partie des énergies dites vertes à développer en priorité sur le territoire national.

Au 31 décembre 2018, le parc solaire français atteint une capacité installée de 8 527 MW. (Source : panorama de l'électricité renouvelable, au 31 décembre 2018).

La région Nouvelle-Aquitaine suivie de la région Occitanie et de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sont les trois régions dotées des plus grands parcs installés. Cette concentration dans le sud de la France s'explique par un niveau d'ensoleillement jusqu'à 35 % supérieur aux régions du nord de la France. Ce différentiel entraîne une attractivité économique plus importante dans les régions du sud.

Evolution de la puissance solaire raccordée (MW)

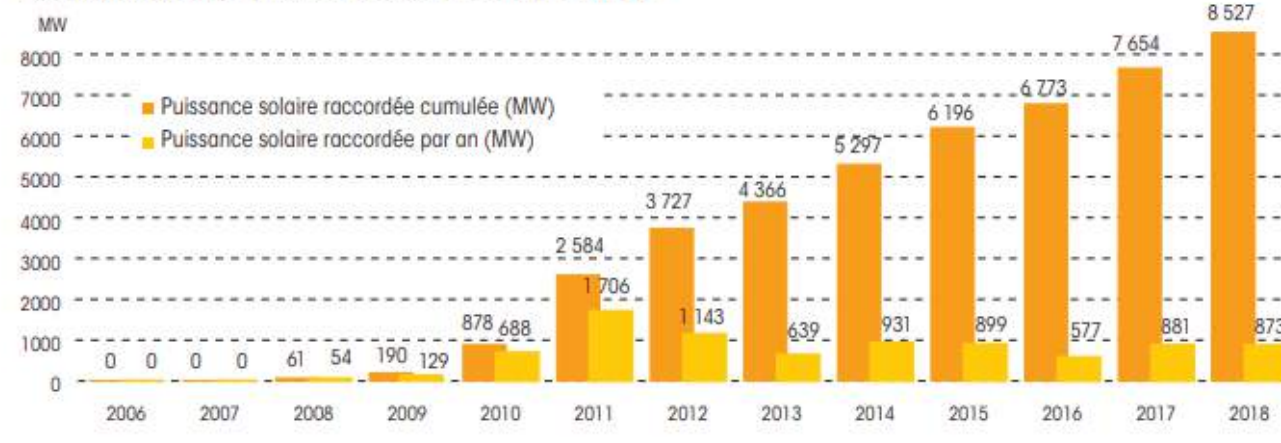


Figure 2 : Evolution du parc raccordé (métropole et outre-mer) depuis 2006
 Sources : RTE/ERDF/SER/ADEeF

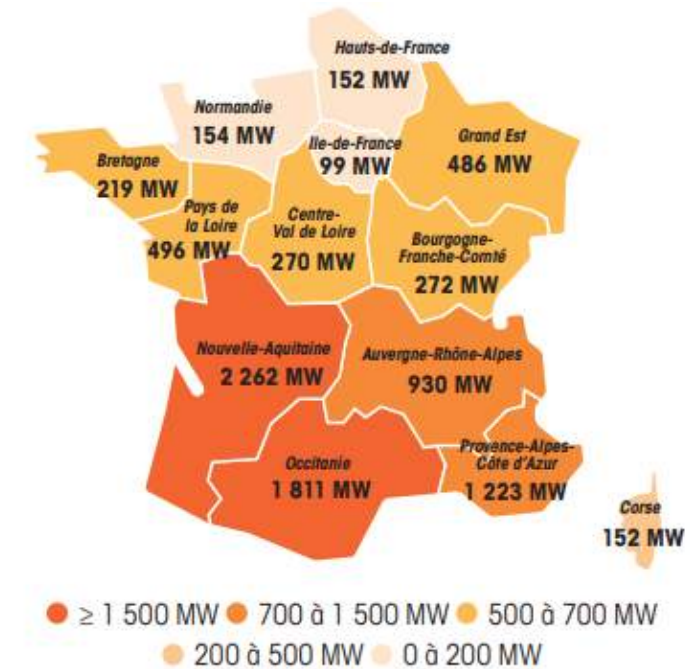


Figure 3 : Parc photovoltaïque raccordé au réseau au 31 décembre 2018
 Sources : RTE/ERDF/SER/ADEeF

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, va permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique en équilibrant mieux ses différentes sources d'approvisionnement. Sa mise en œuvre est déjà engagée.

Les grandes orientations de cette loi sont :

- Agir pour le climat ;
- Préparer l'après-pétrole ;
- S'engager pour la croissance verte ;
- Financer la transition énergétique.

Les objectifs de la loi sont les suivants :

- Diminuer de 40% les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990.
- Diminuer de 30% la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012.
- Porter la part des énergies renouvelables à 32% de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40% de la production d'électricité.
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à 2012.
- Diminuer de 50% les déchets mis en décharge à l'horizon 2025.
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50% la part du nucléaire à l'horizon 2025.

Concernant les énergies renouvelables les objectifs fixés par la loi sont de :

- Multiplier par plus de deux la part des énergies renouvelables dans le modèle énergétique français d'ici à 15 ans.
- Favoriser une meilleure intégration des énergies renouvelables dans le système électrique grâce à de nouvelles modalités de soutien.

¹ Tep : Tonne équivalent pétrole

La filière photovoltaïque en France :

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) approuvée par le décret n°2016-1442 du 27 octobre 2016 prévoit les objectifs ci-dessous en termes de production d'électricité relative à l'énergie radiative du soleil.

Echéance	Puissance installée
31 décembre 2018	10 200 MW
31 décembre 2023	Option basse : 18 200 MW Option haute : 20 200 MW

Tableau 1 : Les objectifs de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour l'énergie radiative du soleil en termes de puissance totale installée

En fin d'année 2014, la filière photovoltaïque en France représentait 10 870 emplois directs selon l'ADEME et un chiffre d'affaire de 3 920 millions d'euros pour l'année.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie :

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) est créé par l'article 68 de la loi Grenelle II de juillet 2010. Le SRCAE doit faire un état des lieux régional à travers un bilan énergétique et définir, à partir de l'état des lieux, des objectifs et des orientations aux horizons 2020 et 2050 en termes, notamment, de développement des énergies renouvelables.

La version finale du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de Bourgogne a été adoptée après délibération favorable du Conseil Régional de Bourgogne le 25 juin 2012. Parmi les orientations prises, la production d'énergie renouvelable en Bourgogne a été déclinée sous forme d'objectifs à la suite de l'engagement de la France, dans le cadre de la directive européenne relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, à porter à 23% d'ici 2020 la part d'énergie produite à partir des sources renouvelables dans sa consommation d'énergie finale. En Bourgogne en 2009, la production d'énergie renouvelable pèse 7.6% dans la consommation d'énergie régionale.

Ainsi, atteindre 23 % de production d'énergie d'origine renouvelable dans la consommation d'énergie finale se traduit en Bourgogne par une **production d'environ 10 000 GWh d'origine renouvelable à l'horizon 2020** avec une hypothèse de maîtrise des consommations énergétiques de 20 %. Cela représente, **une production supplémentaire d'environ 6 000 GWh d'énergie renouvelable par rapport à 2009**.

Pour la filière solaire photovoltaïque, la production en 2009 en région Bourgogne s'élève à 4GWh. L'objectif défini par la SRCAE est fixé, pour l'horizon 2020, à 583 GWh. L'effort à mener est donc d'augmenter la production d'énergie produite par le solaire photovoltaïque à 579GWh d'ici 2020 afin que cette filière représente 5.8% de la production énergétique dans le mix renouvelable en 2020. Cela se traduit par l'implantation de 500MWc de centrales photovoltaïques au sol d'ici 2020.

Représentation de l'objectif des 23 % d'EnR en Bourgogne,
Sources : Alterre, Energies demain

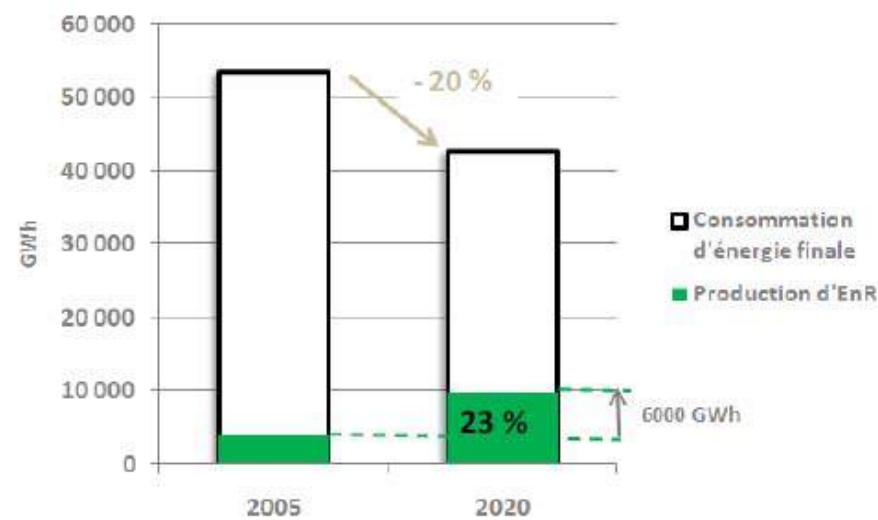


Figure 4 : Illustration des objectifs en Bourgogne (source : SRCAE, 2012)

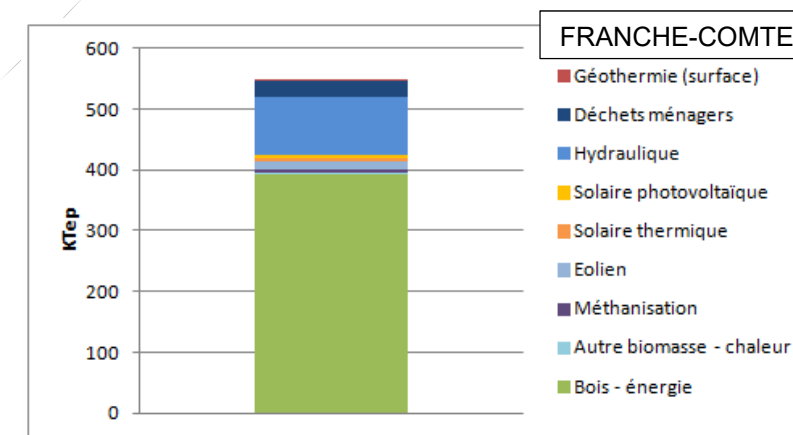
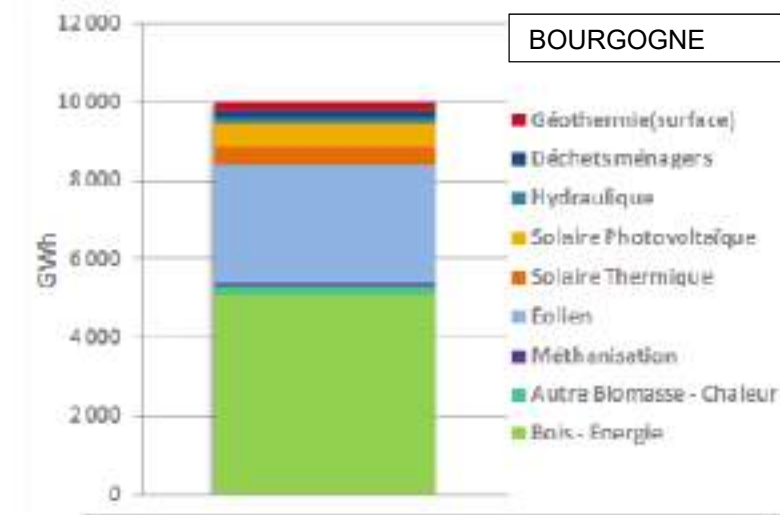


Figure 5 : Synthèse des objectifs de production d'EnR par filière en Bourgogne et en Franche-Comté à l'horizon 2020
Sources : SRCAE Bourgogne, 2012 et SRCAE Franche-Comté, 2012

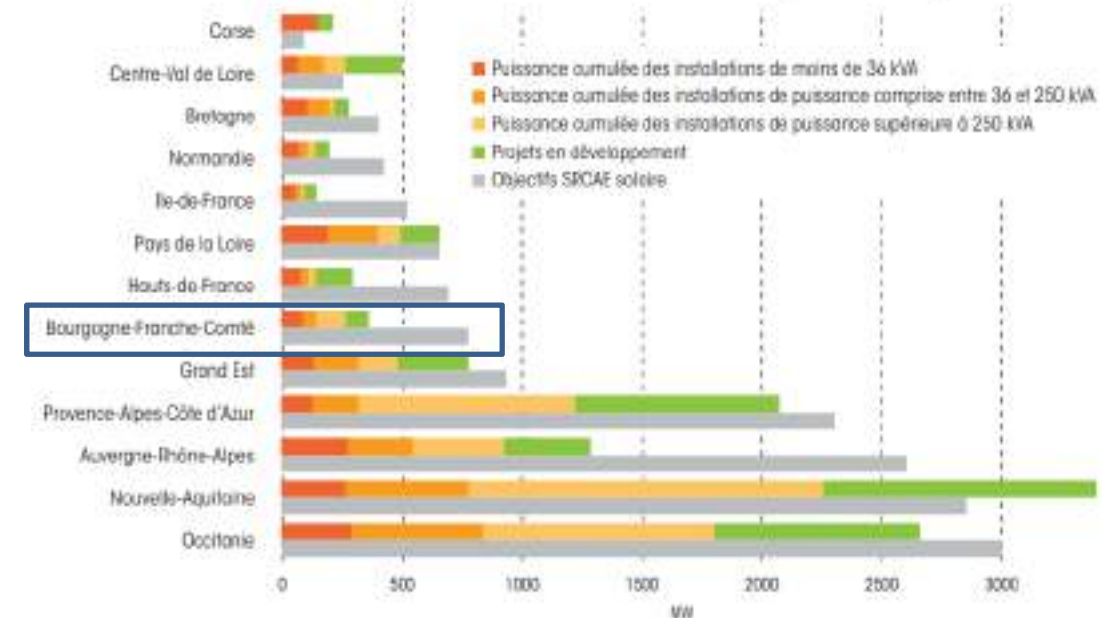


Figure 6 : Puissance installée et en file d'attente au 31 décembre 2018 par rapport aux objectifs des SRCAE
Sources : RTE/ERDF/SER/ADEeF

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

Dans le cadre de la réforme territoriale, la loi NoTRE du 7 août 2015 crée des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), programme à la maille des nouvelles régions. Les SRADDET devront intégrer les SRCAE à l'horizon 2019. Le SRCAE sera une des composantes de ce nouveau document qui doit être plus global et transversal. L'objectif du SRADDET consiste à renforcer la réflexion multidimensionnelle pour penser l'aménagement et le futur du territoire. Le périmètre des politiques publiques associées au SRADDET est plus vaste que celui du SRCAE, et ce nouveau schéma fixe des objectifs à horizons plus lointain que le PPE.

Avancement sur les objectifs du SRCAE (source : bilan électrique BFC RTE 2016)

L'électricité renouvelable dans la région

La première particularité de la région Bourgogne Franche-Comté est la proportion des importations énergétiques. Le territoire produit seulement 11 % de sa consommation finale en électricité. Cette situation est viable grâce à la surproduction des régions voisines (Centre Val de Loire et Grand-Est).

La première source d'électricité dans la région est issue des centrales de production hydraulique, pour un tiers des capacités installées, et la seconde source est la filière éolienne. La technologie thermique fossile arrive en troisième position de capacité installée.



Figure 7 : Composition du parc des installations de production en BFC, 31 décembre 2017
Sources : RTE/ERDF/SER/ADEeF

Ce sont les énergies renouvelables qui sont à l'origine des trois-quarts de l'électricité produite sur le territoire régional. En termes de consommation, les filières renouvelables couvrent 14 % de la consommation d'électricité en Bourgogne Franche-Comté, contre 19,6 % à l'échelle nationale.

La progression du parc des énergies renouvelables sur la région, mesuré à 11 % en 2017 raccordés, suit un rythme plus rapide qu'au niveau national. Cette dynamique explique que la région Bourgogne Franche-Comté avait atteint en 2016, les objectifs fixés par le SRCAE en termes de capacité de production d'électricité renouvelable à la hauteur de 50%.

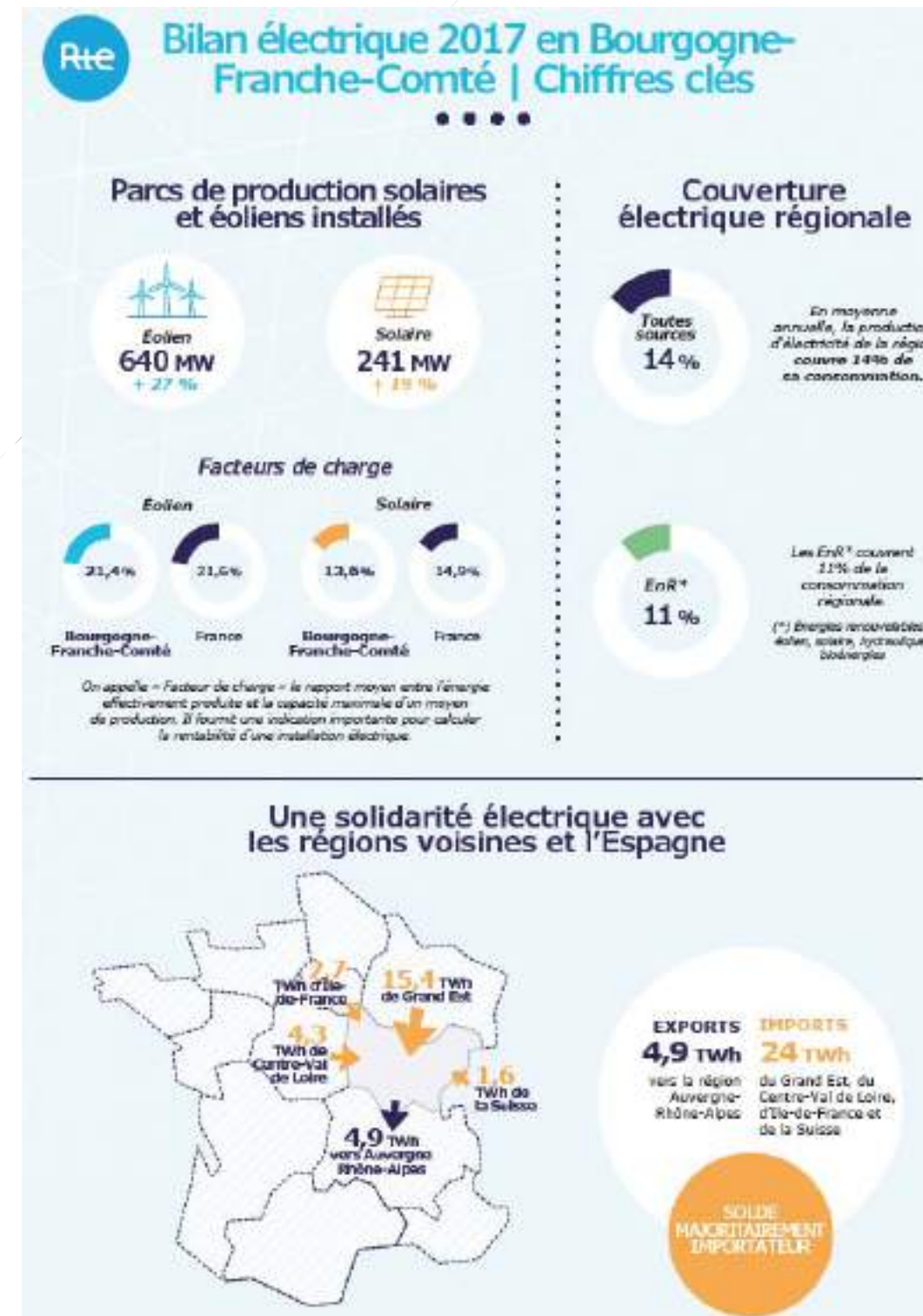


Figure 8 : Evolution du parc renouvelable dans la région Bourgogne Franche-Comté au 31 décembre 2017
Sources : RTE/ERDF/SER/ADEeF

• Un potentiel solaire sous-exploité

En 2017, on compte 241 MW de capacité de production solaire, ce qui représentait 14 % des capacités totale de production électrique sur la région. Cette filière connaît une expansion en 2017 (+9,3% par rapport à 2016). Cependant, la marge de progression reste grande au regard des objectifs fixés par le SRCAE en 2020 ; atteindre 770 MW.

La ressource en rayonnement solaire sur le territoire français est, naturellement, très dépendante de la latitude de celle-ci. Ainsi, même si la ressource solaire de la région Bourgogne Franche-Comté ne peut pas rivaliser avec celle des régions méditerranéennes, le facteur solaire est presque de 13 % (contre 14,4 % en moyenne en France), un gisement encore peu exploité.

LE PCET – PCAET de l'Yonne

Les Plans Climat Energie Territoriaux sont des projets territoriaux de développement durable, ils ont été institués par le Plan Climat National de 2004. La loi Grenelle 2 a rendu l'élaboration de ces documents obligatoire après le 31 décembre 2012 pour les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération ainsi que les communes et communautés de communes de plus de 50 000 habitants. La mise en application de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a ajouté la thématique de la qualité de l'air aux PCET qui sont devenus des Plan Climat Air Energie Territoriaux et a modifié l'obligation d'en réaliser. Les communes de plus de 50 000 habitants, les départements et les régions n'ont plus l'obligation d'en réaliser, en revanche, les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants sont désormais soumis à l'obligation d'en réaliser.

Des actions concrètes sont prévues à court, moyen et à long terme, pour limiter les émissions de Gaz à effet de serre (GES) susceptibles d'impacter notre vie quotidienne au fil des ans. Ainsi, la France est engagée, au niveau européen et mondial, sur trois objectifs à réaliser d'ici 2020 :

- Réduire d'au moins 20 % les émissions de Gaz à effet de serre ;
- Améliorer de 20 % l'efficacité énergétique ;
- Porter à 23 % la part des énergies renouvelables.

D'ici 2050 (considérant 1990, comme l'année de référence internationale), la France a pour ambition de diviser par 4 les consommations d'énergie visant à contenir le réchauffement de la planète à + 2°C. Pour réaliser cet objectif, la stratégie du Plan climat s'élabore en concertation avec un grand nombre d'acteurs : collectivités, organismes et agences spécialisés, entreprises, associations et habitants.

La Communauté d'Agglomération de l'auxerrois, dès 2010, s'est préoccupé de la maîtrise de l'énergie, du développement des énergies renouvelables, de la lutte contre le changement climatique au travers d'un premier PCET 2011-2016.

Les énergies fossiles sont responsables de la majorité des émissions, avec trois secteurs d'intervention prioritaires : **énergie (39 %), transports (32 %) et alimentation (15 %)**. Sur ces bases, la stratégie ainsi que le plan d'actions du Plan climat-énergie a été établi pour une période de 5 ans. Une quarantaine d'actions à court, moyen et long terme, étaient validées fin 2012.

Il s'est établi principalement autour de trois grandes politiques publiques transversales : **l'habitat, les transports et l'alimentation.**

Avec, un protocole de mise en œuvre des actions qui s'articule notamment, dans le temps et l'espace (conformément au Schéma de cohérence territorial - ScoT), autour de la volonté forte de :

- Développer les énergies renouvelables sur le territoire ;
- Faire émerger des chartes partenariales ;
- Adapter le territoire au changement climatique ;
- Communiquer, suivre et évaluer.

Tandis que plusieurs projets lancés entre 2016 et 2017 viennent corroborer cette feuille de route déjà très ambitieuse.

- Une démarche en cours de labellisation Cit'ergie ;
- La prise de compétence Energies renouvelables en 2016 ;
- Le développement de l'économie circulaire sur le territoire dans le cadre d'une démarche croisée avec le Pays Dolois ;
- La construction en cours d'un Pôle environnemental, vitrine du Développement durable sur le territoire, lieu d'accueil et de sensibilisation à la transition énergétique et écologique.

Depuis janvier 2017, la communauté de l'auxerrois actualise son PCET en PCAET pour la prise en compte de la qualité de l'air devenue enjeu de santé public majeur.

1.3. LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES ACTIVITES D'EDF RENEUVELABLES

1.3.1. SYSTEME DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

Le Groupe EDF Renouvelables est attentif à la maîtrise des impacts, pour l'ensemble de ses activités en France et à l'étranger, qu'il s'agisse du développement, de la conduite des chantiers et des opérations d'exploitation et de maintenance, tous modes de production d'énergie renouvelable confondus (éolien terrestre, éolien offshore, photovoltaïque au sol et en toiture, etc.).

Dans ce cadre, la Direction d'EDF Renouvelables, à son plus haut niveau, a cosigné une Politique Environnementale qui affirme les cinq engagements du Groupe et s'appuie sur l'implication de chacun des salariés et sous-traitants :

1. Assurer la conformité réglementaire et la performance environnementale de ses activités à travers une organisation appropriée dédiée à la gestion de leurs aspects environnementaux ;
2. Identifier, évaluer et réduire l'impact de ses activités et projets sur la population humaine et la biodiversité ;
3. Prévenir et maîtriser les risques environnementaux associés à ses activités ;
4. Impliquer tous les acteurs - collaborateurs, partenaires, fournisseurs, sous-traitants - dans la protection de l'environnement ;
5. Informer et consulter ses parties prenantes sur l'impact environnemental de ses projets et respecter les engagements pris.

Concrètement, le Groupe a mis en place un Système de Management Environnemental, duquel découlent des Programmes de Management Environnemental (PME) qui prescrivent des actions adaptées aux principales activités du Groupe : développement et conception du projet, construction, exploitation et maintenance.

Voici quelques exemples d'actions inscrites dans le PME, certaines des actions générales seront précisées dans le chapitre « Mesures » :

- En France, sur la centrale solaire photovoltaïque de Puylobier, les équipes ont mis en place des gros blocs rocheux visant à être occupés par le lézard ocellé, une espèce patrimoniale protégée. Les suivis écologiques réalisés depuis 2011 montrent une expansion et une dynamique de colonisation de l'espèce dans toute la centrale ;
- En France, afin de concilier les exigences de performance et de sécurité avec une gestion exemplaire de la biodiversité sur ses centrales photovoltaïques, EDF Renouvelables France a développé depuis 2011 une démarche volontaire de gestion et d'entretien de la végétation qui a été déployée sur la plupart des centrales. Ce programme repose sur le principe de **gestion différenciée de la végétation** (selon les zones au sein de la centrale et selon les périodes de l'année) et sur **l'interdiction totale de pesticides chimiques et de produits phytosanitaires** ;
- Ainsi que des actions générales, telles que :
 - o Recensement et qualification des prestataires en charge des études environnementales ;
 - o Consultation des prestataires de chantier, et d'exploitation et maintenance, sur la base de cahiers des charges environnementaux adaptés ;
 - o Mise en place d'une fiche de « Suivi des Exigences Environnementales » qui recense les mesures environnementales prescrites lors de la conception du projet et l'obtention des autorisations administratives, et qui est transmise au responsable de la construction du parc photovoltaïque, puis aux responsables de la gestion, de l'exploitation et de la maintenance du parc ainsi construit. **Ce document est central dans la vie d'un projet et permet de s'assurer que tous les engagements pris en phase développement vis-à-vis des parties prenantes seront respectés en phase réalisation et exploitation.** Le respect des exigences de cette fiche fait l'objet d'un suivi ;
 - o Formations et sensibilisation des salariés et des prestataires sur des sujets particuliers ;
 - o Engagement à traiter 100% des éventuelles plaintes relatives aux éventuels impacts du parc photovoltaïque en fonctionnement.

1.3.2. CAHIERS DES CHARGES ENVIRONNEMENTAUX

Afin de prévenir les risques d'impacts sur l'environnement en phases chantier et exploitation, les prestataires intervenant sur le site de l'installation doivent s'engager à respecter les prescriptions du Groupe EDF Renouvelables en matière de protection de l'environnement.

Concrètement, pour chaque phase (chantier, puis exploitation et maintenance) lors de la consultation des entreprises, un cahier des charges environnemental (CDCE) est fourni. Ce cahier des charges rassemble l'ensemble des précautions, restrictions et interdictions d'usage sur le site (exemple : interdiction d'effectuer des brûlages), que le prestataire doit s'engager à respecter. Les prescriptions de ces CDCE sont détaillées dans les chapitres dédiés aux incidences du projet et aux mesures d'Évitement, de Réduction et de Compensation.

Par ailleurs, le personnel intervenant sur le site, qu'il soit interne ou externe, est formé et sensibilisé par le Maître d'Ouvrage aux enjeux particuliers que recèle le site (exemple : secteurs à préserver et éviter, tri des déchets, ...).

1.4. CADRE JURIDIQUE ET CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Au titre de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement, les projets d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc sont soumis à évaluation environnementale et de ce fait à la constitution d'une étude d'impact.

Ainsi, le présent dossier constitue l'étude d'impact du projet de la centrale photovoltaïque sur la commune de Nitry.

L'étude d'impact a pour objectifs principaux :

- D'aider le maître d'ouvrage à concevoir un projet respectueux de l'environnement, en lui fournissant des données de nature à améliorer la qualité de son projet et à favoriser son insertion dans l'environnement ;
- D'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ;
- D'informer le public et de lui donner les moyens de jouer son rôle de citoyen lors de l'enquête publique.

L'article R. 122-5 du Code de l'Environnement fixe le contenu de l'étude d'impact, composée, en substance, des parties suivantes :

- Un **résumé non technique** ; celui-ci fait l'objet ici d'un document autonome.
- Une **description du projet**, en particulier de sa localisation, de ses caractéristiques physiques, des principales caractéristiques de sa phase opérationnelle et une estimation des types et des quantités de résidus d'émissions attendus (dont le bruit, la lumière et les déchets entre autres) pendant les phases de construction et de fonctionnement.
- Une description des **aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement**, dénommé « **scénario de référence** » et de leur évolution, d'une part en cas de mise en œuvre du projet et d'autre part en cas d'absence de mise en œuvre du projet (sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles).
- Une description des **facteurs susceptibles d'être affectés par le projet** : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel (aspects architecturaux et archéologiques) et le paysage.
- Une description des **incidences notables**² que le projet est susceptible d'avoir résultant, entre autres, de l'utilisation des ressources naturelles, de l'émission de polluants, des risques pour la santé humaine, le patrimoine culturel ou l'environnement, des incidences sur le climat, des technologies et substances utilisées
- Une description des incidences négatives résultant de la vulnérabilité du projet à des **risques d'accidents ou de catastrophes majeurs**, qui comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire ce risque.
- Une description des **solutions de substitution raisonnables** examinées par le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.
- Les **mesures** prévues par le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ou pour compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces

mesures à l'égard des impacts du projet ainsi que le cas échéant d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures.

- Une description des **méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement.
- Les **noms, qualités et qualifications** du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

A noter que conformément à l'article R.122-6 du Code de l'Environnement, tout projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale est en outre soumis à l'**avis de l'autorité environnementale** compétente dans le domaine de l'environnement qui sera joint au dossier d'enquête publique.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet photovoltaïque de Nitry s'étend sur **3,31 ha (zone clôturée)** sur la commune de Nitry, dans le département de l'Yonne, en région Bourgogne – Franche-Comté.

La centrale atteindra une puissance totale d'environ **2,803 MWc**. Elle permettra ainsi d'alimenter en électricité **1 400 personnes**. Comparativement aux émissions moyennes en CO₂ dues à la production et consommation de 1 kWh électrique en France métropolitaine (mix énergétique moyen 2016 de 0,0647 kg CO₂e/kWh), le bilan carbone de la production d'énergie photovoltaïque est de 0,055 kg CO₂e/kWh, soit une différence de 9,7 g CO₂e/kWh. L'économie générée par le projet représentera donc 27 t CO₂ par an.

² La description des incidences notables porte sur les effets directs, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents ou temporaires, positifs et négatifs du projet.

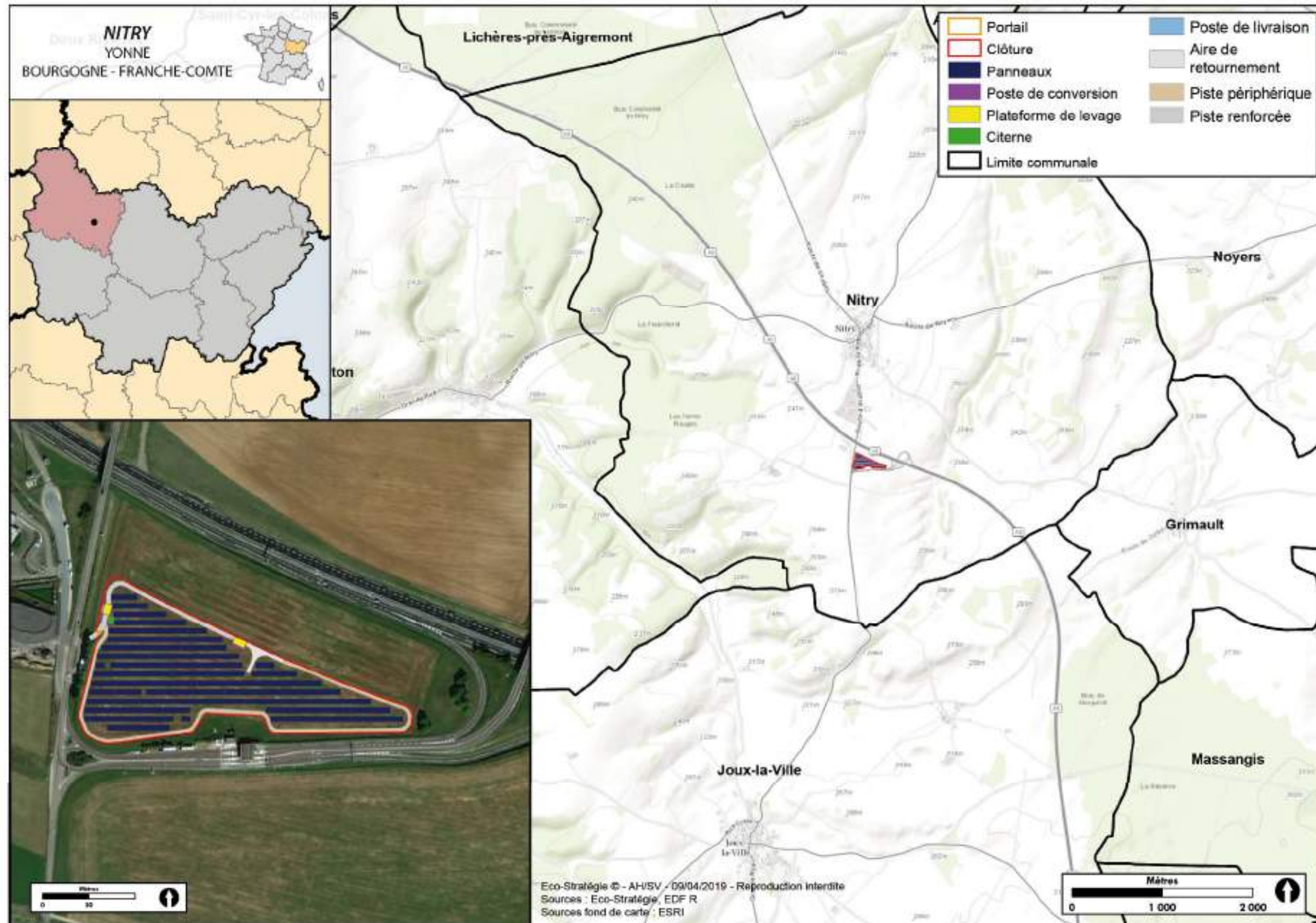


Figure 9 : Localisation du projet de centrale photovoltaïque de Nitry

2.2. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET

2.2.1. COMPOSITION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

L'objectif d'une centrale photovoltaïque est de transformer l'énergie électromagnétique engendrée par la radiation solaire en énergie électrique, et d'injecter cette électricité sur le réseau de distribution. Ainsi, plus la lumière est intense, plus le flux électrique est important.

Une centrale solaire peut-être installée sur des bâtiments existants (toitures ou façades), mais construire une centrale au sol permet de s'étendre sur de plus grandes surfaces et d'obtenir de meilleurs rendements. L'énergie solaire est gratuite, propre et inépuisable.

Une centrale solaire est composée :

- De **modules (ou panneaux)**, résultant de l'assemblage de plusieurs **cellules**. Ces modules sont conçus pour absorber et transformer les photons en électrons. Un module photovoltaïque transforme ainsi l'énergie électromagnétique en énergie électrique. Cette transformation se fait en plusieurs étapes :



Figure 10 : Schéma descriptif du fonctionnement des modules solaires

- o Etape 1 - Les rayons du soleil au contact des modules photovoltaïques sont transformés en courant électrique continu acheminé vers un onduleur. Les matériaux semi-conducteur composant les modules permettent en effet de générer de l'électricité lorsqu'ils reçoivent des grains de lumière (photons) ;
 - o Etape 2 et 3 - L'onduleur convertit cette électricité en courant alternatif compatible avec le réseau ;
 - o Etape 4 et 5 - Un transformateur élève la tension avant l'injection de l'électricité par câble jusqu'au réseau public.
- De **structures**, de tailles variables et pouvant être fixes ou orientables (« *trackers* »). Elles sont composées des modules et des fondations ;



Photographie 1 : Structures solaires (à gauche : les trackers de la centrale de Gabardan (40) qui suivent le soleil ; à droite : structures fixes à Puylobier (13))

Source : EDF Renouvelables

- D'un réseau électrique comprenant un ou plusieurs **poste(s) de conversion** (onduleurs et transformateurs) qui sont reliés à un (ou plusieurs) **poste(s) de livraison**. Le poste de livraison centralise la production électrique de la centrale photovoltaïque et constitue l'interface avec le réseau public de distribution de l'électricité. ;
- De **chemins d'accès** aux éléments de la centrale ;
- D'une **clôture** afin d'en assurer la sécurité ;
- De moyens de communication permettant le **contrôle et la supervision à distance** de la centrale photovoltaïque.



Figure 11 : Schéma de principe d'une centrale-type photovoltaïque

Une installation photovoltaïque ne génère pas de gaz à effet de serre durant son fonctionnement. Elle ne produit aucun déchet dangereux et n'émet pas de polluants locaux. Du point de vue des émissions évitées, on estime que 1 kW photovoltaïque permet d'économiser entre 1,4 t et 3,4 t de CO₂ sur sa durée de vie. (Source : Agence internationale de l'énergie).

2.2.2. CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

La puissance d'une centrale photovoltaïque est directement proportionnelle au nombre de modules installés. Plusieurs facteurs peuvent affecter la production d'un site photovoltaïque :

- La localisation géographique : la production électrique d'un site dépend de son ensoleillement annuel ; L'ensoleillement de référence au niveau du projet est estimé à **1 194 kWh/m²/an** ;
- L'implantation du système : c'est-à-dire son orientation et son inclinaison ;
- Les sources d'ombrages éventuelles (arbre, bâtiment, relief naturel, etc.) : une source d'ombrage liée aux boisements périphériques est à noter.

La capacité des modules photovoltaïques est exprimée en kilowatt-crête (kWc). Elle correspond à la puissance mesurée aux bornes des modules photovoltaïques dans des conditions d'ensoleillement standard, dites STC (1000 W/m² de lumière, spectre AM 1.5, température de cellule : 25° C). La capacité permet de comparer les différentes technologies et types de cellules photovoltaïques.

La performance d'un module photovoltaïque se mesure par son rendement de conversion de la lumière du soleil en électricité. En moyenne, les modules solaires ont un rendement d'environ 15%.

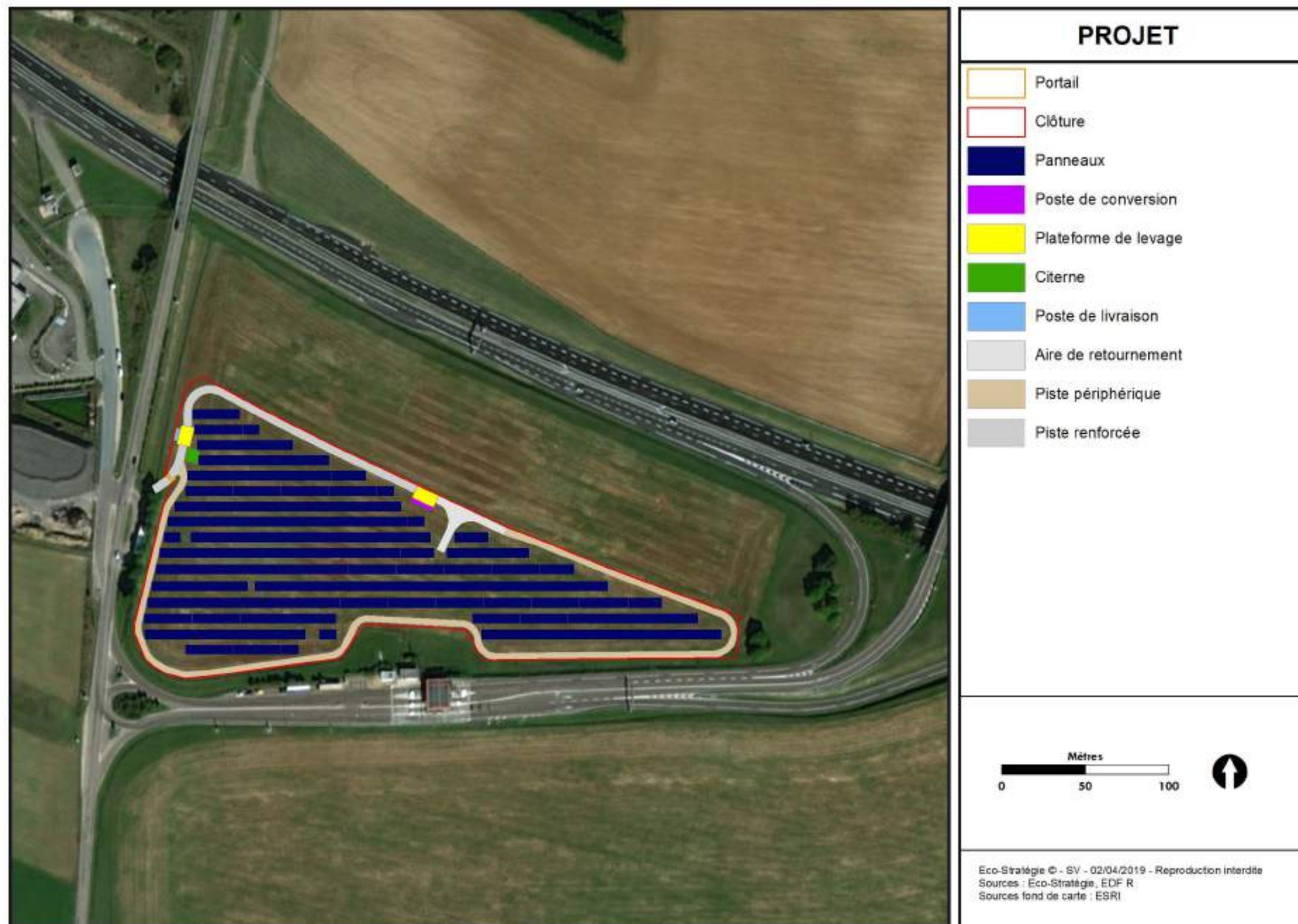


Figure 12 : Plan de masse du projet

Les principales caractéristiques de la centrale sont présentées dans le tableau suivant :

Puissance crête installée (MWc)	2,803
Technologie des modules	Silicium cristallin
Surface du terrain d'implantation, emprise de la zone clôturée (ha)	3,31 ha
Longueur de clôture (m)	936 m
Surface projetée au sol de l'ensemble des capteurs solaires (ha)	1,48
Ensoleillement de référence (kWh/m²/an)	1 194
Productible annuel estimé (MWh/an)	2 940
Nombre de panneaux	7 280
Hauteur maximale des structures (m)	2,60
Inclinaison des structures (°)	15°
Distance entre deux lignes de structures (moyenne en m)	3,5
Nombre de poste de livraison	1
Nombre de poste de conversion/transformation	1
Surface défrichée (m²) le cas échéant	/

Tableau 2 : Caractéristiques principales de la centrale photovoltaïque de Nitry
 Source : EDF Renouvelables France

2.2.3. CHOIX DES FOURNISSEURS

En tant que filiale du groupe EDF Renouvelables détenu à 100% par une société dont la majeure partie du capital social appartient à l'Etat Français (EDF SA) et (ii) intervenant dans le secteur de la production d'électricité, la société Centrale Photovoltaïque de Nitry est une entité adjudicatrice.

A ce titre, elle doit garantir le respect des principes d'égalité de traitement, de non-discrimination et de transparence lors de ses commandes de travaux, fournitures et services. Elle est actuellement soumise à la directive européenne 2014/25/UE.

En droit interne, le texte actuellement applicable pour régir les formalités de publicités et les procédures de mise en concurrence est l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics.

Les seuils de passation de marchés formalisés ont été fixés par un décret n°2015-1904 du 30 décembre 2015 pour les procédures lancées actuellement (418 000 € HT pour les marchés de fournitures et de services ; 5 225 000 € HT pour les marchés publics de travaux).

Afin de garantir le principe de mise en concurrence des fabricants de modules photovoltaïques, le projet doit pouvoir être réalisé avec des modèles de modules de plusieurs fournisseurs, sachant qu'il n'existe aucun standard en termes de dimensions et de caractéristiques de fonctionnement.

Afin de ne pas risquer de sous-évaluer les impacts, dangers et inconvénients de l'installation, SAS Centrale photovoltaïque de Nitry a choisi de définir des modules dont les caractéristiques maximisent ces évaluations.

La présentation technique des installations est donc susceptible d'afficher de légers écarts avec les équipements qui seront effectivement mis en place. Ces écarts seront dans tous les cas mineurs et ne remettent pas en cause les analyses environnementales présentées dans les études. En cas d'écarts significatifs, le demandeur portera à connaissance du préfet la nature de ces derniers.

2.2.4. LES MODULES PHOTOVOLTAÏQUES

Les cellules en silicium cristallin :

Ce type de cellule est constitué de fines plaques de silicium, un élément chimique très abondant et qui s'extrait notamment du sable ou du quartz. Le silicium est obtenu à partir d'un seul cristal ou de plusieurs cristaux : on parle alors de cellules monocristallines ou multi cristallines. Les cellules en silicium cristallin sont d'un bon rendement (de 14 à 15% pour le multi cristallin et de près de 16 à 19% pour le monocristallin). Elles représentent un peu moins de 90% du marché actuel.

2.2.5. LES STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES

Les structures, au nombre de **95**, seront fixes, orientées vers le sud et inclinées de **15°**. La distance entre l'arrière et l'avant de deux lignes sera d'environ **3,5 m**. La hauteur maximale du bord supérieur des structures est généralement de **2,60 m**.

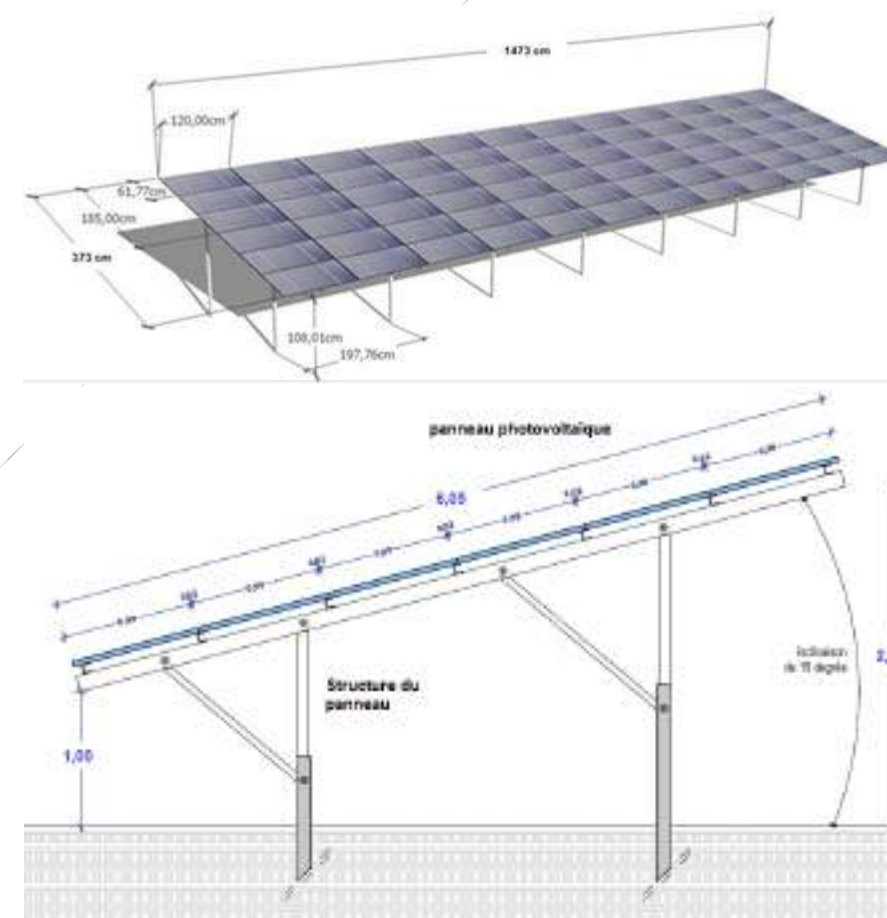


Figure 13 : Schéma type des structures envisagées - vue de côté
 (EDF Renouvelables)

La solution technique d'ancrage est fonction de la structure, des caractéristiques du sol ainsi que des contraintes de résistance mécanique telles que la tenue au vent ou à des surcharges de neige. Compte tenu de ces caractéristiques, les structures primaires seront ancrées au sol par des fondations hors sol de type pieux.

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers le local technique. Les câbles issus des boîtes de jonction passeront en aérien le long des structures porteuses. Les câbles haute tension en courant alternatif partant des locaux techniques sont aériens et transportent le courant du local technique jusqu'au réseau d'Electricité réseau distribution France (Enedis).

L'équipotentialité des terres est assurée par des conducteurs reliant les structures et les masses des équipements électriques, conformément aux normes en vigueur.

2.2.6. LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Le raccordement électrique du site du projet se décompose en deux parties distinctes :

- **1^{ère} partie : le raccordement électrique interne à la centrale photovoltaïque jusqu'au poste de livraison :**

Ce réseau interne appartient au site de production et est géré par l'exploitant du site. Il sert à raccorder les modules, les postes de conversion de l'énergie et le poste de livraison.

Il existe des réseaux électriques entre les structures, les postes de conversion et le poste de livraison. Ces réseaux sont constitués de 3 câbles torsadés d'une tension de 20 000 V (ou 33 000 V). Entre les structures, les câbles seront attachés en aériens derrière les structures. Les câbles rejoindront ensuite le poste de conversion de manière aérienne. Après avoir été modifié dans le poste de conversion, le courant sera ensuite injecté dans des câbles électriques enterrés sous la piste renforcée puis redescendront le talus vers le poste de livraison. Les réseaux internes sont préférentiellement réalisés au droit ou en accotement des chemins d'accès. Afin d'optimiser les travaux, le réseau de fibre optique permettant la supervision et le contrôle de la centrale à distance est inséré dans les tranchées réalisées pour les réseaux électriques internes.

Le réseau interne comprend un « postes de conversion » et un « poste de livraison ».

Le « poste de conversion » accueillera les onduleurs, le transformateur et les organes de protection électrique dédiés. Un local comporte un compartiment avec un ou deux onduleurs et un compartiment avec un transformateur. Les postes onduleurs permettent la transformation du courant continu produit en courant alternatif. Le poste de conversion sera surélevé de 30 cm sur un bloc béton situé entre l'aire de levage et le vide sanitaire. Un escalier permettra d'accéder à cette surélévation et une rambarde permettra de protéger les exploitants de toute chute. La surface au sol d'un poste de conversion et de sa base béton est d'environ 34,16 m² et ses dimensions sont :

- Hauteur : 3 mètres ;
- Largeur : 2,44 mètres ;
- Longueur : 14 mètres.

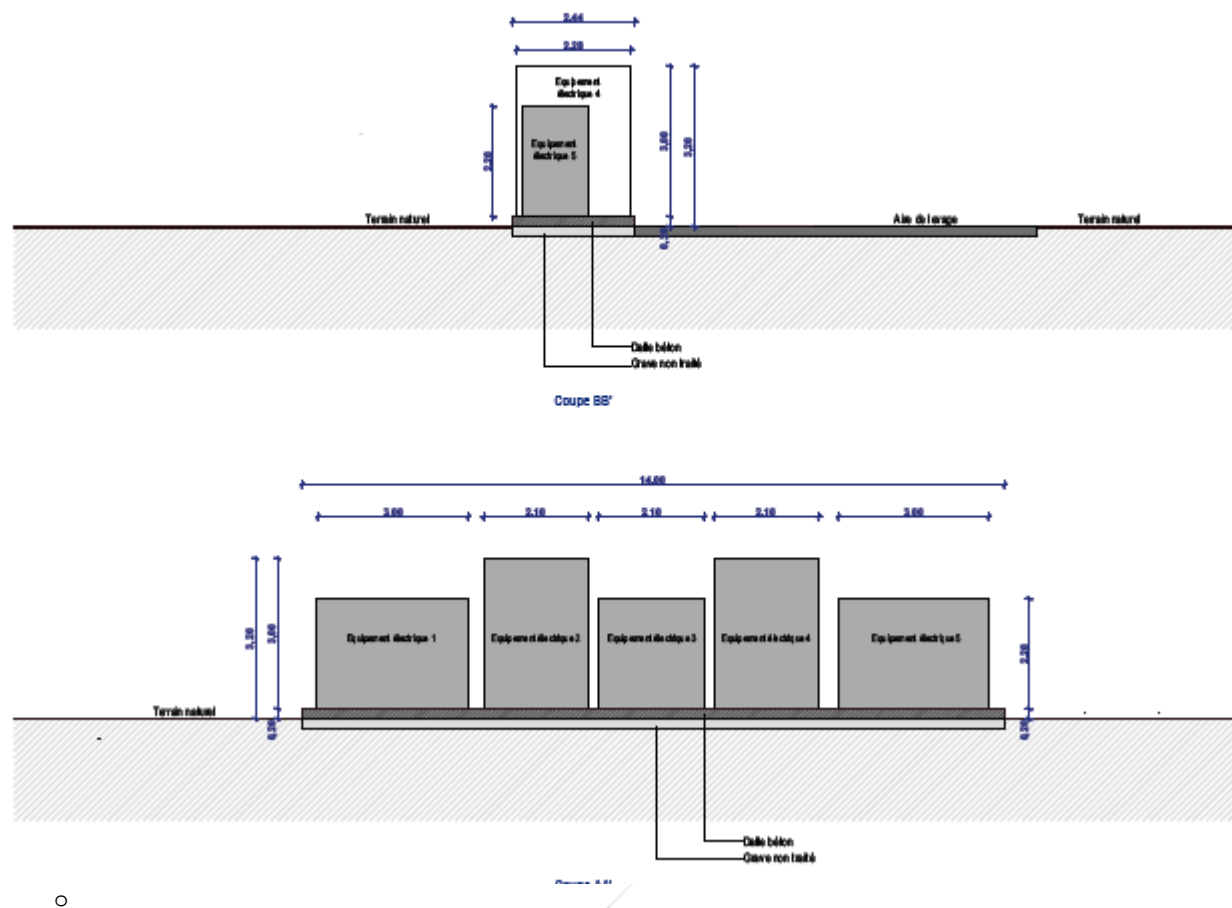


Figure 14 : Schéma de principe du poste de conversion (EDF Renouvelables)

Ici, un **poste de conversion** de l'énergie sera construit. Il sera équipé de systèmes de protection de découplage très performants en cas de dysfonctionnement. Le poste de conversion a été implanté au nord-centre du parc, au bord de la piste renforcée de 5 m de large. Cette piste de 5 m de large relie l'entrée de la centrale au poste de conversion et au

poste de livraison, et permet l'accès en tout point de la clôture. Ceci facilite l'accès lors des opérations d'exploitations et de maintenance.



Figure 15 : Exemple d'un poste de transformation (EDF Renouvelables)

Le « **poste de livraison** » fait lui aussi partie intégrante du réseau intérieur au site. Il sert de frontière avec le réseau de distribution publique (ENEDIS /Entreprise Locale de distribution ELD) ou de transport externe (RTE).

Les dimensions d'un poste de livraison sont les suivantes :

- Hauteur : 2,55 mètres ;
- Largeur : 2,60 mètres ;
- Longueur : 7,50 mètres.

Le poste de livraison est composé de 2 ensembles :

- Une partie « électrique de puissance » où l'électricité produite par les panneaux est livrée au réseau public d'électricité avec les qualités attendues (Tension, Fréquence, Harmonique), avec des dispositifs de sécurité du réseau permettant à son gestionnaire (ENEDIS/ELD/RTE) de déconnecter instantanément le parc en cas d'instabilité du réseau ;
- Une partie supervision où l'ensemble des paramètres de contrôle de la centrale sont collectés dans une base de données, elle-même consultable par l'exploitant du parc.

Un poste de livraison standard permet de raccorder une puissance jusqu'à 12 MW (jusqu'à 17 MW par dérogation) au réseau électrique.

Compte tenu de la puissance maximale envisagée sur la centrale photovoltaïque de Nitry (moins de 10 MW), 1 poste de livraison sera implanté pour évacuer l'électricité produite. Le poste devra être accessible en véhicule pour la maintenance et l'entretien. Il sera ici placé à proximité de l'entrée du parc et sera donc facilement accessible.

Une attention particulière a été portée sur l'intégration paysagère du poste de livraison en fonction du contexte local (co-utilisation par APRR). Ici, le poste de livraison et le poste de conversion seront disposés à l'intérieur de la centrale.

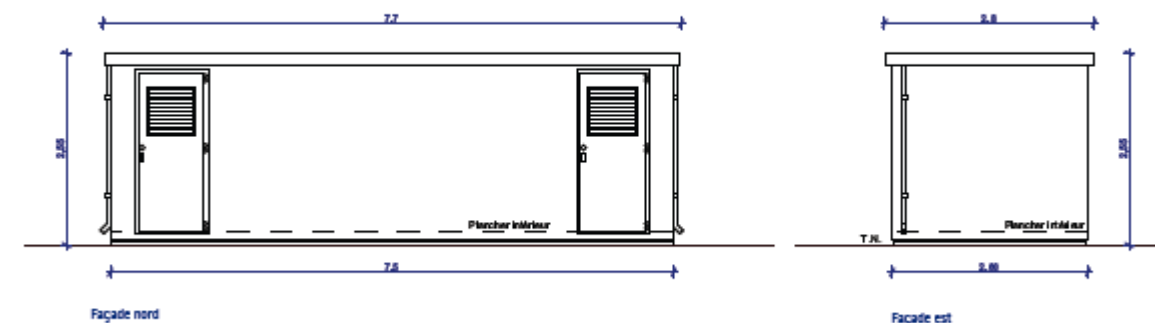


Figure 16 : Schéma de principe du poste de livraison (EDF Renouvelables)

L'étude d'impact prend en compte le raccordement électrique interne ainsi que le point de livraison dans son évaluation des impacts.

- 2ème partie : le raccordement électrique externe à la centrale photovoltaïque jusqu'au :
 - o Réseau de distribution publique. Cet ouvrage est intégré à la concession locale de distribution d'électricité gérée par ENEDIS ou une entreprise locale de distribution (ELD).
 - o Réseau de transport d'électricité. Cet ouvrage est intégré au réseau national de transport géré par RTE.

Le réseau électrique externe relie le poste de livraison au réseau public de distribution ou de transport d'électricité. Ce réseau est réalisé par le gestionnaire du réseau de distribution (ENEDIS / ELD ou RTE).

Le tracé du raccordement au réseau ne peut être connu qu'à l'issue de l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives du projet (voir procédures de raccordement ENEDIS/RTE³). Cependant, la présente étude d'impact doit considérer ce raccordement comme faisant partie du « projet » envisagé (article L.122-2 du Code de l'Environnement). De ce fait, l'ensemble des effets sur l'environnement sera étudié dans la présente étude d'impact, avec les connaissances actuelles des incidences les plus probables d'un tracé de raccordement. En cas de modification majeur du tracé de raccordement par rapport au scénario présenté, l'étude d'impact pourra être complétée comme le stipule la loi (L.122-1-1 du Code de l'Environnement).

Il est néanmoins possible d'évaluer le tracé du raccordement qui s'effectuera *a priori* au poste de LA VIGNE (à créer sur la commune de JOUX-LA-VILLE, à environ 2 km au sud du projet. Le site internet www.capareseau.fr géré par RTE permet en effet de voir les capacités d'accueil des EnR pour chaque poste électrique (64 MW en avril 2019). Les routes et chemins seront utilisés en priorité et le raccordement s'effectuera en souterrain le long de ces voies. Ci-après, une carte illustre le tracé de ce raccordement prévisionnel.

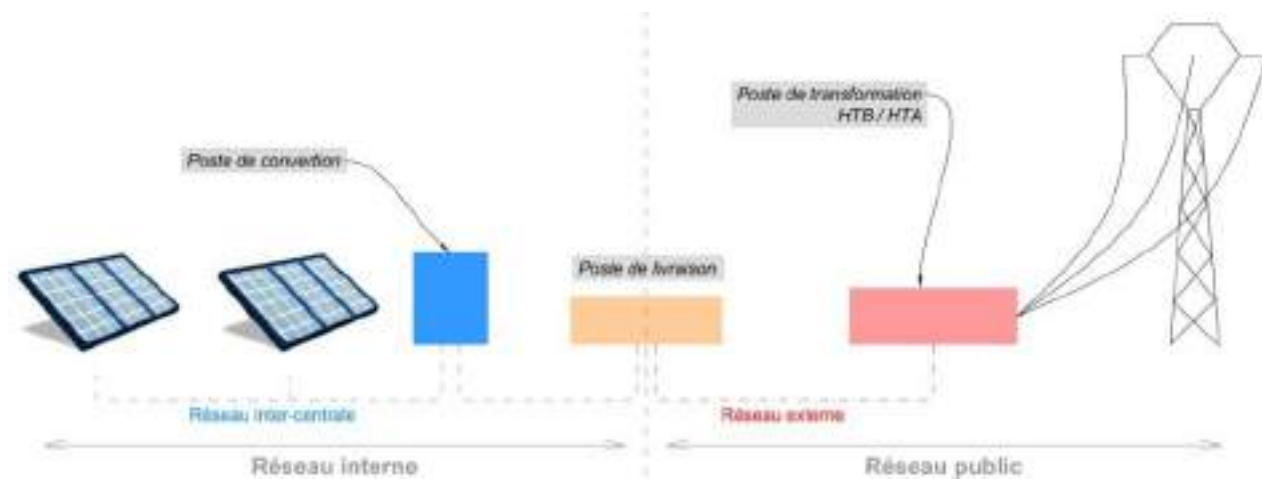


Figure 17 : Principe du raccordement électrique d'une installation photovoltaïque

Les dimensions de la tranchée, et notamment sa profondeur, sont calculées pour qu'une bonne sécurité à l'égard de l'environnement en cas de défaut électrique soit obtenue, tout en s'affranchissant du problème de tassement du sol.

Au niveau de l'emprise du poste, les lignes 20 kV seront généralement enterrées dans des tranchées de 0,4 m de large et de 1 m de profondeur à l'aide d'une trancheuse (ou autre engin adapté). Les câbles seront calés avec des remblais criblés, puis recouverts avec un grillage avertisseur avant d'être recouverts de remblais compactés (cf. schéma de principe).

L'emprise nécessaire pour la tranchée et la bande de chantier contiguë représente 5 m de large.

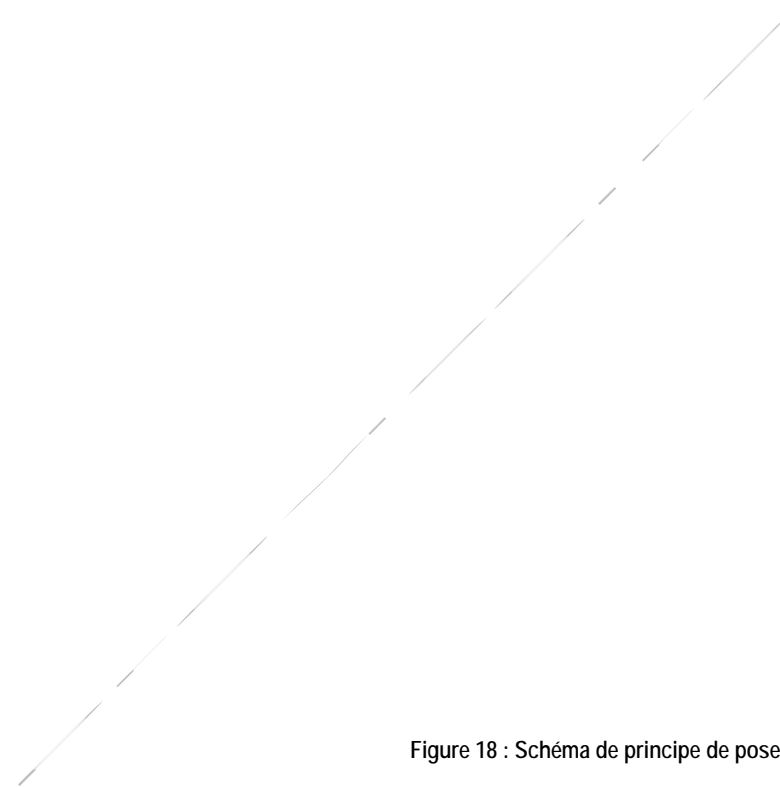


Figure 18 : Schéma de principe de pose des lignes souterraines

Les câbles souterrains seront compris dans des tubes aciers posés au contact de la terre de la tranchée.

Du fait de l'échauffement dû au passage du courant, les conducteurs électriques en souterrain nécessitent un isolant spécifique synthétique (polyéthylène) dont l'épaisseur augmente avec la tension du courant transporté. Ces câbles présentent des variations au niveau de la composition de leurs écrans (aluminium), de leurs âmes (cuivre ou aluminium) et de leurs diamètres.

Les câbles conducteurs sont accompagnés de deux autres types de câbles :

- un câble de mise à la terre qui protège les personnes et les matériels contre les montées en potentiel (âme en cuivre) ;
- un câble de télécommunication qui permet la télésurveillance et la téléconduite des équipements du réseau électrique (câble à fibre optique).

Les incidences de ce raccordement sont présentées dans le chapitre 8.6, page 166.

2.2.7. LES VOIES DE CIRCULATION ET AMENAGEMENTS CONNEXES

Voies de circulation et accès au site

Le projet s'inscrit sur un délaissé autoroutier de l'A6 accessible via la sortie d'autoroute n°21 « Nitry, Montbard, Vézelay » ou la RD944.

³ http://clients.rte-france.com/lang/fr/clients_producteurs/mediatheque_client/dtr.jsp
<http://www.enedis.fr/produire-de-lelectricite-en-bt-36-kva-hta>



Figure 19 : Vue de l'accès au site par l'autoroute (Eco-Stratégie, septembre 2018)



Figure 20 : Vue de l'accès depuis la RD944 et l'aire de retournement (Eco-Stratégie, septembre 2018)

Accès à la centrale photovoltaïque

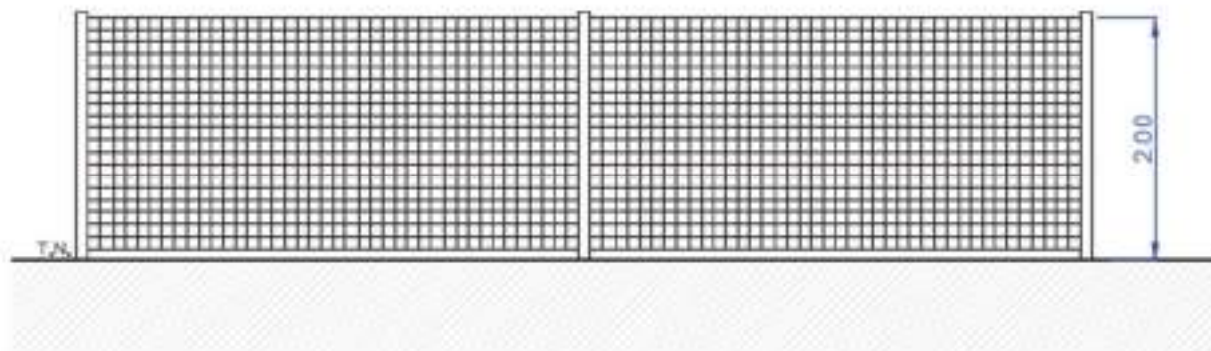
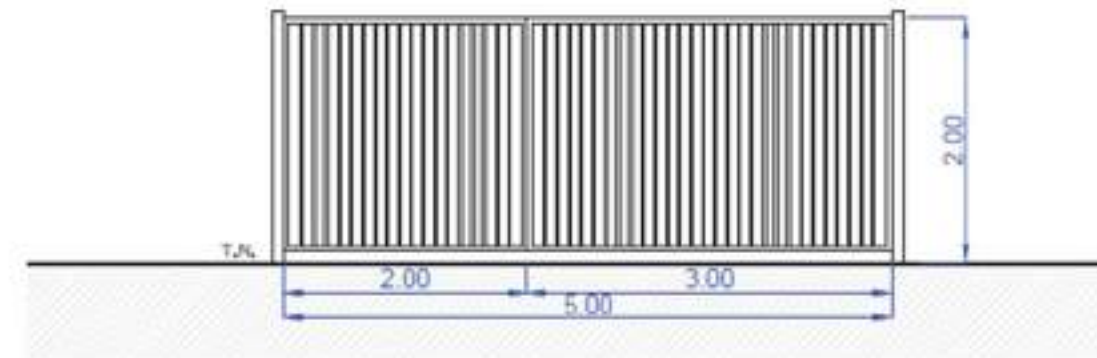
L'accès au terrain se fera depuis l'aire de retournement situé le long de la RD944, juste après la gare de péage de Nitry. Un portail de 5 m de large viendra remplacer le portail existant.

Deux types de pistes seront réalisées au sein de la centrale :

- Une piste renforcée (ou lourde) d'une longueur de 260 m qui permet la circulation d'engins très lourds (type grue pour le levage des postes en phase travaux). Ces pistes présenteront une largeur de 5 mètres minimum et seront surélevées de 20 cm par rapport au terrain naturel actuel.
- Une piste légère d'une longueur de 650 m linéaires, qui présentera un espace libre de 4 m et sur laquelle des véhicules de type camion pourront circuler.

Implantation de la clôture et du portail

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, il s'avère nécessaire de doter la future installation d'une clôture l'isolant du public. Une clôture grillagée (grillage à maille soudée carré de 10 cm x 10 cm) de 2 m de hauteur, établie en circonférence des zones d'implantation de la centrale sur un linéaire de 936 m, sera mise en place tout autour de la centrale. Le portail de 5 m de large et 2 m de hauteur sera composé de 2 battants de 2 et 3 m.


 Figure 21 : Schéma de principe de la clôture
 (EDF Renouvelables)

 Figure 22 : Schéma de principe du portail
 (EDF-Renouvelables)

Éléments relatifs à la lutte incendie

Le SDIS de l'Yonne a émis plusieurs recommandations principales (courrier du 13 juin 2018 en annexe 11, chapitre 13.10) :

« Accessibilité aux engins d'incendie et de secours.

Elle doit être assurée par :

- une voie d'accès au site de 4 m de large, stabilisée et débroussaillée d'une force portante de 160 Kn, rayon intérieur du virage $R > 11$ m. Si $R < 50$ m, alors une sur largeur S doit être réalisée à l'extérieur du virage $S = 15/R$, pente $< 15\%$;
- créer à l'intérieur du site, des voies de circulation d'une largeur de 4 m permettant de quadriller le site (rochades et pénétrantes) ;
- d'accéder en permanence à chaque construction (locaux onduleurs, transformateurs, poste de livraison, locaux techniques...) ;
- d'accéder aux éléments de Défense Extérieure Contre l'Incendie ;
- réaliser des aires de retournement pour les voies en impasse > 60 m ;
- permettre au moyen d'une voie périphérique externe au site, l'accès continu des moyens de lutte contre l'incendie à l'interface entre le site et l'environnement ou les tiers.

Défense extérieure contre l'incendie

La cartographie opérationnelle du SDIS89 identifie un point d'eau dont le volume n'est pas connu à moins de 200 m du projet. L'éclosion d'un incendie est susceptible de générer un risque pour l'environnement immédiat, avec la proximité d'un nœud et réseau autoroutier et la présence de culture à proximité.

Prévoir à moins de 200 m une réserve de 60 m³ accessible en tout temps et en toutes circonstances aux véhicules de secours.

2. Préconisations du service départemental d'incendie et de secours :

- Munir chaque onduleur d'un contrôleur d'isolement permettant de prévenir un défaut éventuel.
- Mettre en place une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs actionnables depuis un endroit choisi par les sapeurs-pompiers, éventuellement complétée par d'autres coupures de type « coup de poing » judicieusement réparties.
- Identifier cette coupure par la mention « Coupure réseau Photovoltaïque – attention panneau encore sous tension ».
- Prévoir l'enfouissement des câbles d'alimentation.
- Installer des coupe-circuits à sécurité positive au plus près des panneaux.
- Permettre l'ouverture permanente du portail d'entrée dans le site par un dispositif d'ouverture validé par le SDIS.
- Débroussailler à l'intérieur et jusqu'à 10 autour du site.
- Installer dans les locaux « onduleurs » et « poste de liaison » des extincteurs appropriés aux risques.
- Afficher les consignes de sécurité, les dangers de l'installation et le numéro de téléphone à prévenir en cas de danger.

Préalablement aux travaux, il conviendra d'assurer un balisage du chantier avec des points de rendez-vous, en accord avec [les services du SDIS].

Il sera impératif de valider, avant la mise en service, la méthodologie [des services du SDIS] en cas d'intervention, ainsi que la fourniture d'un annuaire de l'exploitant à contacter en cas de sinistre. »

Le projet remplit l'ensemble de ces prescriptions, considérant que la citerne de 60 m³ se situe à moins de 200 m de tout poste électrique.

2.3. DESCRIPTION DES PHASES OPERATIONNELLES DU PROJET

2.3.1. CONSTRUCTION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

2.3.1.1. PHASAGE DES TRAVAUX

Le chantier s'étendra sur une période d'environ **6 mois**. Plusieurs phases se succèdent depuis la préparation du chantier à la mise en service de la centrale photovoltaïque :

- Travaux préparatoires : nettoyage général du terrain, prise des cotes, installation de la base vie, débroussaillage, etc. ;
- Travaux de sécurisation (clôture) ;
- Aménagements éventuels des accès (lorsque les pistes sont inexistantes ou de gabarit insuffisant) ;
- Préparation éventuelle du terrain (terrassement ponctuellement) ;
- Pose des fondations des modules ;
- Pose des modules photovoltaïques sur les supports ;
- Installation des équipements électriques (onduleurs et transformateurs, poste de livraison), puis raccordements ;
- Essais de fonctionnement.

La construction d'une centrale photovoltaïque implique ainsi la réalisation de travaux faisant appel à différentes spécialités :

- Les entreprises de VRD⁴ pour la réalisation des accès ;
- Les entreprises de Génie Civil et Travaux Publics pour les fondations ;
- Les entreprises des métiers de l'électricité pour la réalisation des réseaux internes, des postes de livraison et des raccordements ;
- Les entreprises spécialistes de la mise en place des structures ;
- Etc.

Le nombre de travailleurs présents sur le site variera tout au long du chantier. Généralement, pour un projet de parc photovoltaïque :

Semaine	Phase	Nombre de personnes
1	Voirie et débroussaillage	8
2	Voirie	20
3	Voirie	24
4	Fondation	24
5	Fondation	50
6	Fondation	50
7	Fondation	50
8	Structures	50
9	Structures	50
10	Structures	50
11	Structures	50
12	Structures	50
13	Modules	20

Semaine	Phase	Nombre de personnes
14	Modules	20
15	Modules	20
16	Câblage	20
17	Câblage	20
18	Câblage	20
19	Câblage	20
20	Poste de livraison	12
21	Poste de conversion	12
22	Mise en service	8
23	Essais	4
24	Essais	4
25	Essais-Mise en service industrielle	8

Tableau 3 : Estimation de la fréquentation du site lié au chantier de la centrale photovoltaïque de Nitry

2.3.1.2. MODALITES DE REALISATION DES TRAVAUX

Débroussaillage / Défrichage :

L'installation du projet ne nécessitera pas le défrichage du terrain. Seul un nettoyage de la couverture herbacée sera nécessaire. En revanche, pour répondre aux préconisations du SDIS, tous les arbres présents jusqu'à 10 m au-delà de la clôture seront abattus.

Installations temporaires de chantier et signalétique

L'ensemble des installations temporaires ne sont utiles que lors du chantier et sont systématiquement démontées et le terrain remis en état à la fin du chantier.

- Base vie :

Un secteur appelé « base vie » est systématiquement installé sur site ou à proximité pour servir de base administrative et technique au chantier. Des préfabriqués sont installés pour abriter une salle de réunion, quelques bureaux, des vestiaires etc. Une zone de stationnement est également aménagée pour permettre aux intervenants de garer leurs véhicules. Lorsqu'il n'est pas possible de connecter cette base vie aux réseaux d'eau et d'électricité, celle-ci est équipée d'un groupe électrogène et de toilettes reliées à une cuve de récupération des eaux usées régulièrement vidée tout au long du chantier et conformément à la réglementation en vigueur.



Photographie 2 : Installation de la base-vie
 Source : EDF Renouvelables

- Zone de stockage :

Une zone de stockage est constituée soit sur site, soit au niveau de la base vie, afin de permettre de stocker les éléments des structures photovoltaïques, de réseaux, ou simplement de parquer les engins de chantier.

⁴ Voiries et Réseaux Divers.

- Signalétique :

La signalétique sera installée. Il peut s'agir de : limitation de vitesse, panneaux d'orientation sur le chantier, mise en défens de zones sensibles (préservation de l'environnement) ...



Photographie 3 : Signalétique et balisage (mise en défens) de milieux naturels à enjeux
 Source : EDF Renouvelables

Réalisation des fondations :

Le projet se situe sur un délaissé autoroutier. Les fondations assureront l'ancrage au sol de l'ensemble. Leurs dimensions seront calculées au cas par cas, en fonction de la taille des structures et de la nature du terrain d'implantation qualifiée lors des études géotechniques menées en amont de la construction de la centrale.

Comme vu précédemment, la fondation est de type ancrage par pieux métalliques entourés de béton jusqu'à une profondeur de 1,50 m maximum dans le sol. L'enfoncement de pieux métalliques sera possible sur les sols ne présentant pas de sensibilité vis-à-vis d'un risque radiologique. Ces sols correspondent à la zone 1 de la figure ci-dessous.



Photographie 4 : Exemples de pieu
 (EDF Renouvelables)

Structures des panneaux photovoltaïques

Les fondations des structures de panneaux seront installées directement sur le sol.

Poste de conversion et poste de livraison

Les 2 postes se situent au sein de la centrale, sur des plateformes béton, accessibles via la piste lourde.

Piste renforcée (lourde)

La piste renforcée, d'une longueur de 260 m et de 5 m de largeur, permettra l'accès aux postes. Elle se prolonge par la piste légère.

Piste légère

La piste légère (650 ml) ne demandera qu'une préparation légère du sol (nettoyage, nivellement et compactage des terres) de façon qu'un véhicule lourd (camion de pompiers) puisse circuler. Le terrain devra donc être assez aplani et le sol pourra être recouvert de graviers.

L'ensemble des pistes aménagées permettra une boucle au sein de la centrale. Une aire de retournement est prévue au centre de la centrale, vers le poste de conversion.

Raccordement électrique

Les structures de panneaux solaires seront reliées électriquement en aérien par des câbles électriques accrochés à l'arrière des structures.

Les câbles circuleront sous la piste légère périphérique pour rejoindre l'entrée du site au nord-ouest, d'abord le poste de conversion puis le poste de livraison.

Montage des structures photovoltaïques :

Les composants des structures photovoltaïques (fondations, modules, ...) seront acheminés sur le site par camion.

Une fois ces structures métalliques implantées, les modules photovoltaïques seront installés. Les locaux techniques, la pose des clôtures de protection et les aménagements paysagers éventuels seront menés en parallèle de ces travaux.



Photographie 5 : Montage de modules sur des supports fixes
 (EDF Renouvelables)

Raccordements électriques :

Les travaux de réseaux électriques internes seront réalisés simultanément aux travaux des pistes afin de limiter les incidences. Entre les panneaux, les câbles seront accordés en aérien à l'arrière des structures de panneaux photovoltaïques. Entre les structures et le poste de conversion, les câbles électriques seront enterrés à 80 cm de profondeur par rapport au terrain naturel et 0,60 m de largeur (selon les normes en vigueur pour les installations de productions (NFC 15-100, NFC 13-100, NFC 13-200, etc.)). Entre le poste de conversion et le poste de livraison, les câbles électriques seront enterrés sous la piste renforcée.

Ils seront implantés d'abord depuis les structures jusqu'au poste de livraison, puis jusqu'au poste électrique de distribution (ENEDIS) prévu pour le raccordement. Le poste de livraison sera installé par le biais d'une grue.

Après le montage et les raccordements aux réseaux électriques, une phase de mise en service regroupe différents tests pour valider le bon fonctionnement des équipements.



Photographie 6 : Déroulage/pose des câbles en tranchée et exemple de poste de livraison (EDF Renouvelables)

2.3.1.3. GESTION ENVIRONNEMENTALE DU CHANTIER

Dans le cadre de la Politique Environnementale et du Système de Management Environnemental du Groupe, EDF Renouvelables réalise pour chacun de ces projets de centrale photovoltaïque, un cahier des charges environnemental spécifique à destination du maître d'œuvre et des entreprises en charge de la réalisation des travaux (cf. Chapitre 9.4.1 p 175 Mesures de suivis en phase travaux).

Un cahier des charges sera donc réalisé dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque de Nitry. Une attention particulière est portée à la gestion des déchets et la prévention des pollutions pendant le chantier. Il comportera des prescriptions environnementales afin de garantir l'exécution des travaux dans le respect de l'environnement notamment naturel et aquatique (utilisation d'engins de chantier récents, régulièrement entretenus et aux normes réglementaires, tri des déchets, mise en place d'aires étanches et/ou de solutions de rétention pour le stockage de produits de chantier potentiellement polluants telles que les huiles, ...) et afin de garantir la propreté du chantier.

Les terres excavées, de faible quantité en l'absence de terrassement, seront remises en place à proximité immédiate.

2.3.2. EXPLOITATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Le personnel qui interviendra sur le site de façon ponctuelle devra posséder des qualifications techniques précises correspondant à sa fonction et à son niveau de responsabilité. L'exploitation de ce site nécessite :

- Un « Gestionnaire d'actif » qui assure la supervision et la conduite de l'installation : suivi du fonctionnement, des alertes, de la production, de l'entretien... ;
- Une équipe « Maintenance » qui réalise les opérations de maintenance (préventive ou curative) sur l'installation.

Les consignes de sécurité seront affichées et devront être appliquées par le personnel de la société EDF Renouvelables mais aussi par le personnel extérieur à la société, présent sur le site pour intervention ou travaux.

L'ensemble de la centrale photovoltaïque est en communication avec un serveur situé dans le poste de livraison de la centrale, lui-même en communication constante avec l'exploitant. Ceci permet à l'exploitant de recevoir les messages d'alarme, de superviser, voire d'intervenir à distance sur la centrale. Une astreinte 24h sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par an, est organisée au centre de gestion de l'exploitant pour recevoir et traiter ces alarmes.

Lorsqu'une information ne correspond pas à un fonctionnement « normal » des structures, un dispositif de coupure avec le réseau s'active et une alarme est envoyée au centre de supervision à distance qui analyse les données et porte un diagnostic :

- Pour les alarmes mineures (n'induisant pas de risque pour la sécurité des structures, des personnes et de l'environnement), le centre de supervision est en mesure d'intervenir et de redémarrer la centrale à distance ;
- Dans le cas contraire, ou lorsque le diagnostic conclut qu'un composant doit être remplacé, une équipe technique présente à proximité est envoyée sur site.

Les alarmes majeures associées à un arrêt automatique sans redémarrage à distance possible, correspondent à des situations de risque potentiel pour l'environnement, tel que présence de fumées sur la centrale, etc.

Les accès seront rigoureusement contrôlés. Seul le personnel autorisé entrera sur le site. Afin de contrôler l'accès, le site sera équipé d'un système de détection intrusion afin d'éviter tout vandalisme ou incendie volontaire.

Par ailleurs, il convient de rappeler que le photovoltaïque étant une technologie statique (sans pièce en mouvement), la maintenance et l'entretien des centrales concernent essentiellement les équipements électriques et la végétation :

- L'entretien des espaces verts situés à l'intérieur de la clôture sera assuré par de l'eco-pâturage grâce à des moutons. Au besoin, l'entretien sera complété par de la fauche mécanique. Toute utilisation de produits phytosanitaires à l'intérieur des centrales du groupe EDF Renouvelables est proscrite conformément à la politique du Groupe EDF Renouvelables et à son SME (Système de Management Environnemental) ;
- Certains panneaux devront être remplacés tout au long de la vie de la Centrale du fait de dysfonctionnements causés par un choc thermique, un choc mécanique ou une anomalie de fabrication. Il n'est pas nécessaire de prévoir de nettoyage régulier des panneaux pour éviter les pertes de production dues aux salissures, les modules étant auto-nettoyants. Les panneaux remplacés seront expédiés vers les filières de recyclage adaptées.

2.3.3. DEMANTELEMENT DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE ET REMISE EN ETAT

Modalité de démantèlement et de remise en état :

Comme toute installation de production énergétique, la présente installation n'a pas de caractère permanent et définitif. Le démantèlement de l'installation consistera à déposer tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules jusqu'aux câbles électriques en passant par les structures de support.

A la fin de la période d'exploitation, les structures (y compris les fondations) sont enlevées. La centrale sera construite de telle manière que la remise en état initial du site soit possible et que l'ensemble des installations soit démontable.

Les principales opérations de démantèlement seront (environ 3 mois de chantier) :

- démontage des modules ;
- démontage des structures métalliques avec retrait des longrines ;
- retrait des bâtiments d'exploitation (shelters, poste de livraison) ;
- ouverture des tranchées et retrait des câbles électriques ;
- remblaiement des tranchées et remise en état de la surface (aplanissement).

Toutes les installations (bâtiments, structures porteuses des modules, ...) seront retirées et transportées jusqu'à leurs usines de recyclage respectives.

Un cahier des charges environnemental sera fourni aux entreprises intervenant sur le chantier de démantèlement. D'une manière générale, les mêmes mesures de prévention et de réduction que celles prévues lors de la construction de la centrale seront appliquées au démantèlement et à la remise en état.

Recyclage des modules :

La législation européenne en matière de gestion des déchets se fonde sur la directive cadre sur les déchets 2008/98/CE, la directive 2011/65/CE relative aux exigences d'éco-conception des produits liés à l'énergie, la directive 2002/95/CE dite RoHS limitant l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, et la directive 2002/96/CE dite DEEE (D3E) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Suite à la révision en 2012 de cette directive, les fabricants de modules photovoltaïques doivent désormais respecter les obligations de collecte et de recyclage des modules, à leur charge. EDF-Renouvelables veillera à sélectionner un fournisseur agréé de modules qui s'engage à fabriquer, utiliser et recycler les modules solaires en un cycle continu, pour ainsi contribuer à une amélioration constante de l'environnement.

Description des opérations de réhabilitation

La remise en état du site aura pour vocation de restituer des terrains dans un état aussi proche que possible de l'état initial avant implantation, une fois débarrassé de toute installation technique aérienne ou enterrée (locaux, panneaux, structures, câbles, fondations, pistes). Le site n'aura pas été pollué, aucune dépollution n'est donc envisagée. Suite à la remise à niveau des sols sous les panneaux en fin de chantier de démantèlement, 20 cm de terre végétale pourront être ramenés si nécessaire afin de recouvrir les zones où le décapage des sols aura mis le sous-sol à nu. Les espaces enherbés et les plantations ayant pu être réalisés dans le cadre de l'intégration paysagère du site, seront laissés en l'état, sauf demande spécifique du repreneur des terrains.

Un projet solaire de cette nature est une installation qui se veut totalement réversible dans le temps afin d'être cohérente avec la notion d'énergie propre et renouvelable. La centrale est construite de manière à ce que la remise en état initial du site soit majoritairement possible. L'ensemble des installations est démontable (panneaux et structures métalliques) et les structures d'ancrage seront facilement enlevées. Les postes (conversion et livraison) seront également retirés du site.

Tableau 4 : Cadre réglementaire de l'opération de démantèlement

Eléments à démanteler	Réglementation
Supports métalliques et non ferreux	Circulaire du 10 avril 1974 relative aux dépôts et activités de récupération de déchets de métaux ferreux et non ferreux
Déchets d'équipements électriques et électroniques	Décret n°2005-829 du 21 juillet 2005

Déconstruction des installations

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique, ...). Toutes les installations seront démantelées :

- Le démontage des tables de support y compris les structures d'ancrage ;
- Le retrait des postes (conversion et livraison) ;
- L'évacuation des réseaux câblés, démontage et retrait des câbles et des gaines ;
- Le démontage de la clôture si nécessaire et des équipements annexes (système de lutte contre les incendies, système de vidéosurveillance, ...).

Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 3 mois.

Le démantèlement en fin d'exploitation se fera en fonction de la future utilisation du terrain. Ainsi, il est possible que, à la fin de vie des modules, ceux-ci soient simplement remplacés par des modules de dernière génération ou que la centrale soit reconstruite avec une nouvelle technologie (par exemple, thermo-solaire), ou bien que les terres redeviennent vierges de tout aménagement.

Le tableau suivant permet de se rendre compte de la méthode du démantèlement des différents équipements.

Tableau 5 : Détail de la méthode suivie pour le démantèlement

FONCTION SUR LA CENTRALE	ELEMENTS	RAPPEL DU TYPE DE FIXATION ET METHODE DE DEMANTELEMENT
Production de l'électricité	Panneaux photovoltaïques	Vissés sur les structures porteuses → simple dévissage
Supports des panneaux	Structures métalliques porteuses	Fixées sur les pieux → simple déboulonnage
Ancrage des structures	Fondations	Pieux métalliques entourés de béton → extraction des pieux et du béton
Transformation, livraison de l'électricité et maintenance	Poste de livraison + poste de conversion	Posés au sol dans des excavations → enlèvement à l'aide d'une grue et réfection de la couverture localement
Sécurité et surveillance des installations	Clôture	Enfoncée dans le sol → simple arrachage et réfection de la couverture localement
	Caméras et détecteurs	Fixés à des poteaux → simple dévissage des éléments

Recyclage des modules et onduleurs

Les modules

Principes

Le procédé de recyclage des modules à base de silicium cristallin est un simple traitement thermique qui permet de dissocier les différents éléments du module permettant ainsi de récupérer séparément les cellules photovoltaïques, le verre et les métaux (aluminium, cuivre et argent). Le plastique comme le film en face arrière des modules, la colle, les joints, les gaines de câble ou la boîte de connexion sont brûlés par le traitement thermique.

Une fois séparées des modules, les cellules subissent un traitement chimique qui permet d'extirper les composants métalliques. Ces plaquettes recyclées sont alors :

- Soit intégrées dans le processus de fabrication de cellules et utilisées pour la fabrication de nouveaux modules ;
- Soit fondues et intégrées dans le processus de fabrication des lingots de silicium.

Il est donc important, au vu de ces informations, de concentrer l'ensemble de la filière pour permettre l'amélioration du procédé de séparation des différents composants, appelé la désencapsulation.

Filière de recyclage

Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis août 2014. La refonte de la directive DEEE – 2002/96/CE a abouti à la publication d'une nouvelle version où les panneaux photovoltaïques en fin de vie sont désormais considérés comme des déchets d'équipements électriques et électroniques et entrent dans le processus de valorisation des DEEE.

Les principes :

- Responsabilité du producteur de panneaux photovoltaïques (fabricant/importateur) : les opérations de collecte et de recyclage ainsi que leur financement, incombent aux fabricants ou à leurs importateurs établis sur le territoire français, soit individuellement soit par le biais de systèmes collectifs ;
- Gratuité de la collecte et du recyclage pour l'utilisateur final ou le détenteur d'équipements en fin de vie ;
- Enregistrement des fabricants et importateurs opérant en UE ;
- Mise en place d'une garantie financière pour les opérations futures de collecte et de recyclage lors de la mise sur le marché d'un produit.

En France c'est l'association européenne PV CYCLE, via sa filiale française qui est chargée de collecter cette taxe et d'organiser le recyclage des panneaux en fin de vie. Fondée en 2007, PV CYCLE est une association à but non lucratif, créée pour mettre en œuvre l'engagement des professionnels du photovoltaïque sur la création d'une filière de recyclage des panneaux. Constituée entre autres de fabricants, d'importateurs, d'instituts de recherche, PV cycle compte aujourd'hui 50 membres engagés, dont les fabricants Trina Solar, Photowatt, Centrosolar, LG, Hyundai, Atersa, Moserbaer, YingliSolar et Canadian Solar.

Aujourd'hui, cette association gère un système complètement opérationnel de collecte et de recyclage pour les panneaux photovoltaïques en fin de vie dans toute l'Europe.

La collecte des panneaux en silicium cristallin et des couches minces s'organise selon trois procédés :

- Containers installés auprès de centaines de points de collecte pour des petites quantités,
- Service de collecte sur mesure pour les grandes quantités,
- Transport des panneaux collectés auprès de partenaires de recyclage assuré par des entreprises certifiées.

Les panneaux collectés sont alors démontés et recyclés dans des usines spécifiques, puis réutilisés dans la fabrication de nouveaux produits.

Le système ainsi en fonctionnement est triplement vertueux puisqu'il permet :

- La réduction des déchets photovoltaïques ;
- La maximisation de la réutilisation des ressources (silicium, verre, semi-conducteurs...) ;
- La réduction de l'impact environnemental lié à la fabrication des panneaux.

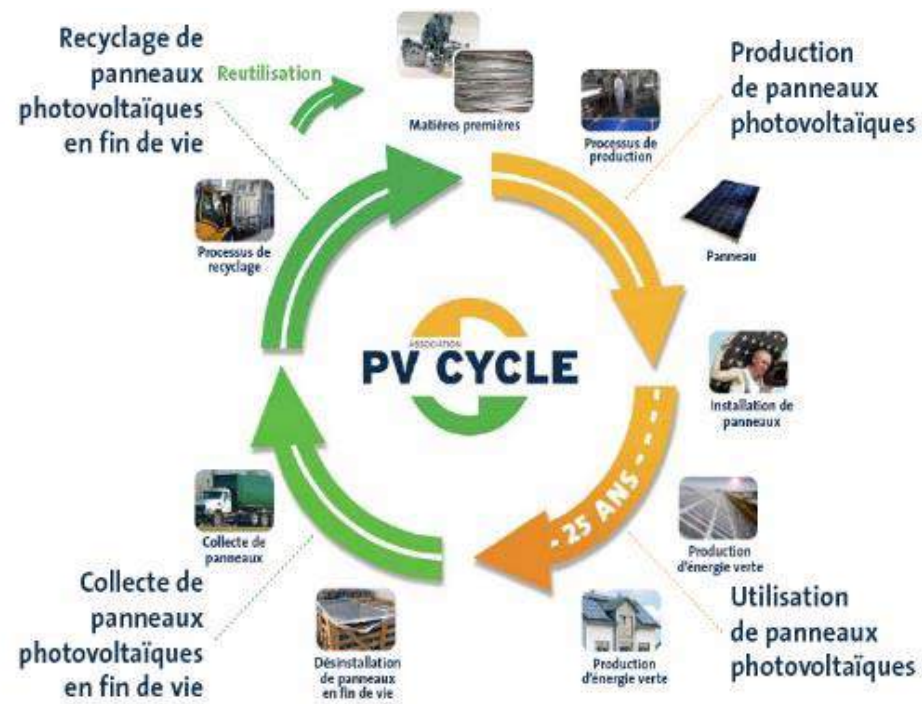


Figure 23 : Analyse du cycle de vie des panneaux cristallins (source : PVCycle)

Solutions de recyclage

Les modules sont essentiellement composés de verre, d'aluminium et de silicium. Tous ces matériaux sont recyclables. La cellule photovoltaïque est produite à partir de silicium sous forme de tranche, le recyclage d'une cellule consiste donc à remettre le silicium sous forme de tranche. L'aluminium, les verres et les câblages nécessaires à la fabrication des modules sont, pour leur part, recyclés dans les filières existantes pour ces produits.

Les adhérents de PV CYCLE se sont engagés à recycler au minimum 85 % des constituants des panneaux solaires, valeur qui tient compte des pertes dues au procédé de recyclage des différents composants.

Le tableau ci-après présente le poids des différents matériaux constitutifs d'un panneau solaire classique. Ainsi que des possibilités de recyclage de chacun d'eux.

Tableau 6 : Poids des différents matériaux constitutifs d'un panneau solaire classique

MATERIAU	COMPOSANTS CONCERNES	% DU POIDS DU PANNEAU	SOLUTIONS DE RECYCLAGE
Verre	Verre (face principale)	66 %	Recyclage du verre (par ex. par flottaison)
Aluminium (Al)	Cadre, grille collectrice	16 %	Recyclage du métal par densité et criblage
EVA	Encapsulation	7,5 %	Recyclage par l'industrie des polymères
TPT	Film (sous-face arrière)	4 %	Recyclage par l'industrie des polymères
Silicium (Si)	Cellules photovoltaïques	3,5 %	Recyclage par production de nouvelles tranches de silicium, matière première des cellules PV
Cuivre (Cu)	Câbles	0,6 %	Recyclage du métal par densité et criblage
Autres plastiques	Boîtier de jonction, câbles	2 %	Recyclage par l'industrie des polymères
Argent (Ag)	Cellules photovoltaïques	< 0,01 %	Recyclage du métal par densité et criblage
Etain (Sn)	grille collectrice	< 0,1 %	Recyclage du métal par densité et criblage
Plomb (Pb)	grille collectrice	< 0,1 %	Recyclage du métal par densité et criblage

La figure ci-après présente le résumé du processus de recyclage des modules.

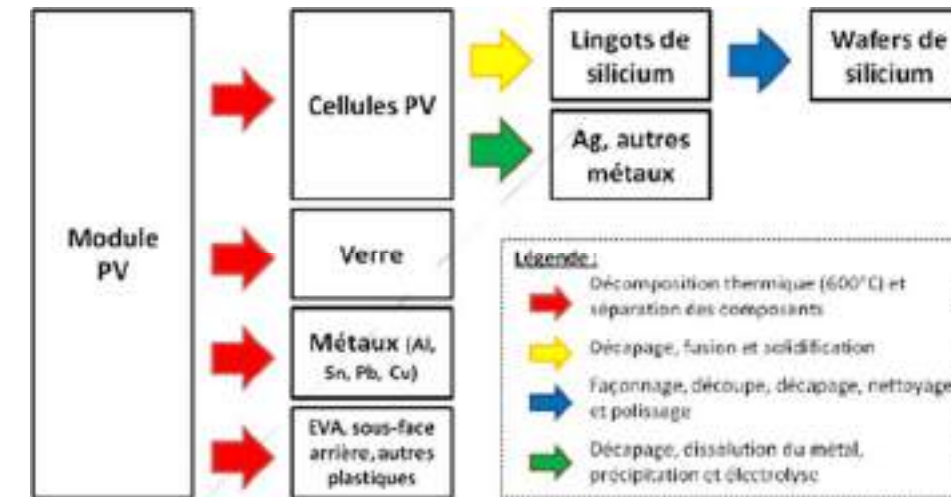


Figure 24 : Processus de recyclage des modules

Les onduleurs et transformateurs

La directive européenne n° 2002/96/CE (DEEE ou D3E) modifiée par la directive européenne n°2012/19/UE, portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, a été adoptée au sein de l'Union Européenne en 2002. Elle oblige depuis 2005, les fabricants d'appareils électroniques, et donc les fabricants d'onduleurs, à réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits.

Les câbles électriques et gaines

Les câbles seront déposés et recyclés en tant que matières premières secondaires dans la métallurgie du cuivre. Les gaines seront déterrées et envoyées vers une installation de valorisation matière (lavage, tri et plasturgie) ou par défaut énergétique. Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières classiques de recyclage. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

2.4. ESTIMATION DES TYPES ET QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS EN PHASE TRAVAUX ET FONCTIONNEMENT

2.4.1. ESTIMATION DES QUANTITES DE DECHETS EMIS

En phase exploitation

En phase exploitation, hormis les panneaux défectueux qui seront remplacés et envoyés en filière de recyclage agréée, aucun déchet n'est produit.

Seule une pollution accidentelle (déversement, fuite de produits) lors des opérations d'entretien et de maintenance est envisageable. Puisque les opérations d'entretien des éléments de la centrale (remplacement d'éléments électriques ponctuels) sont des opérations dites « légères », la probabilité qu'elles soient à l'origine d'une pollution accidentelle est quasi-nulle.

Le nettoyage des poussières, du pollen ou des fientes accumulés sur les modules s'effectuera uniquement de manière naturelle grâce au ruissellement des eaux sur les panneaux qui sont inclinés. Aucun produit phytocide ne sera utilisé dans le cadre de l'entretien de la végétation du site.

En phase construction

Les déchets en phase chantier seront traités comme tel. Aucune maintenance des engins de chantier ne sera autorisée sur site.

Les produits dangereux (aérosols usagés, chiffons souillés...) représenteront un volume négligeable (quelques kilos), et seront éliminés par chaque entreprise dans des filières agréées. Des bordereaux de suivi des déchets (formulaire Cerfa 12571*01) seront établis à chaque ramassage de déchets dangereux.

Pour chacune des catégories de déchets prévisibles, la gestion envisagée est représentée par le tableau ci-après.

Tableau 7 : Inventaire des déchets générés en phase chantier

Déchet	Origine et quantité	Mode de collecte sur site	Devenir
Terres	Creusements fondations	Stockage temporaire sur place	Réutilisation sur place pour le nivellement
Papiers, plastiques, palettes bois	Déchets d'emballage des modules (Carton : 12,5 m ³ /MW ; Bois des caisses-palettes : 62 m ³ /MW)	Bennes sur le chantier	Vidage 1 fois/semaine Recyclage des cartons et des palettes bois Valorisation énergétique des plastiques
Autres DIB	Déchets divers de chantier	Bennes sur le chantier	Filière agréée
Câbles	Chutes de câbles électriques, etc.	Bennes sur le chantier	Filière agréée
Métaux	Chutes des structures portantes	Bennes sur le chantier	Déchèterie
Déchets verts	Débroussaillage de la végétation	Broyats laissés sur le site	

Hormis les terres excavées et les déchets verts, les déchets inertes seront entreposés dans des bennes étanches ou sur rétention, éventuellement fermées. En cas de mauvaise gestion des déchets, des pertes de produits liquides (déchets ou eaux de ruissellement sur ceux-ci) ou des fractions solides pourraient venir polluer le sol et les eaux souterraines.

Compte-tenu de la nature des déchets et de leur gestion (absence de fermentescibles, temps de séjour réduit), la gêne olfactive sera évitée. Les bennes dédiées aux produits légers (sacs d'emballage, etc.) seront fermées.

Les déchets de chantier doivent être gérés et traités par les entreprises attributaires des travaux dans le respect de la réglementation en vigueur à savoir :

- Articles L.541-1 et suivants, codifiant la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux ;
- Articles L.131-3 à L.131-7 codifiant la Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 modifiée, complétant et modifiant la précédente ;
- Arrêté du 30 décembre 2002 relatif au stockage de déchets dangereux et fixant les critères d'admission des déchets dangereux dans les installations de stockage (ISDD ex CET de classe 1).

L'implantation de la clôture périphérique au site (au maximum 2 m de haut) en tout début de chantier visant à sécuriser la zone permettra de retenir une partie des envols potentiels.

Les entreprises devront ainsi s'engager à :

- organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité ;
- conditionner hermétiquement ces déchets ;
- définir une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées ;
- prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages ;
- enfin, pour tous les déchets industriels spécifiques, l'entreprise établira ou fera établir un bordereau de suivi permettant notamment d'identifier le producteur des déchets (en l'occurrence le maître d'ouvrage), le collecteur-transporteur et le destinataire.

Les stockages sur site d'huiles et de carburants pour les engins seront réalisés dans des bacs de rétention étanches, en général dans des containers de chantier. A noter qu'aucune opération de maintenance utilisant des huiles ne sera réalisée sur le site.

Les engins de terrassement ou *a minima* le véhicule du chef de chantier seront équipés de kits anti-pollution d'urgence permettant d'absorber d'éventuelles fuites d'huile accidentelles.

2.4.2. ESTIMATION DES QUANTITES DE MATERIAUX UTILISES

Dans le cadre de la construction de la centrale, le Maître d'ouvrage sera amené à utiliser des matériaux exogènes au site. Il s'agit notamment :

- **De béton :**
 - o Pour l'implantation de 936 ml de clôture, en comptant un poteau tous les 3 m et une fondation de béton de 30 cm par 30 cm par 30 cm, le volumé estimé est de l'ordre de 8,5 m³ ;

- o Pour les fondations des postes de livraison et de conversion en considérant une dalle de 30 cm d'épaisseur, le volume nécessaire est de l'ordre de 10 m³ ;
- o Au total, le volume de béton nécessaire est donc de l'ordre de 20 m³, en considérant qu'il faut environ 150 L d'eau pour faire un m³ de béton, la quantité d'eau nécessaire pour la construction des longrines et des fondations de la clôture est de l'ordre de 3 m³.

- **De grave non traitée (GNT)** pour la piste renforcée d'une longueur de 260 m, d'une largeur de 5 m et d'une épaisseur d'environ 0,2 m (GNT 0/80 sur 0,1 m d'épaisseur, puis GNT 0/31.5 sur 0,1 m d'épaisseur). Un volume total d'environ 260 m³ de grave sera donc utilisé pour cette piste renforcée. La grave importée sera déjà concassée et sera à compacter sur place. Elle pourra notamment être importée des carrières voisines.

Pour information, la piste légère n'aura besoin d'aucun apport extérieur de matériaux pour être réalisée. En effet, un simple compactage du terrain sera suffisant.

2.5. COMPATIBILITE ET ARTICULATION DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET LES DOCUMENTS DE REFERENCE

Parmi les plans, schémas et programmes listés à l'article R.122-17 du code de l'environnement, le projet est concerné par :

Texte de référence	Déclinaison locale (si applicable)
Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche	Les fonds européens en région Bourgogne 2014-2020
Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	SDD RTE, 2017
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	S3REnR Bourgogne, RTE, 21/12/2012
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	SDAGE Seine-Normandie, 2016-2021
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	→ non concerné
Le document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 du code de l'environnement, y compris son chapitre relatif au plan d'action pour le milieu marin	→ non concerné
Le document stratégique de bassin maritime prévu par les articles L. 219-3 et L. 219-6 du code de l'environnement	→ non concerné
Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie	PPE de métropole continentale 2016-2018
Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse prévue à l'article L. 211-8 du code de l'énergie	→ non concerné
Schéma régional de biomasse prévu par l'article L. 222-3-1 du code de l'environnement	Schéma régional de biomasse Bourgogne Franche Comté non disponible en octobre 2018
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L.222-1 du code de l'environnement	SRCAE Bourgogne, 26 juin 2012
Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement	→ non concerné
Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	→ non concerné
Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	→ non concerné
Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	PDIPR de l'Yonne, 13 décembre 2007

Texte de référence	Déclinaison locale (si applicable)
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	→ déclinées en SRCE
Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement ;	SRCE Bourgogne, 6 mai 2015
Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	SCoT du grand auxerrois : Seul le diagnostic stratégique de ce SCoT a été établi pour le moment. RNU de Nitry
Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Schéma Départemental des Carrières de l'Yonne, 2012-2021
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	PMPD 2014-2020
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	Plan de prévention et de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics de la Nièvre, de la Saône et Loire et de l'Yonne
Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	→ non concerné
Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	Le plan est en cours d'élaboration → PDEDMA de l'Yonne, 23 septembre 2011
Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	→ non concerné (en dehors d'un Territoire à Risque d'Inondation important)
Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	→ non concerné
Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	→ non concerné
Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L. 121-2-2 du code forestier ;	→ non concerné
Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du code forestier et en Guyane, schéma pluriannuel de desserte forestière ;	→ non concerné
Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier	→ non concerné
Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier	→ non concerné
Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier	→ non concerné (pas d'atteinte de l'activité)
Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	→ non concerné
4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 5312-63 du code des transports	→ non concerné
Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	→ non concerné
Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	→ non concerné
Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports → Le SNIT a été révisé par la commission mobilité 21 qui ne prévoit pas de projet de transport de grande envergure dans la région ;	→ non concerné

Texte de référence	Déclinaison locale (si applicable)
Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	SRIT Bourgogne adopté en 2007
Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	→ Non concerné ;
Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Contrat de Plan Etat-Région Bourgogne 2015-2020
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales ;	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire de Bourgogne, 24 novembre 2014
Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	→ non concerné
Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2, 3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	→ non concerné
Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article D. 923-6 du code rural et de la pêche maritime	→ non concerné
Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales	→ non concerné
Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 102-4 du code de l'urbanisme	→ non concerné
Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 122-5	→ non concerné
Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales	→ non concerné
Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales	→ non concerné
Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 144-2 du code de l'urbanisme	SCoT du grand auxerrois : Seul le diagnostic stratégique de ce SCoT a été établi pour le moment.
Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports	→ non concerné
Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24 du code de l'urbanisme	→ non concerné
Schéma d'aménagement prévu à l'article L. 121-28 du code de l'urbanisme	→ non concerné
Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	→ non concerné
Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 ;	→ non concerné
Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement ;	→ non concerné
Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit une unité touristique nouvelle au sens de l'article L. 122-16 du code de l'urbanisme	→ non concerné
Directive de protection et de mise en valeur des paysages prévue par l'article L. 350-1 du code de l'environnement	→ en dehors du périmètre des directives de protection et de mise en valeur des paysages
Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même code	→ non concerné

Texte de référence	Déclinaison locale (si applicable)
Stratégie locale de développement forestier prévue par l'article L. 123-1 du code forestier	→ non concerné
Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales	→ non concerné et absence de rejet d'eaux polluées
Plan de prévention des risques miniers prévu par l'article L. 174-5 du code minier	→ non concerné
Zone spéciale de carrière prévue par l'article L. 321-1 du code minier	→ non concerné
Zone d'exploitation coordonnée des carrières prévue par l'article L. 334-1 du code minier	→ non concerné
Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L. 631-3 du code du patrimoine ;	→ non concerné
Plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine prévu par l'article L. 631-4 du code du patrimoine	→ non concerné
Plan local de déplacement prévu par l'article L. 1214-30 du code des transports	→ non concerné
Plan local d'urbanisme ne relevant pas des autres catégories mentionnées précédemment	→ non concerné
Carte communale ne relevant pas des autres catégories mentionnées précédemment	→ non concerné
Plan de protection de l'atmosphère prévu par l'article L. 222-4 du code de l'environnement	→ non concerné
Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine prévue par l'article L. 642-1 du code du patrimoine	→ en dehors de toute AMVAP, donc non concerné (aucune atteinte à attendre)

2.5.1. DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES

2.5.1.1. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DU GRAND AUXERROIS

La commune de Nitry est rattachée au périmètre du SCoT du grand auxerrois. Seul le diagnostic stratégique de ce SCoT a été établi pour le moment, dont la dernière version date d'octobre 2017.

Les principaux enjeux identifiés sont :

- Une forte polarisation sur Auxerre et un solde migratoire devenu négatif associé à un vieillissement de la population → **sans lien avec le projet** ;
- Une forte proportion de logements vacants associée à un manque de logements sociaux → **sans lien avec le projet** ;
- Une bonne répartition des services sur le territoire → **sans lien avec le projet** ;
- Un territoire structuré par la présence de l'autoroute A6 → **Le projet ne modifiera pas les accès à l'autoroute, il permettra une valorisation d'un délaissé** ;
- Une économie dominée par le secteur tertiaire et l'agriculture → **Le projet n'induit pas de perte pour le monde agricole (cf. chapitre sur les incidences sur le milieu agricole)** ;
- Un état chimique des masses d'eau souterraines globalement médiocre et un état des masses d'eau superficielles bon à mauvais → **Le projet ne s'inscrit pas en zone sensible, mais la phase travaux peut-être source de pollutions pour les masses d'eau, en particulier souterraines. Des mesures de vigilance sont prévues au chapitre dédié** ;
- Un patrimoine naturel riche et diversifié → **sans lien avec le projet** ;
- Des risques associés aux infrastructures de transport, aux mouvements de terrain et aux inondations → **Le projet prend en compte le risque TMD et la réflexion menée avec APRR a permis de proposer un design adapté à ce risque majeur** ;

- Des ressources en eau vulnérables → **sans lien avec le projet.**

⇒ **Bien que le SCoT du Grand Auxerrois soit en cours d'élaboration, le projet est compatible avec les principaux enjeux identifiés par le diagnostic stratégique du SCoT.**

2.5.1.2. REGLEMENT D'URBANISME DE NITRY

La commune de Nitry est soumise au règlement national d'urbanisme. L'une des dispositions essentielles du règlement national d'urbanisme est la règle de la constructibilité limitée qui est décrite au 1° de l'article L.111-1-2 du Code de l'urbanisme : « En l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale opposable aux tiers, ou de tout document d'urbanisme en tenant lieu, seuls sont autorisés, en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune :

1° L'adaptation, le changement de destination, la réfection, l'extension des constructions existantes ou la construction de bâtiments nouveaux à usage d'habitation à l'intérieur du périmètre regroupant les bâtiments d'une ancienne exploitation agricole, dans le respect des traditions architecturales locales ;

2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ;

3° Les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées et l'extension mesurée des constructions et installations existantes ;

4° Les constructions ou installations, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt de la commune, en particulier pour éviter une diminution de la population communale, le justifie, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la salubrité et à la sécurité publiques, qu'elles n'entraînent pas un surcroît important de dépenses publiques et que le projet n'est pas contraire aux objectifs visés à l'article L. 110 et aux dispositions des chapitres V et VI du titre IV du livre Ier ou aux directives territoriales d'aménagement précisant leurs modalités d'application. ».

L'article L.111-4 du Code de l'urbanisme prévoit que les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs peuvent être implantées en dehors des parties urbanisées de la commune « dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national » (art. L. 111-4 C. urb.). **Une centrale photovoltaïque est assimilée à des équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général lorsque l'électricité produite n'est pas destinée à l'autoconsommation. De plus, une convention sera signée entre le maître d'ouvrage et les exploitants agricoles afin que le terrain serve de pâturage pour des moutons.**

⇒ **Une centrale photovoltaïque étant considérée comme une installation collective dès lors qu'elle n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, la compatibilité de l'installation avec le RNU sera garantie par le fait que l'activité agricole sur le site perdure une fois la centrale installée.;**

L'article L.111-6 du Code de l'urbanisme précise qu'en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du Code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. **La présence de l'autoroute A6 en bordure de la zone considérée pour le projet a été prise en compte dans le design de la centrale.**

⇒ **L'installation est donc compatible avec le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Nitry.**

2.5.1.3. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

La commune de Nitry est concernée par les servitudes suivantes :

- Ligne EDF HTB, catégorie I4 : une carte des réseaux au niveau de l'AEI a été fournie par APRR.
- Eglise Saint-Christophe, catégorie AC1 : prise en compte dans le chapitre patrimoine et paysage.
- Bois ou forêt, catégorie A1 : l'AEI est située en dehors de toute zone forestière.
- Faisceau hertzien Bleigny le Carreau – Thizy, catégorie PT2 : Aucun faisceau hertzien de traverse l'AEI.
- Ligne moyenne tension, catégorie I4 : une carte des réseaux au niveau de l'AEI a été fournie par APRR.

- Plan d'alignement des routes nationales, départementales ou communales, catégorie EL7 : l'AEI ne se situe pas sur le réseau routier.

⇒ **Le projet de centrale photovoltaïque de Nitry est donc compatible avec les servitudes identifiées sur l'AEI.**

2.5.2. PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT APPLICABLES

2.5.2.1. LES FONDS EUROPEENS EN BOURGOGNE (2014-2020)

Depuis 2014, la région est autorité de gestion des fonds européens pour la période 2014-2020. Elle gère 3 fonds européens : FEDER, FEADER et FSE, soit près de 776 millions d'euros.

Ainsi, la région Bourgogne s'est dotée d'un programme d'investissement articulé autour de 5 grands objectifs :

- Un emploi pour 75 % de la population âgée de 20 à 64 ans ;
- Investir 3 % du PIB de l'UE dans la recherche et le développement ;
- Agir pour l'environnement : diminution de 20 % des émissions de GES, utiliser un mix énergétique intégrant 20 % d'énergies renouvelables et augmenter l'efficacité énergétique de 20 % ;
- Améliorer l'éducation en obtenant un taux de décrochage scolaire inférieur à 10 % et un taux de diplômés de l'enseignement supérieur des 30-34 ans de 40 % minimum ;
- Lutter contre la pauvreté.

⇒ **En permettant le développement de la production d'énergie renouvelable, le projet de centrale photovoltaïque de Nitry favorise le développement des énergies renouvelables. Bien que les fonds européens ne soient pas utilisés dans le cadre de ce projet, ce dernier répond favorablement aux objectifs du programme régional.**

2.5.2.2. LE SCHEMA DECENNAL DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU 2016 (RTE, JANVIER 2017)

La nouvelle région Bourgogne Franche-Comté, réunion de deux régions administratives historiquement et économiquement liées, est mise en place dans le cadre de la réforme territoriale depuis début 2016. Ces deux régions avaient d'ailleurs commencé à travailler ensemble dans de nombreux domaines. Bien que ne représentant que 3,5 % du PIB français, cette nouvelle région sera, en termes d'emploi, la première région industrielle. Son caractère agricole restera également marqué, en particulier par la viticulture, par l'élevage et la production laitière.

La fusion de deux régions fortement importatrices d'électricité placera la nouvelle région parmi les moins électriquement autonomes, puisqu'elle ne produira environ que 10 % de sa consommation. Elle est cependant entourée de régions productrices très excédentaires qui, grâce au réseau de transport, peuvent subvenir aux besoins de leur voisine.

Le Schéma décennal de développement de réseau s'articule avec le SRCAE et le S3REnR.

⇒ **Le projet, qui prévoit l'augmentation de la production d'énergie renouvelable, s'articule positivement avec les ambitions de ce schéma.**

2.5.2.3. LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES DE BOURGOGNE (S3R-ENR BOURGOGNE, RTE, 21/12/2012)

L'objectif régional affiché dans le SRCAE est d'atteindre une puissance EnR en service de 2 168 MW à l'horizon 2020, hors production hydraulique « historique ». La puissance déjà installée ou en attente de construction est répartie de la manière suivante :

- Installations photovoltaïques : 136 MW ;
- Installations éoliennes : 491 MW ;
- Autres installations : 62 MW.

Soit un total de 689 MW (889 MW fin 2017).

Le reste de l'objectif (1 479 MW) constitue une capacité d'accueil pour les années à venir.

⇒ **Le projet, qui prévoit l'augmentation de la production d'énergie renouvelable, s'articule positivement avec les ambitions de ce schéma.**

2.5.2.4. LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX SEINE-NORMANDIE 2016-2021

Le SDAGE 2016 – 2021 Seine-Normandie a été arrêté le 20 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin pour une application au 1^{er} janvier 2016. Il compte 44 orientations et 191 dispositions qui sont organisées autour de grands défis et leviers d'action comme :

- La diminution des pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
- La diminution des pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- La réduction des pollutions par les substances dangereuses ;
- La protection et la restauration de la mer et du littoral ;
- La protection des captages pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- La protection et la restauration des milieux aquatiques ;
- La gestion de la rareté de la ressource en eau ;
- La limitation et la prévention du risque inondation ;
- L'acquisition et le partage des connaissances pour relever les défis ;
- Le développement de la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.

Les états actuels des masses d'eau concernées par le projet sont :

- FRHR54 – F3176000 « Ru de Sacy » : mauvais état écologique et bon état chimique ;
- FRHG307 « Calcaires kimmeridgien-oxfordien karstique entre Yonne et Seine » : bon état écologique et état chimique médiocre ;
- FRHG310 « Calcaires dogger entre Armançon et limite de district » : bon état écologique et état chimique médiocre.

Les objectifs d'atteinte du bon état quantitatif et qualitatif des masses d'eau concernées par le projet sont :

- FRHR54 – F3176000 « Ru de Sacy » : 2027 pour l'état écologique et 2015 pour l'état chimique ;
- FRHG307 « Calcaires kimmeridgien-oxfordien karstique entre Yonne et Seine » : 2015 pour l'état écologique et 2027 pour l'état chimique ;
- FRHG310 « Calcaires dogger entre Armançon et limite de district » : 2015 pour l'état écologique et 2027 pour l'état chimique.

Dans la mesure où le projet n'entrave pas ni la qualité des eaux ni la qualité morphologique de ces masses d'eau, il est compatible avec les objectifs du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021. Des dispositions seront prises pendant la phase de chantier pour éviter tout risque de contamination de la nappe phréatique.

⇒ **Le projet n'induisant aucun rejet de polluants en phase exploitation dans son fonctionnement normal est compatible avec les orientations du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 et notamment les objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau et la préservation des zones humides.**

2.5.2.5. LE PLAN DE GESTION DU RISQUE INONDATION SEINE-NORMANDIE (07/12/2015)

Le PGRI du bassin Seine Normandie a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Seine-Normandie ou des Territoires à Risques Importants d'Inondation (TRI), les contours du PGRI se structurent autour des 4 grands objectifs complémentaires ci-après :

- Réduire la vulnérabilité des territoires :
 - o Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des territoires
 - o Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des bâtiments
 - o Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des activités économiques
 - o Eviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues
 - o Renforcer et partager la connaissance sur la réduction de la vulnérabilité des territoires
- Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages :
 - o Prévenir la genèse des crues à l'échelle des bassins versants
 - o Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées
 - o Protéger les zones d'expansion des crues
 - o Réduire l'aléa de débordement par une approche intégrée de gestion du risque
 - o Prendre en compte l'aléa de submersion marine
 - o Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement
 - o Connaître et gérer les ouvrages hydrauliques
 - o Développer la connaissance et la surveillance de l'aléa de remontée de nappe
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés :
 - o Se préparer à gérer des crises
 - o Surveiller les dangers et alerter
 - o Tirer profit de l'expérience
 - o Connaître et améliorer la résilience des territoires
 - o Planifier et concevoir des projets d'aménagement résilients
- Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque :
 - o Sensibiliser les maires en matière d'information sur le risque inondation
 - o Consolider la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage
 - o Intégrer la gestion des risques d'inondation dans les SAGE
 - o Diffuser l'information disponible sur les inondations auprès des citoyens
 - o Informer des effets des modifications de l'environnement sur le risque inondation
 - o Impliquer les acteurs économiques dans la gestion du risque
 - o Développer l'offre de formation sur le risque d'inondation
 - o Faire du risque d'inondation une composante culturelle des territoires

Précisons que la commune de Nitry est en dehors de tout TRI.

⇒ **Le projet s'inscrit en dehors de tout risque inondation.**

2.5.2.6. LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE DE BOURGOGNE (SRCAE BOURGOGNE, 26/06/2012)

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 26 juin 2012.

Il se décline en 51 orientations, dont notamment :

- Renforcer et compléter les politiques de déploiement des énergies renouvelables à l'échelle territoriale en veillant à la prise en compte de la qualité de l'air.

⇒ **Le projet, qui prévoit l'augmentation de la production d'énergie renouvelable, s'articule positivement avec les ambitions de ce schéma.**

2.5.2.7. LE PLAN DEPARTEMENTAL DES ITINERAIRES DE PROMENADES ET DE RANDONNEES DE L'YONNE (2000)

Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) est institué par la loi n°83-663 du 22 juillet 1983 et codifié par l'article L. 361-1 du Code de l'Environnement. Son élaboration et sa valorisation sont confiées aux Conseils Généraux (aujourd'hui Départements).

Le PDIPR n'est pas seulement un outil au service de la conservation d'un patrimoine local, les chemins ruraux, dont il garantit la continuité. Il est aussi un moyen privilégié de valorisation de la pratique de la randonnée pédestre.

Dans le cadre de l'aide au développement local et aux équipements touristiques, le Conseil Général de l'Yonne a mis en place une aide pour l'entretien des chemins de randonnées inscrits au PDIPR en 2007.

En 2007, il a été répertorié 3500 kms de sentiers :

- 500 kms de GR ;
- 200 kms de GR de Pays ;
- 2000 kms de PR.

Aucun de ces itinéraires ne concerne directement ou indirectement le projet.

⇒ **Le projet n'aura aucune incidence négative sur la mise en œuvre de ce plan ; il s'articule donc de manière satisfaisante avec lui.**

2.5.2.8. LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DE BOURGOGNE (SRCE BOURGOGNE, 06/05/2015)

Le SRCE de Bourgogne s'articule autour de 5 grandes orientations stratégiques :

- Accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification ;
- **Favoriser la transparence écologique des infrastructures de transport, des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie :**
 - o **Objectif 2.1 : Limiter les emprises des nouvelles infrastructures linéaires de transport et réduire l'impact des travaux de construction et d'aménagement ;**
 - o **Objectif 2.2 : Assurer la perméabilité, au niveau des corridors stratégiques, des infrastructures linéaires de transport nouvelles et existantes difficilement franchissables ;**
 - o Objectif 2.3 : Développer une gestion écologique des bordures et des dépendances vertes des infrastructures de transport afin d'en conforter le caractère écologique pour certaines espèces ;
 - o Objectif 2.4 : Assurer la transparence écologique des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie ;
- Conforter les continuités écologiques et la perméabilisé dans les espaces agricoles, forestiers et aquatiques ;
- Développer et partager les connaissances naturalistes sur les continuités écologiques ;
- Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs et organiser la gouvernance autour des continuités écologiques.

⇒ **Bien que situé en partie en zone de corridor, le projet s'implante au sein d'un nœud routier, totalement imperméable à la faune terrestre. Aussi, la présence d'un tel projet ne modifiera pas fondamentalement les perméabilités à la faune terrestre sur le secteur ;**

⇒ **Le projet mettra toutefois en place des mesures d'évitement, de réduction et de suivi du chantier en phase travaux et en exploitation afin de limiter les effets sur la faune terrestre.**

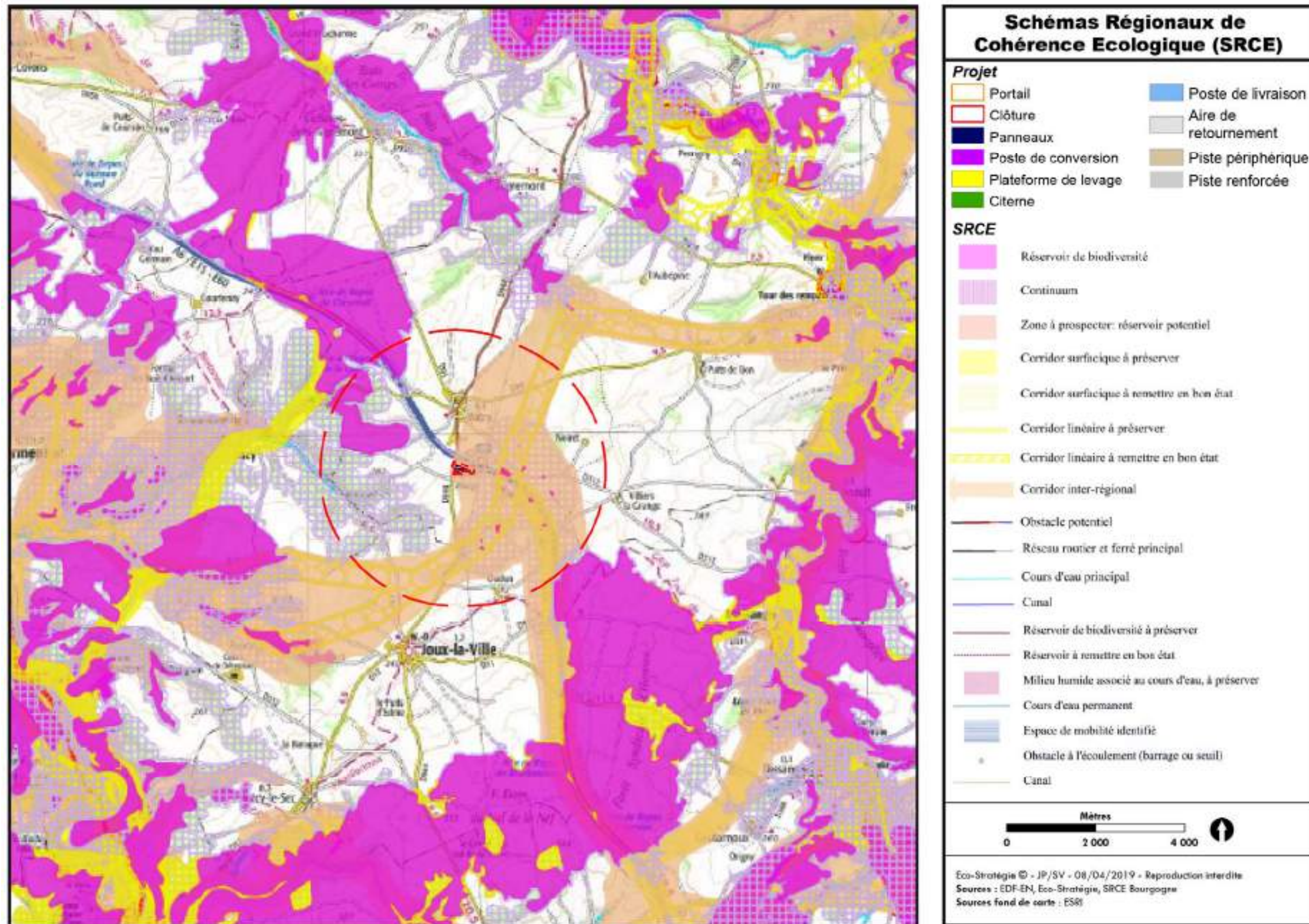


Figure 25 : Implantation du projet par rapport aux continuités écologiques régionales

2.5.2.9. LE SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES DE L'YONNE (SDC 2012-2021)

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de l'Yonne a été approuvé en 2012. Selon ce schéma, la consommation de matériaux de carrière dans l'Yonne en 2007 était de près de 8,5 tonnes de granulats par an et par habitant ce qui est supérieur à la moyenne nationale de 6 tonnes par habitant.

Dans l'arrondissement d'Auxerre, auquel appartient Nitry, la production de matériau était de 685 000 tonnes en 2007 dont 400 000 tonnes d'alluvionnaires, 215 000 tonnes de calcaires, 40 000 tonnes de sablons et 30 000 tonnes de recyclage. Les flux entrants étaient évalués à 1 175 000 tonnes et les flux sortants à 280 000 tonnes, la totalité de ces échanges étant réalisés par la route.

L'Yonne comptait au 1^{er} janvier 2010, 60 carrières en exploitations. Les carrières de matériaux calcaires (31) et de matériaux alluvionnaires (15) constituent la grande majorité. En 2007, la production annuelle a été de 3,2 millions de tonnes, soit 9 tonnes par habitant (soit plus que la moyenne nationale) réparties entre matériaux alluvionnaires, pierres ornementales, calcaire pour granulats, granite, porphyre et arène granitique, sablons et chailles.

Plusieurs carrières abandonnées se situent dans le périmètre de l'AEE et plusieurs carrières exploitant la roche calcaire sont situées à environ 6 km du projet : carrière ROCAMAT sur la commune de Massangis, carrière Pierre mureuse de Bourgogne à Joux la ville, carrière Roger Martin à Molay, carrière Cloutier G. à Vermenton et carrière Berger frères sur la commune de Joux-la-Ville.

Le SDC de l'Yonne identifie trois orientations prioritaires :

- Approvisionnement ;
- Contraintes d'exploitation à respecter ;
- Orientations à mettre en œuvre pour l'usage des matériaux de carrières.

⇒ **Le projet ne prévoit pas l'utilisation de matériaux de manière à déstabiliser la filière. Il ne prévoit pas de perturbation de celle-ci. Il s'articule positivement avec le schéma départemental des carrières de l'Yonne.**

2.5.2.10. LE PLAN NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS (PNPD 2014-2020)

Le PNPD 2014-2020 prévoit la mise en œuvre de 54 actions concrètes, réparties en 13 axes stratégiques qui reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets :

- Mobilisation des filières de responsabilité élargie des producteurs ;
- Allongement de la durée de vie et lutte contre l'obsolescence programmée ;
- Prévention des déchets des entreprises ;
- Prévention des déchets dans le BTP ;
- Réemploi, réparation, réutilisation ;
- Prévention des déchets verts et organisation des Bio-déchets ;
- Lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- Actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable ;
- Outils économiques ;
- Sensibilisation ;
- Déploiement dans les territoires ;
- Exemplarité dans les administrations publiques ;
- Réduction des déchets marins.

Pour garantir un maximum d'efficacité, les actions pourront s'appuyer sur une pluralité de leviers : démarches volontaires, outils réglementaires, partage de l'information, suivi d'indicateurs, promotion de la Recherche et Développement, aides et incitations.

⇒ **Le projet répond aux normes en vigueur et n'entrave pas l'application des actions préventives prévues par le PNPD concernant les types de déchets visés à l'article L. 541-13 du Code de l'environnement.**

2.5.2.11. LE PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (PDEDMA DE L'YONNE, 2011)

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) définit sur le département les conditions dans lesquelles doit être réalisée l'élimination des déchets ménagers et assimilés. Le 23 septembre 2011, le PDEDMA et son évaluation environnementale ont été approuvés par l'Assemblée Départementale du Conseil Départemental.

Le Plan fixe des objectifs et des moyens de réduction des déchets, de recyclage matière et organique et de traitement des déchets résiduels aux horizons 2015 et 2020 :

- Réduire la quantité d'ordures ménagères (402 kg/hab./an en 2008) de 27 kg, soit environ 7 % d'ici 2015 et de 39 kg soit environ 10 % d'ici 2020 ;
- Réduire la nocivité des déchets collectés ;
- Doubler la collecte des déchets dangereux diffus en 2020 en passant de 1,2 à 2,4 kg/an/hab., par des actions d'information et un accueil généralisé à toutes les déchetteries ;
- Renforcer l'information et la sensibilisation aux entreprises pour réduire les déchets à la source et développer les collectes sélectives ;
- Améliorer le tri et la valorisation et recycler vers les filières matière et organique 45 % des déchets en 2015 et 47 % en 2020 ;
- Stabiliser à 220 kg/hab./an les apports en déchetterie et encombrants porte à porte.

Il s'agit par ailleurs de développer une consommation responsable, impliquant consommateurs, distribution, collectivités et associations. La mise en place d'un plan de Prévention des Déchets par le Conseil Départemental ira dans ce sens.

Un plan interdépartemental de prévention et de gestion des déchets du BTP de la Nièvre, de la Saône-et-Loire et de l'Yonne est en cours d'élaboration.

A l'échelle locale, la collecte des déchets et le traitement des déchets ménagers est géré par la communauté de communes Chablis, Villages et terroirs. Quatre déchetteries communautaires sont situées sur le territoire intercommunal : la déchetterie de Chablis, de Mailly-la-Ville, de Maligny et de Vermenton. La déchetterie la plus proche est celle de Vermenton à 11 km de l'AEI. Les déchetteries de la communauté de communes acceptent les batteries, bois, carton, cartouches d'encre, textile, lampes, DEEE, déblais/gravats, déchets d'activités de soins à risque, déchets verts, déchets diffus spécifiques (DDS), pneumatiques, piles et accumulateurs, métaux, encombrants, huiles de frites, huiles de vidange. L'accès aux déchetteries est refusé aux usagers et professionnels ne résidant pas sur le territoire de la communauté de communes.

⇒ **Le projet n'induit pas de perturbation du système de traitement des déchets et s'articule positivement avec le PDEDMA de l'Yonne. En outre, EDF Renouvelables est adhérent à l'association PVCycle qui œuvre au traitement des panneaux solaires après leur utilisation.**

2.5.2.12. LE CONTRAT DE PLAN ETAT-REGION DE BOURGOGNE (2015-2020)

Ce document s'articule autour de 3 orientations stratégiques :

- L'innovation pour stimuler un développement économique et assurer l'emploi durable ;
- La transition écologique et énergétique comme levier puissant de croissance économique ;
- La mobilité et la cohésion sociale et territoriale pour fortifier l'attractivité de la région.

⇒ **Le projet, qui prévoit l'augmentation de la production d'énergie renouvelable, s'articule positivement avec les orientations de ce contrat.**

2.5.2.13. LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ENERGIE DE METROPOLE CONTINENTALE 2016-2018

La PPE de métropole continentale exprime les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental, afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique nationale. Elle prévoit notamment des objectifs de développement des énergies renouvelables avec, en particulier, 10 200 MW installés pour le solaire photovoltaïque en 2018.

⇒ **Le projet, qui prévoit de produire de l'électricité d'origine solaire s'articule positivement avec la PPE.**

2.5.2.14. LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE DE BOURGOGNE (24/11/2014)

Piloté par la Région, le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT) définit une évolution stratégique de l'espace régional, en termes d'aménagement et de développement durable. Le SRADDT fixe des orientations fondamentales à moyen terme (10-15 ans) pour un développement durable de la région. Celles-ci définissent les principes de politique publique des acteurs qui participent au développement de la Bourgogne.

La mobilisation et la coopération entre toutes les forces vives régionales sont essentielles pour assurer une mise en œuvre collective de cette stratégie. Le SRADDT comprend :

- Un document d'analyse prospective établissant un diagnostic de l'espace régional à 20 ans ;
- Une charte régionale d'aménagement définissant les orientations à 10 ans ;
- Des documents cartographiques qui sont une traduction spatiale de la charte régionale.

La stratégie du SRADDT a été définie pour atteindre les objectifs suivants :

- Un territoire régional qui aura retrouvé une attractivité économique et résidentielle ;
- Un territoire régional sur la voie de la transition écologique et énergétique, pour assurer un développement de l'économie et de l'emploi ;
- Un territoire régional qui prendra appui sur les villes bourguignonnes et sur des territoires connectés entre eux ;
- Un territoire régional plus solidaire et équilibré, construit sur les complémentarités entre ses différents espaces : de la métropole régionale forte à une ruralité moderne, innovante et créative ;
- Un territoire régional ouvert sur les territoires et régions voisines pour des interactions « gagnantes ».

Ainsi, les orientations suivantes sont mises en œuvre :

- Proposer une organisation du territoire plus performante et plus attractive afin de répondre efficacement aux besoins quotidiens des habitants ;
- Améliorer l'accueil et le maintien des populations en créant des richesses tout en respectant l'environnement ;
- Modification de la gouvernance pour laisser plus de place à l'innovation et à l'initiative des acteurs locaux.

⇒ **Le projet, qui s'inscrit dans une démarche de développement local, s'articule avec le SRADDT en vigueur.**

A noter que le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET-Ici 2050) de Bourgogne – Franche-Comté est en cours de consultation auprès du public, conformément à la délibération 17AP.183 des 29 et 30 juin 2017. Il devrait être opérationnel à partir de juillet 2019.

2.6. HISTORIQUE DU PROJET

Le groupe EDF a pour ambition d'être un acteur majeur de la transition énergétique dans le cadre de son programme « CAP 2030 » qui prévoit notamment le doublement de son parc d'énergies renouvelables d'ici 2030 en passant de 28 GW à plus de 50 GW. Pour parvenir à ses objectifs, le groupe EDF a mis en place en décembre 2017 un **Plan Solaire** qui consiste à construire d'ici 2035, 30 GW de centrales solaires sur le territoire français.

Dans ce contexte, une recherche foncière a été menée au niveau de terrains sur des sites artificialisés « dégradés ». Le site visé par le projet d'installation de la centrale photovoltaïque correspond à des terrains appartenant à la société APRR (société chargée de l'exploitation du réseau autoroutier du secteur). Il s'agit principalement d'une zone de délaissé autoroutier aujourd'hui cultivée.

Le choix d'un site anthropisé comme celui projeté permet de limiter les incidences potentielles de la centrale sur l'environnement. Le projet présente pour la commune de Nitry et la Communauté de Communes Chablis Villages et Terroirs, une opportunité de valoriser ce site. Il s'inscrit pleinement dans sa politique de développement des énergies renouvelables voulue par les élus locaux et bénéficie d'un soutien fort de leur part.

En effet, la commune de Nitry a été impliquée durant toute la période de développement du projet avec un avis favorable concernant le développement de la centrale photovoltaïque. De plus, ce site est facilement accessible et il est également en dehors de tout tissu urbain.

Plusieurs collaborations étroites avec APRR ont permis de définir le design du projet en fonction des différentes contraintes techniques et environnementales identifiées sur le site.

3. METHODOLOGIE ET AUTEURS

3.1. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE GLOBALE

A la base de l'évaluation des incidences du projet, la définition de la sensibilité de chaque enjeu est l'étape clé de l'étude d'impact. Cette définition est croisée par plusieurs sources d'informations :

- Visites et expertises de terrain ;
- Utilisation de données systèmes d'information géographique accessibles sur Internet et transmises par EDF Renouvelables ;
- Utilisation d'outils informatiques variés (logiciels de cartographie et de dessin) ;
- Certaines données ont directement été collectées auprès d'organismes particuliers et qualifiés dans le domaine concerné. Une liste de ces organismes est présentée dans le Tableau 8.

Les cartographies ont essentiellement été réalisées à l'aide du logiciel ArcGIS® version 10.1 puis Illustrator® CS4 en post traitement.

Le système de projection qui a été utilisé est le Lambert 93 (EPSG : 2 154).

Organisme	Nom	Coordonnées	Date de contact	Type d'information
ARS	Bruno Bardos	bruno.bardos@ars.sante.fr	19/10/2018	Captages AEP
DDT 89	Eric Bonnotte	eric.bonnotte@yonne.gouv.fr	30/10/2018	Servitudes applicables

Tableau 8 : Contacts effectués par ECO-STRATEGIE

3.2. PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE

L'aire d'étude immédiate se localise sur la commune de Nitry, à 20 km au sud-est d'Auxerre et à 15 km au nord d'Avallon. Le site s'inscrit dans un délaissé autoroutier de l'autoroute A6.

Trois types de périmètres sont différenciés afin de prendre en compte les possibles interactions environnementales à différentes échelles (cf. Figure 26) :

- L'aire d'étude immédiate – AEI : il s'agit de l'emprise foncière pressentie pour l'implantation du projet photovoltaïque. Elle a été définie pour identifier les enjeux précis sur les thématiques qui le nécessitent (notamment les eaux de ruissellement, les espèces floristiques et faunistiques, les réseaux, ...). Sa superficie est de 6,3 ha et se compose d'un site anthropisé (cultures) ;
- L'aire d'étude rapprochée – AER : il s'agit d'une zone élargie en appliquant une zone « tampon » de 50 m en périphérie autour de l'emprise foncière pressentie pour l'implantation du projet (AEI), sa superficie est de 12,8 ha. L'objectif est de vérifier les éventuelles connexions avec les milieux et les espèces d'intérêt pouvant transiter sur l'AEI ;
- L'aire d'étude éloignée – AEE : elle a été définie pour permettre de présenter l'ensemble des écosystèmes et des noyaux de biodiversité identifiés par les inventaires nationaux, régionaux et départementaux. Elle correspond à une zone de rayon 5 km, englobant l'AEI et l'AER, sa surface est de 8 360 ha. L'objectif est de replacer le projet dans son contexte environnemental, d'identifier les co-visibilités, de recenser les ICPE et les pôles économiques locaux, Le tout permettant d'avoir une vision plus globale de l'ensemble des thèmes étudiés.

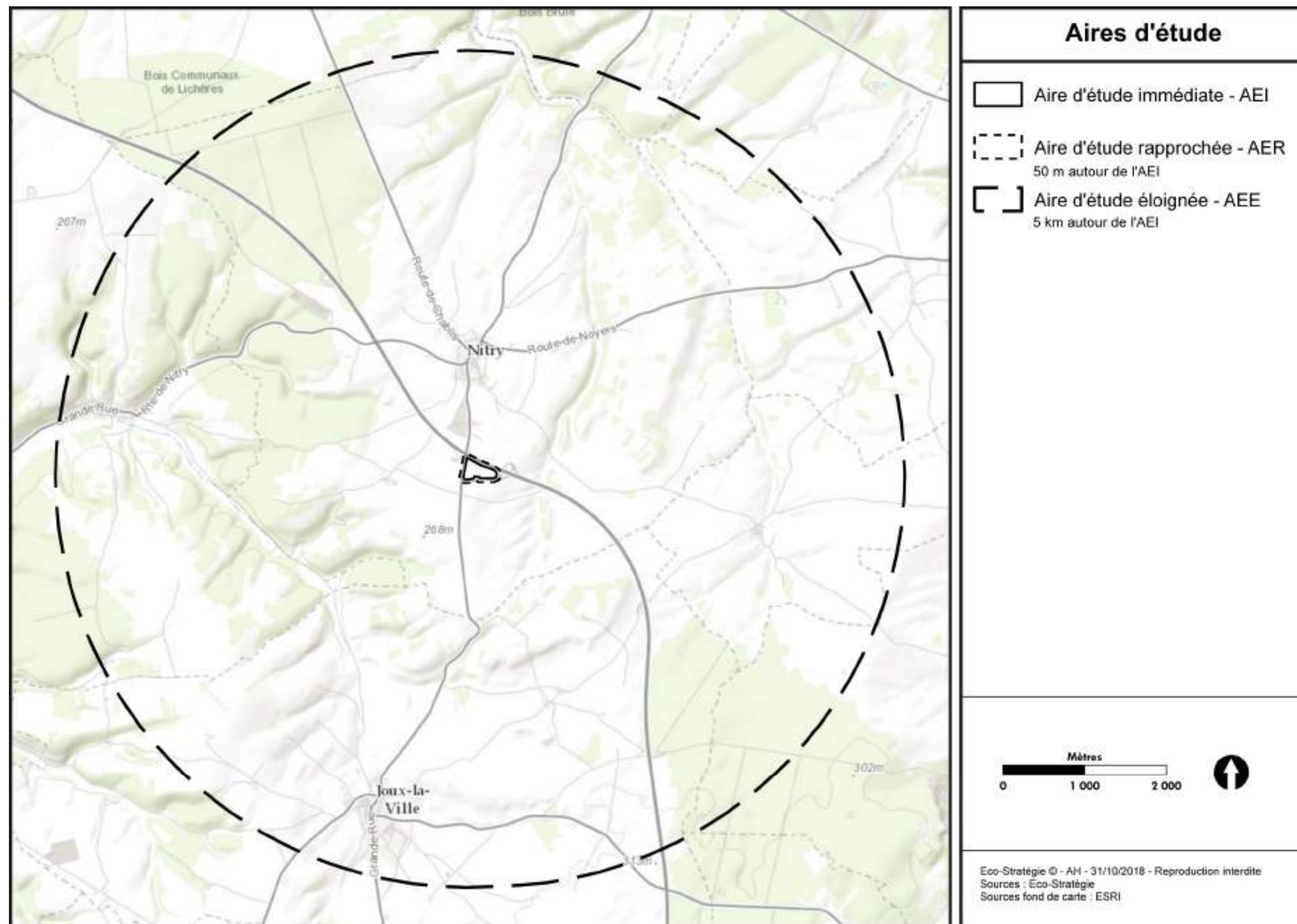


Figure 26 : Périmètres d'étude

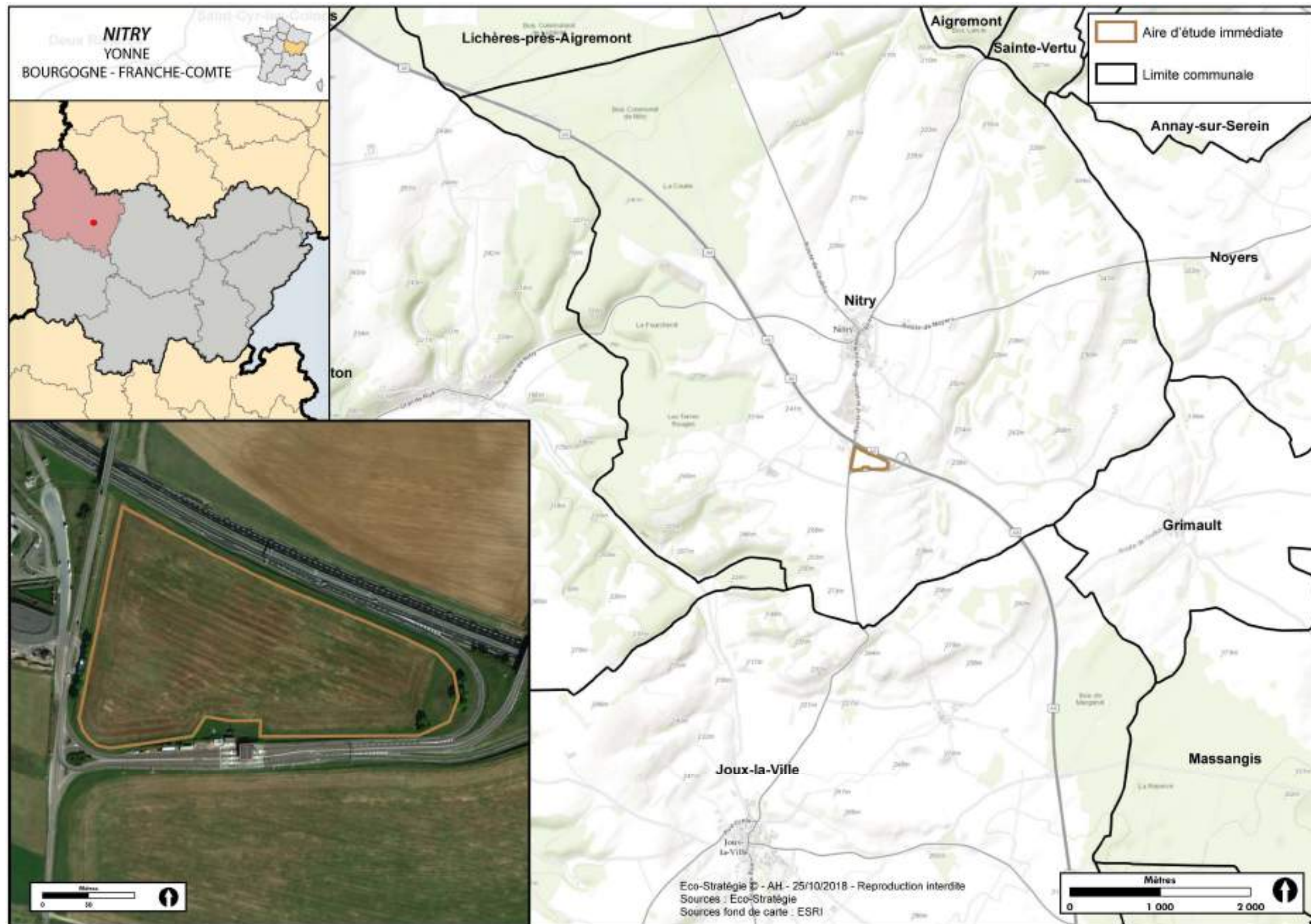


Figure 27 : Localisation de l'AEI

3.3. EXPERTISE MILIEUX NATURELS

3.3.1. SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Base de données communales

Une recherche bibliographique de la faune et de la flore présentes sur et aux abords du périmètre d'étude rapprochée a été réalisée à l'aide de plusieurs outils. Cette recherche a été effectuée à l'échelle de la commune de Nitry. Quatre sources différentes ont été consultées :

- **Le site internet de la LPO Yonne qui publie une base de données communale de l'avifaune avec l'ensemble des observations réalisées par ses adhérents** (<https://www.faune-yonne.org>) l'indice de nidification (possible, probable, certaine) est précisé par la LPO, cela a été renseigné dans le tableau. Dans le cas contraire (individu observé sans que l'on sache s'il s'agit d'un individu nicheur ou migrateur), seule l'année de l'observation est indiquée et il n'est pas possible de conclure quant au statut de l'espèce sur la commune.
- **La Bourgogne Base Fauna : base de données communale consultable sur le site internet de l'association Bourgogne Nature** (<http://www.bourgogne-nature.fr/>). Pour les oiseaux, les données de la Base Fauna ne précisent pas si l'espèce est observée en période de nidification, migration ou hivernage et ne permettent pas de conclure quant au statut de l'espèce sur la commune considérée.
- **Le site du Conservatoire Botanique National du Bassin parisien, délégation Bourgogne, pour la flore** (<http://http://cbnb.mnhn.fr>).
- **Le site internet de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)** (<http://www.oncfs.gouv.fr/Cartographie-ru4/Le-portail-cartographique-de-donnees-ar291>).

Nous avons également sollicité le **Conservatoire des Espaces Naturels de Bourgogne**, qui gère actuellement les prairies de Sacy.

Ces données concernent la totalité des espèces identifiées sur la commune de Nitry. L'extraction des données se fait donc à une échelle plus large que celle du périmètre d'étude immédiat ou rapproché et concerne des milieux naturels qui ne sont pas forcément présents au sein de ce périmètre.

3.3.2. METHODOLOGIE D'ETUDE ECOLOGIQUE

Un diagnostic portant sur la faune, la flore et les habitats a été réalisé sur l'aire d'étude rapprochée, (AER) en consultant au préalable les données bibliographiques disponibles (cf. chapitre Bibliographie).

Les dates choisies pour les inventaires se sont basées essentiellement sur le tableau suivant, issu du guide ministériel de réalisation des études d'impact sur les projets photovoltaïques au sol.

Les inventaires naturalistes ont porté sur la flore (habitats et espèces floristiques) et la faune (avifaune, herpétofaune, mammifères et entomofaune) au sein de l'AER.

Les intervenants, les conditions météorologiques et les éléments relevés lors des prospections sont mentionnés dans le tableau ci-après.

Références des intervenants :

LANDEAU Rémi (RL), chargé d'études naturalistes (ECO-STRATEGIE) – Formation : Master M2 « Equipement Protection Gestion des milieux de montagne », niveau DESS « Gestion de la faune et de ses habitats » & BTSA GPN - Domaines d'intervention : inventaires naturalistes faune-flore-habitats.

SOLTYS Thibault (TS), assistant chargé d'étude naturaliste (ECO-STRATEGIE) – Formation : Master Ecologie – Ethologie – Domaines d'intervention : inventaires et expertises faune-flore-habitats.

JARRASSIER Cyriac (CJ), assistant chargé d'études naturalistes (ECO-STRATEGIE).- Formation : BTS Gestion et Protection de la nature – Domaines d'intervention : inventaires et expertises faune-flore-habitats

FEYDIEU Aymeric, assistant chargé d'études naturaliste (ECO-STRATEGIE) – Formation : Maîtrise (Master 1) en biodiversité et écosystèmes continentaux à l'Université Bordeaux 1 - Domaines d'intervention : inventaires et expertises faune-flore-habitats.

JABOEUF Delphine, assistante chargée d'études naturaliste (ECO-STRATEGIE) – Formation : Master M2 Géographie Espace & Milieux, Licence d'Architecture du paysage – BTS Gestion et Protection de la Nature - Domaines d'intervention : inventaires naturalistes faune-flore-habitats.

Tableau 9 : Calendrier, à titre indicatif, des périodes favorables pour l'observation de la flore et de la faune (Source : Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transport et du Logement, Avril 2011)

	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	SepL.	Oct.	Nov.	Déc.
FLORE												
OISEAUX NICHEURS												
OISEAUX MIGRATEURS												
OISEAUX HIVERNANTS												
AMPHIBIENS												
REPTILES												
MAMMIFÈRES*												
CHAUVES-SOURIS												
INVERTÉBRÉS TERRESTRES												

*autres que chauves-souris

■ Période optimale ■ Période favorable

Tableau 10 : Synthèse des dates d'inventaire et des groupes taxonomiques ciblés

Périodes	Date	Intervenant	Horaires	Météorologie	Groupes inventoriés	Méthodologie
Printemps	13/03/18	RL	17h-18h45	Nuageux (95%), vent faible ; Précipitations éparses, giboulées, 8°C	Avifaune, chiroptères, flore vernale, reptiles	Avifaune : Transects aléatoires Chiroptères : Recherche de gîtes et prospections à l'endoscope Flore : Transects aléatoires Reptiles : Disposition des plaques
			19h40-20h40	Nuageux (95%), vent faible à nul ; Précipitations faibles, 8°C	Amphibiens	Amphibiens : recherche de pontes et points d'écoutes

	14/03/18		8h-8h40	Dégagé soleil (0%), vent faible à nul, absence de précipitations, 10°C	Avifaune, flore vernale	<u>Avifaune</u> : Transects aléatoires <u>Flore vernale</u> : Transects aléatoires
	12/04/18	TS	13h30-15h	Couvert (80%), faibles précipitations, 8°C, vent faible	Flore, reptiles, amphibiens, insectes, mammifères terrestres	<u>Tous les groupes</u> : Transects aléatoires
			20h30-22h	Nuageux (50%), 10°C, vent nul	Amphibiens, rapaces nocturnes	
	13/04/18		07h15-08h15	Couvert (90%), 8°C, vent faible de direction SE	Avifaune nicheuse	Avifaune : IPA
	30/05/18	TS + CJ	13h30-15h ; 16h-16h45	Nuageux (50%), 28°C, temps orageux, vent faible	Flore, avifaune, reptiles, insectes, habitats, mammifères terrestres	<u>Tous les groupes</u> : Transects aléatoires
	30/05/18	TS + CJ	21h-21h45	Couvert (80%), 17°C, vent nul	Amphibiens, rapaces nocturnes	<u>Amphibiens</u> : transects aléatoires <u>Rapaces nocturnes</u> : Ecoutes aléatoires
	31/05/18		07h15-08h15	Dégagé (40%), 16°C, vent faible	Avifaune nicheuse + ZH	<u>Avifaune</u> : IPA <u>ZH</u> : sondages pédologiques
Eté	27/06/18	AF + DJ	Détection de 23h35 à 04h14	Nuage (0%), 22°C, vent faible	Chiroptères	<u>Chiroptères</u> : pose de SM4Bat
	28/06/18		7h50-13h	Nuage (0%), 17°C, vent faible	Flore, habitats, reptiles, insectes, mammifères	<u>Flore, habitats, insectes, mammifères</u> : transects aléatoires <u>Reptiles</u> : disposition des plaques
	31/07/18	TS	13h-14h30	Dégagé (<30%), 31°C, vent faible à modéré	Flore, insectes, reptiles, avifaune	<u>Tous les groupes</u> : transects aléatoires
	01/08/18		Détection de 22h13 à 04h48	Couvert (50%), 26°C, vent faible	Chiroptères	<u>Chiroptères</u> : pose de SM4Bat
	20/08/18		14h30-15h45	Couvert (100%), 26°C, vent faible	Flore, insectes, reptiles, mammifères terrestres	<u>Tous les groupes</u> : transects aléatoires

RL : Rémi Landeau, TS : Thibault Soltys, CJ : Cyriac Jarrassier, AF : Aymeric Feydieu, DJ : Delphine Jaboeuf

3.3.2.1. INVENTAIRES FLORE-HABITATS

L'AER a été parcourue plusieurs fois au cours du printemps afin de caractériser finement les différents habitats présents et de relever un large éventail d'espèces (certains cortèges ne sont identifiables qu'à des périodes précises).

Les inventaires floristiques ont concerné les Spermaphytes (plantes à fleurs) et les Ptéridophytes (fougères). Le référentiel **BDTFX (Base de Données Trachéophytes de France métropolitaine) de Tela-botanica (BDTFX V5.00 de mai 2018)** a été

utilisé pour la caractérisation taxonomique. Les relevés se sont déroulés au fil de l'eau, sans constituer de relevés phytosociologiques au sens de la méthodologie. Les cortèges végétaux permettant l'identification des habitats naturels ont cependant été identifiés.

Les espèces appartenant à des groupes complexes difficilement déterminables sur le terrain (poacées, *Hieracium*, *Orobanche*, etc.) ont été prélevées pour une détermination ultérieure sur table.

3.3.2.2. INVENTAIRES FAUNE

Les groupes biologiques inventoriés sont les suivants :

- les oiseaux (espèces nicheuses de façon certaine ou possible, dont rapaces diurnes et nocturnes) ;
- les amphibiens (dont sites de reproduction) ;
- les reptiles ;
- les invertébrés : rhopalocères, orthoptères, odonates, et plus ponctuellement coléoptères, hémiptères, hyménoptères, en ciblant les éventuels insectes protégés et/ou patrimoniaux ;
- les mammifères (chiroptères compris).

La pression d'inventaire est proportionnelle à la qualité des habitats identifiés au préalable et à leur fonctionnalité vis-à-vis des différents groupes faunistiques.

Les différents éléments des protocoles utilisés sont pointés au GPS et cartographiés sous SIG (localisation des postes d'écoute et d'observation, etc.). Les espèces rares, protégées ou à statut de conservation particulier sont également localisées au GPS sur le terrain et les individus sont dénombrés afin d'estimer l'importance de la population sur place. Les méthodes ou protocoles utilisés permettent donc à la fois d'obtenir des résultats qualitatifs et semi-quantitatifs. Ils sont présentés par groupe ci-après.

AVIFAUNE

Un protocole standardisé a été utilisé pour effectuer les relevés de terrain sur l'avifaune : la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA). Elle consiste en la réalisation de points d'écoute de 20 minutes (identification du nombre de mâles chanteurs et de l'espèce). Ces points sont répartis sur une grille d'échantillonnage avec un intervalle entre deux points variant en fonction du milieu traversé. Deux IPA ont été réalisés, couvrant la totalité de l'AEI, les **13 avril et 31 mai 2018**.

En fonction des observations, le statut de reproduction de chaque espèce d'oiseau a été qualifié (non nicheur, nicheur possible à certain) selon les critères retenus pour le protocole STOC-EPS :

Tableau 11 : Critères retenus pour l'évaluation du statut de reproduction (d'après Hagemeyer W.J.M., & Blair M.J., 1997 in Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Bulletin de liaison n°1, mai 2009)

Nidification possible	
01	espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
02	mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
Nidification probable	
03	couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
04	territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux
05	parades nuptiales
06	fréquentation d'un site de nid potentiel
07	signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
08	présence de plaques incubatrices
09	construction d'un nid, creusement d'une cavité
Nidification certaine	
10	adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
11	nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf perdu pendant l'enquête)
12	jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
13	adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couver
14	adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
15	nid avec œuf(s)
16	nid avec jeune(s) (vu ou entendu)

Pour chaque dénombrement, les observations effectuées sont conventionnellement traduites en nombre de couples nicheurs selon l'équivalence suivante :

- un oiseau vu ou entendu criant = 0,5 couple,
- un mâle chantant = 1 couple,
- un oiseau bâtissant = 1 couple,
- un groupe familial = 1 couple.

Ce protocole standardisé est complété par des observations systématiques des oiseaux lors des prospections sur le terrain afin de couvrir l'ensemble de la zone étudiée et d'enrichir la liste des espèces présentes.

Deux écoutes crépusculaires ont été réalisées les **12 avril et 30 mai 2018**, sans méthode particulière.

AMPHIBIENS

Les relevés de terrain pour les amphibiens se font à une période favorable à l'observation pour ces espèces, soit théoriquement de mars à mai. Sur l'aire d'étude, ils ont été réalisés le **13 mars, 12 avril et le 30 mai 2018**, en prospectant en priorité les secteurs favorables tels que les milieux aquatiques (aucun milieu aquatique n'a été recensé sur l'AEI). Les inventaires se sont déroulés selon le protocole suivant :

- identification des espèces par détection visuelle et par écoute des chants (diurne), ainsi que par la recherche de pontes et de larves ;
- comptage ou évaluation de l'effectif des populations de chaque espèce ;
- identification des habitats fréquentés par les espèces et des voies de déplacement potentiellement empruntées.

Ce protocole a été complété ponctuellement par l'observation aléatoire d'indices de présence tels que des individus écrasés sur les axes routiers à proximité du site.

Les amphibiens ont fait l'objet de recherches sur l'aire d'étude rapprochée dans des conditions météorologiques favorables à chaque passage sur le site.

REPTILES

Les prospections pour les reptiles ont été réalisées le **13 mars, 12 avril, le 30 mai, le 28 juin, le 31 juillet et le 20 août 2018** sur les milieux à fort potentiel (milieux chauds, hautes herbes, lisières, milieux caillouteux) identifiés au préalable par photographie aérienne et lors des premières prospections de l'aire d'étude immédiate. Toutes les espèces ont été identifiées visuellement.

Compte tenu de la difficulté d'inventorier ce groupe taxonomique, nous avons utilisé la méthode de **prospection semi-aléatoire**, qui correspond à une recherche à vue à l'aide de jumelles, discrètement au niveau des zones les plus favorables associée à la mise en place de « **plaques refuges** » (piège d'interception artificiel). Ces deux méthodes complémentaires permettent d'inventorier à la fois les lézards et certains serpents héliophiles (recherche à vue) et les espèces cryptiques et peu thermophiles (technique des plaques). Ces méthodes ont été complétées ponctuellement par l'observation aléatoire d'indices de présence tels que des mues, ou d'individus écrasés sur les axes routiers à proximité du site.

Ici, 2 plaques ont été posées en mars 2018, une en lisière et une autre en zone de friche.



Photographie 7 : Vue d'une plaque refuge sur le site (Eco-Stratégie, le 13 mars 2018)

MAMMIFERES TERRESTRES

Les contacts directs (visuels ou sonores) étant peu fréquents pour les mammifères, la **recherche d'indices de présence** (empreintes, fèces, restes de repas, terriers, etc.) de jour a été privilégiée. La période optimale pour l'inventaire des mammifères (individus ou indices de présence) s'échelonne de mars à septembre. Sur l'aire d'étude immédiate, ils ont été réalisés le **12 avril, 30 mai, 28 juin, 31 juillet et 20 août 2018**.

CHIROPTERES

Recherche de gîtes

- Gîtes arborés : les arbres ou secteurs de boisements pouvant offrir des gîtes estivaux ont été recherchés (cavités arboricoles, décollements d'écorce, etc.). Des prospections des cavités à l'aide d'un endoscope sont ensuite réalisées.
- Gîtes bâtis : certains gîtes bâtis pouvant offrir des potentialités en termes d'abris pour les chiroptères ont été recherchés dans le site d'étude et dans la zone d'étude.

La recherche de gîtes a eu lieu le **13 mars 2018**.



Photographie 8 : A gauche : contrôle d'une cavité à l'endoscope (Eco-Stratégie, hors site d'étude) ; à droite, localisation du SM4Bat sur le site (31/07/2018)

Evaluation de la fréquentation du site par un suivi acoustique

Les enregistreurs à détecteur d'ultra-sons fixes (SM4BAT) ont été utilisés ici, soit fixes, soit en transects.

Enregistreur à détecteur d'ultra-son fixe : La méthode repose sur l'utilisation d'un ou deux appareils enregistreurs à détecteur d'ultra-sons, le SM4 BAT de Wildlife Acoustics®, qui sont placés en différents endroits de la zone d'étude dans des milieux favorables aux chiroptères. Il permet un enregistrement direct (en temps réel) des signaux captés sur des cartes mémoires de grande capacité. A l'issue de la séance d'enregistrement, les données stockées sont transférées sur un ordinateur. L'analyse peut se faire en division de fréquence ou en expansion de temps permettant ainsi une identification spécifique plus fine (en particulier pour le genre *Myotis*). Cet appareil procure également l'avantage de disposer de deux canaux d'enregistrements, permettant ainsi de suivre simultanément (et avec un seul enregistreur) l'activité des chauves-souris à proximité du sol et en altitude. De plus, le microphone du SM4 BAT étant omnidirectionnel, il procure ainsi une couverture maximale du point d'écoute.

Les enregistreurs de type SM4 BAT permettent à la fois une évaluation quantitative et qualitative de la fréquentation. L'indice d'activité mesuré par le SM4 est exprimé en nombre de données par nuit, allant de très faible (0 à 9 données) à très fort (plus de 600 données).

Un SM4BAT a été placé **les nuits du 27 juin et du 1^{er} août 2018** en conditions météorologiques favorables (pas de pluie, peu de vent, températures supérieures à 15°C). L'objectif est de pouvoir identifier les espèces fréquentant le site.

ENTOMOFAUNE

Les inventaires se sont déroulés le **12 avril, le 30 mai, le 28 juin, le 31 juillet et le 20 août 2018**, en parcourant tous les milieux favorables du site d'étude (prairies, lisières, boisements, zones humides, etc.). Le protocole d'étude s'est déroulé en deux étapes :

- localisation des habitats ou des niches écologiques favorables aux espèces patrimoniales sur l'aire d'étude immédiate ;
- identification sur site des rhopalocères (« papillons de jour »), des orthoptères (criquets, grillons et sauterelles), des odonates (libellules et demoiselles) et dans une moindre mesure des hétérocères (« papillons de nuit » mais identifiables également de jour), des coléoptères, des hémiptères et des hyménoptères.

Pour l'identification des espèces sur site, plusieurs méthodes ont été associées :

- observation à vue des adultes, des pontes et des larves ;

- capture-relâche *in situ* des individus adultes au filet entomologique pour détermination ;
- inspection des micro-habitats du site : arbres morts ou sénescents, retournement de pierres, etc. ;
- écoute de stridulations et de cymbalisations des orthoptères et des cigales ;
- fauchage de la végétation à l'aide d'un filet-fauchoir.

NOTIONS DE PATRIMONIALITE ET D'ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

HABITATS PATRIMONIAUX

Les habitats naturels **considérés comme patrimoniaux ou remarquables** sont ceux :

- d'intérêt communautaire, figurant à l'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore du 21 mai 1992 92/43 CEE ;
- d'intérêt régional, inscrits sur la Liste des espèces et habitats déterminants ou remarquables de l'inventaire ZNIEFF de 2^{ème} génération.

ESPECES PATRIMONIALES

Les **espèces à enjeu local de conservation** sont celles inscrites sur les listes publiées suivantes :

- directives européennes : annexe I de la Directive Oiseaux du 30 novembre 2009 2009/147/CE (qui remplace la directive du 2 avril 1979), annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore du 21 mai 1992 92/43 CEE ;
- arrêtés de protection nationale : arrêtés ministériels du 29 octobre 2009 relatif aux oiseaux, du 23 avril 2007 relatif aux mammifères terrestres, aux insectes et aux mollusques, du 19 novembre 2007 relatif aux amphibiens et reptiles, du 20 janvier 1982, 31 octobre 1995 et 7 juin 2013 fixant la liste des espèces végétales protégées ;
- listes rouges nationales et listes rouges régionales existantes, avec un statut défavorable ;
- liste des espèces déterminantes pour l'inventaire des ZNIEFF de 2^{ème} génération (faune et flore) de la région Bourgogne (2012).

ESPECES ET HABITATS A ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

La caractérisation des enjeux par groupe biologique ou habitat prend en compte l'enjeu de conservation d'une espèce ou d'un habitat par rapport à une échelle biogéographique cohérente. Elle correspond au croisement entre la patrimonialité et l'importance du territoire étudié dans la conservation de l'espèce ou de l'habitat considéré. L'évaluation de cet enjeu est définie sur la base de critères scientifiques tels que :

- les paramètres d'aire de répartition, d'affinité de la répartition, et de distribution ;
- la vulnérabilité biologique ;
- le statut biologique ;
- les menaces qui pèsent sur l'espèce ou l'habitat considéré.

Six classes d'enjeu local de conservation peuvent ainsi être définies de façon usuelle :

Négligeable Espèces ou habitats communs, issus de milieux anthropisés	Très faible Espèces ou habitats communs issus de milieux plus naturels	Faible Espèces ou habitats issus de milieux plus naturels mais communs localement ou ne présentant pas de statuts nationaux particuliers	Modéré Espèces ou habitats peu communs issus de milieux naturels et présentant un statut inférieur à Vulnérable ou présentant un intérêt localement	Fort Espèces ou habitats protégés, voire rares à l'échelle nationale ou très rares à l'échelle locale (vulnérable à en danger)	Très fort Espèces ou habitats d'intérêt patrimonial européen ou national et présentant un statut inquiétant (En danger)
--	---	---	--	---	--

Ainsi, pour les espèces et habitats présentés dans cette étude, leur enjeu de conservation a été qualifié en rappelant pour chacun les principaux éléments d'évaluation considérés.

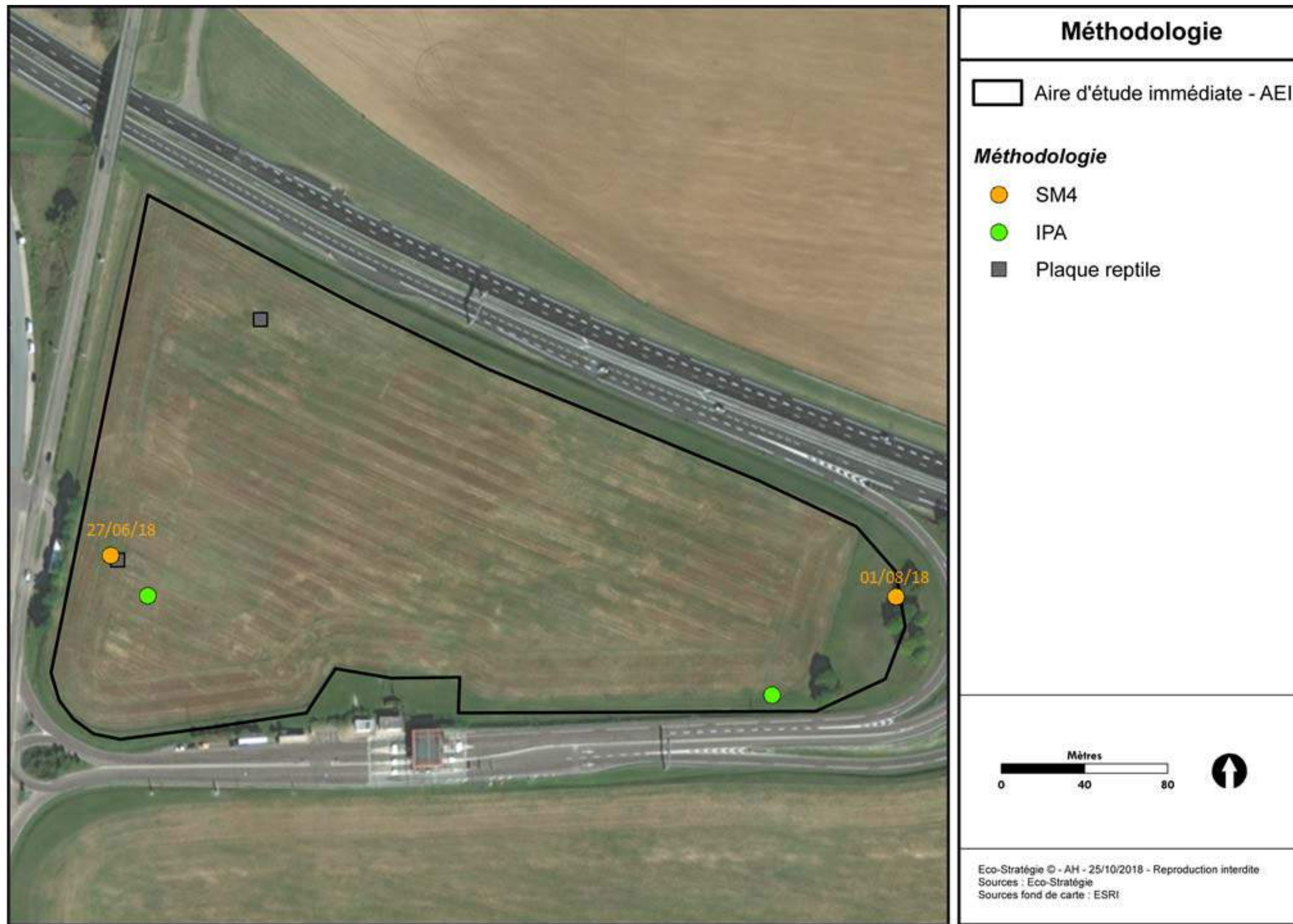


Figure 28 : Méthodologies mises en place

3.4. EXPERTISE PAYSAGERE

NOTION DE PATRIMONIALITE

Ce chapitre traite du patrimoine réglementé du territoire :

- Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) transformés en Site Patrimonial Remarquable (SPR),
- Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV),
- Zone de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA),
- Sites inscrits et sites classés,
- Monuments historiques.

Les tableaux présentés dans ce chapitre listent ce patrimoine, en les classant selon les différentes aires d'étude : rapprochée, intermédiaire, éloignée. Les numéros présents dans les tableaux permettent de localiser le patrimoine sur les cartes en fin de chapitre.

L'échelle de niveau des enjeux est rappelée ci-dessous.

Négligeable	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------	--------	--------	------	-----------

Plusieurs critères peuvent permettre de déterminer le niveau d'enjeu d'un élément patrimonial. Rappelons que le niveau d'enjeu est évalué en dehors de toute existence du projet, il s'agit de prendre en compte la valeur patrimoniale dans le paysage existant :

- la réglementation (monuments historiques et sites classés ou inscrits) ;
- la situation géographique de l'élément face à son contexte environnant (position dominante, enclavée, en bordure de plateau, site isolé dans un couvert arboré,...) ;
- sa reconnaissance publique (élément privé ou public, touristique, visité, acceptant des manifestations culturelles) ;
- et enfin, sa lisibilité sur le territoire (indications, panneaux, recensement dans les brochures, visibilité sur le territoire...).

REALISATION DES PHOTOMONTAGES EFFECTUES PAR L'M IN ARCHITECTURE

L'appareil photo utilisé pour les prises de vue illustrant le volet paysager du dossier est un numérique Leica utilisé avec une distance focale équivalente 35mm : 27mm (grand angle). Les prises de vue ont été réalisées par beau temps entre 10h et 16h (hauteur de 1,70 m). Les photomontages présentent des angles de 120°. Pour la réalisation des photomontages les logiciels utilisés sont Vray et Rhinocéros.

Le choix des points de vue a été opéré par EDF Renouvelables.

3.5. AUTEURS DES ETUDES

L'étude d'impact, incluant l'étude écologique et paysagère, a été réalisée par le bureau d'études ECO-STRATEGIE, 42 boulevard Antonio Vivaldi, 42 000, SAINT-ETIENNE. Plusieurs parties du dossier ont été co-écrites par EDF Renouvelables.

- M. Rémi LANDEAU : chargé d'études naturalistes / Ecologue, titulaire d'un Master Equipement Protection Gestion des Milieux de Montagne, il effectue des inventaires et expertises faune-flore-habitats et a réalisé les inventaires faune-flore-habitats jusqu'en avril.
- M. Thibault SOLTYS : assistant chargé d'études naturalistes / Biodiversité, titulaire d'un Master Ecologie – Ethologie, il a réalisé les inventaires naturalistes.
- M. Cyriac JARRASSIER : assistant chargé d'études naturalistes, en stage à Eco-Stratégie, a réalisé des inventaires faune.
- M. Aymeric FEYDIEU : assistant chargé d'études naturalistes / Biodiversité, titulaire d'un Master 1 en biodiversité et écosystèmes continentaux à l'Université Bordeaux 1, il a réalisé les inventaires naturalistes.
- Mme. Delphine JABOEUF, assistante chargée d'études naturaliste titulaire d'un Master M2 Géographie Espace & Milieux d'une licence d'Architecture du paysage et d'un BTS Gestion et Protection de la Nature, elle a réalisé les inventaires naturalistes.

- Mme Lucie FABRY, chargée d'études Paysage/Environnement, paysagiste DPLG, diplômée de l'Ecole Nationale Supérieure du Paysage de Versailles. Elle a réalisé le volet paysager de l'étude d'impact.
- M. Maximilien NOGUEIRA : assistant chargé d'études environnement, ingénieur agronome diplômé d'AgroParisTech. Il a participé à l'élaboration du dossier d'étude d'impact.
- M. Thomas BETTON : assistant chargé d'étude en environnement, Master en écologie-éthologie. Il a participé à l'élaboration du dossier d'étude d'impact.
- M. Benoît DAIME : chargé d'études naturalistes, Master M2 Agronomie et Environnement, spécialité Milieux naturels (Université Picardie Jules Verne, Amiens). Il a rédigé le volet incidences/mesures du milieu naturel.
- M. Samuel VICTOR : cartographe-géomaticien, Master 2 Géographie et aménagement, Spécialité Aménagement et Développement territorial. Il a réalisé une partie des cartes du dossier.
- M. Arveesh HURRY : cartographe géomaticien, titulaire d'un diplôme en urbanisme et aménagement du territoire de l'université de Maurice (niveau L3), d'une licence de géographie (L2) et d'une licence professionnelle cartographie, topographie et systèmes d'informations géographiques de l'université de Lorraine. Il a réalisé une partie des cartes du dossier.
- Mme Anne VALLEY : chef de projet Environnement / Biodiversité, ingénieur agronome, diplômée de l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie (ENSA) de Nancy. Elle a rédigé le dossier d'étude d'impact et coordonné l'équipe.
- M. Frédéric BRUYERE : directeur d'Eco-Stratégie, ingénieur agronome diplômé de l'ENSA de Toulouse. Il a effectué le contrôle qualité du dossier.

DOSSIER D'INCIDENCES LOI SUR L'EAU

Le dossier d'étude d'incidences loi sur l'eau (régime déclaratif) a été réalisé par le bureau d'études ANTEA Group.

DOSSIER AGRICOLE

Une étude préalable au titre de l'article 28 de la loi du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a été réalisée par le bureau d'étude TERRATERRE en février 2019 (Mme Karine MARTIN).

4. DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1. PREAMBULE

Les objectifs de cette analyse sont de disposer d'un état de référence du site avant que le projet ne soit implanté. Il s'agit du chapitre de référence pour apprécier les enjeux environnementaux du site d'implantation.

Il s'agit d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

Un enjeu est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. »⁵

La notion d'enjeu est indépendante de celle d'une incidence ou d'un impact. Ainsi, une espèce animale à enjeu fort peut ne pas être impactée par le projet.

Les enjeux environnementaux seront hiérarchisés de la façon suivante :

Tableau 12 : Hiérarchisation des enjeux

Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------	-------------	--------	--------	------	-----------

L'état actuel s'appuie sur un travail approfondi d'analyse de la bibliographie, d'inventaires scientifiques de terrain et de consultations de différents acteurs du territoire. Les auteurs de l'étude et les méthodes utilisées pour réaliser l'état actuel sont détaillés au chapitre 3.

4.2. MILIEU PHYSIQUE

4.2.1. METEOROLOGIE

Objectif : Décrire les enjeux liés à l'ensoleillement, au vent et identifier les périodes de pluie. Ces éléments permettent de définir les sensibilités en phase travaux du projet.

Sources des données : Infoclimat

Le climat de l'Yonne varie beaucoup selon l'endroit considéré dans le département. Au nord-ouest, le climat est globalement océanique, alors qu'au sud, au contact avec le Morvan, comme à l'est, le climat est plus rude avec des hivers froids et neigeux.

La commune de Nitry est située au sud-est du département. La station météorologique la plus proche est celle d'Auxerre, à environ 30 km au nord-ouest de Nitry. Le climat y est caractérisé par des précipitations importantes équitablement réparties tout au long de l'année.

Les écarts de température sont peu importants, le minimum extrême est tout de même de -20°C en janvier et le maximum de 40°C en août.

L'ensoleillement est très variable au cours de l'année, il est très faible en hiver avec environ 100h d'ensoleillement sur les mois de novembre à janvier et plus de 260h en juillet. Nitry s'inscrit plus particulièrement dans un secteur où la durée d'ensoleillement est évaluée à 1 842h/an (source : lepanneausolaire.net et ANTEA).

Les rafales maximales enregistrées présentent également une faible variabilité annuelle avec des valeurs comprises entre 85 et 135 km/h.

Les événements climatiques extrêmes sont donc peu fréquents, il est à noter un grand écart de température potentiel entre l'été et l'hiver, des rafales de vent modérées à 125 km/h et des cumuls de précipitations sur 24h équivalents aux précipitations mensuelles.

Le risque grêle est modéré avec une fréquence annuelle de l'ordre de 0,3. Le département de l'Yonne est par ailleurs marqué par une activité orageuse modérée avec une densité de foudroiement moyenne de 0,7577 nsg/km²/an. Dans le département, Nitry est présente une densité de foudroiement modérée.

L'enjeu relatif au climat est évalué à modéré compte tenu des événements climatiques susceptibles d'atteindre l'AEI, en particulier des cumuls de pluie importants.

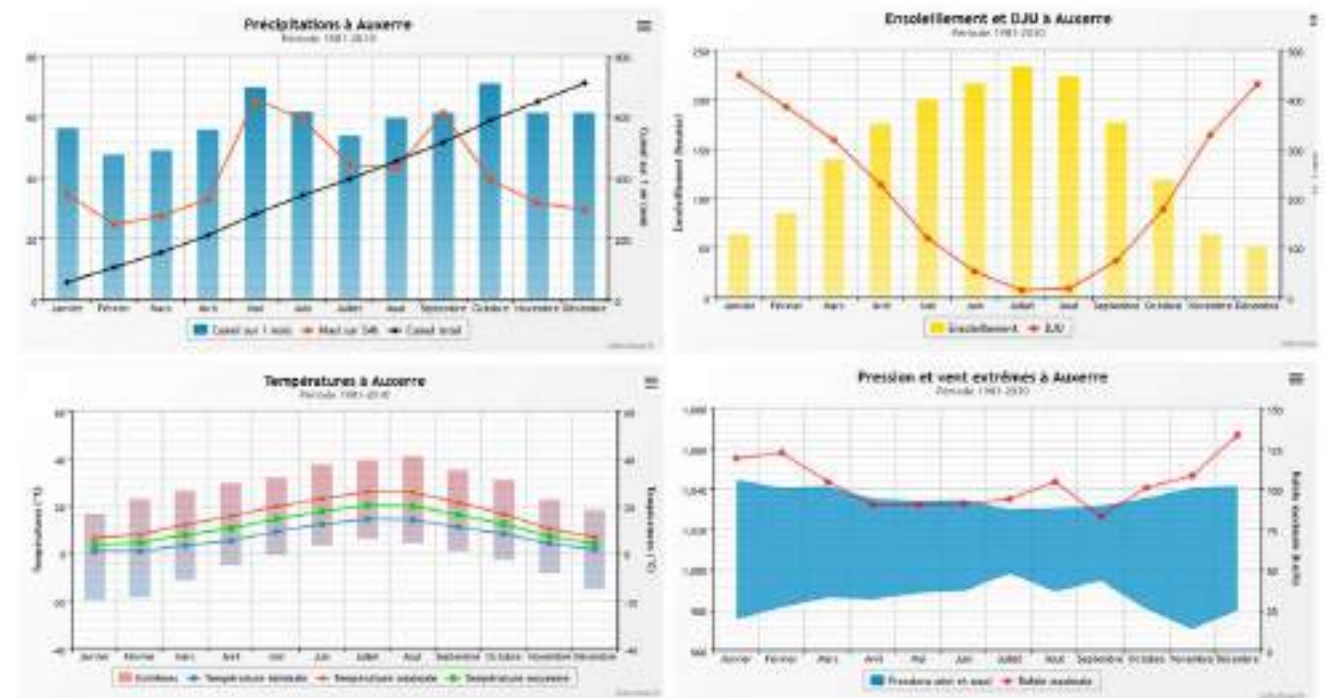


Figure 29 : Climatologie à Auxerre (station la plus proche de Nitry) (source Infoclimat)

La commune de Nitry est soumise à un climat à tendance continental pouvant être rigoureux en hiver et très chaud en été. Au printemps et à l'automne, le climat est assez variable.

Au niveau de la station de Sens, la rafale maximale a été enregistrée en février 1990 à 39 m/s (soit 140 km/h environ). D'après la rose des vents de la station de Sens présentée ci-dessous, les vents dominants sont de secteur sud/sud-ouest et nord/nord-est.

Au niveau de la station de Sens, aucune donnée n'est disponible concernant le nombre de jours moyen avec du brouillard, de l'orage, de la grêle et de la neige.

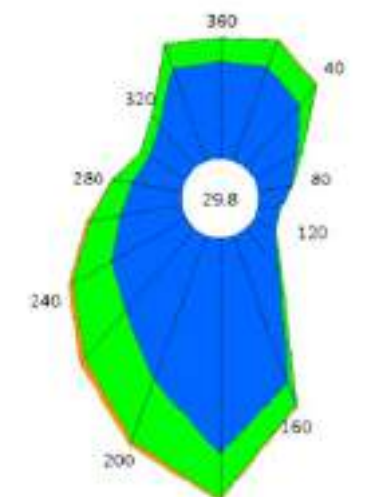


Figure 30 : Rose des vents de la station de Sens (89) (source : Météo France et ANTEA)

⁵ Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, décembre 2016.

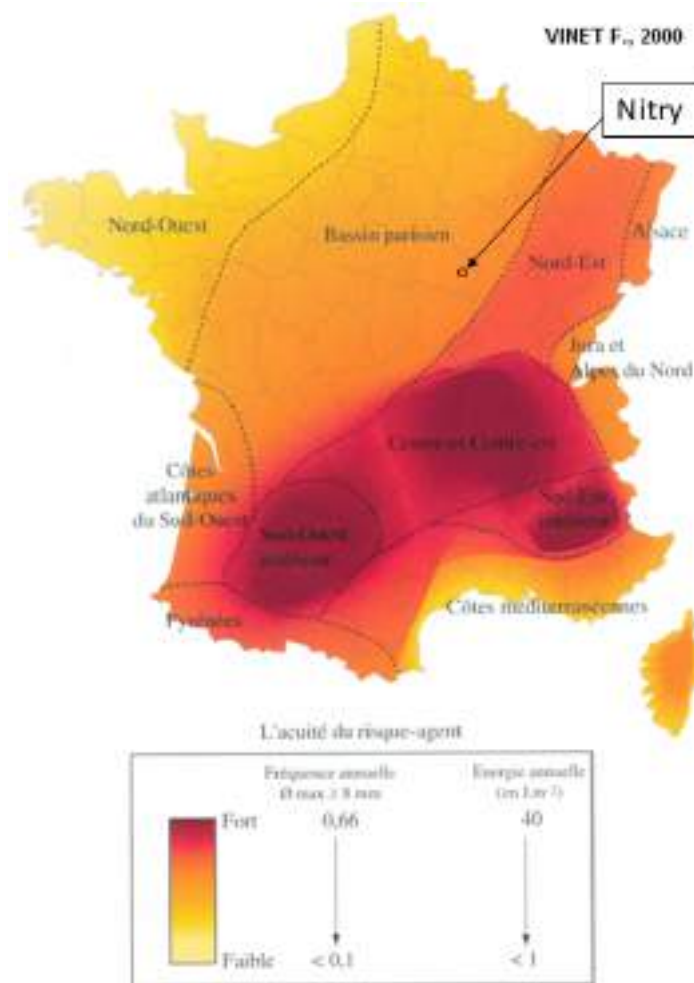


Figure 31 : Evaluation du risque grêle en France métropolitaine (Source : le risque grêle en agriculture, Vinet, 2000)

4.2.2. GEOMORPHOLOGIE

Objectif : Identifier les enjeux liés aux sols et sous-sols. Il s'agit de vérifier l'absence de vulnérabilité des compartiments vis-à-vis de toute modification.

Sources des données : BRGM Infoterre, Notice de la feuille n°435 Vermenton, Rapport de l'hydrogéologue agréé portant sur la protection du captage de Grail alimentant en eau potable la commune de Noyers sur Serein

4.2.2.1. TOPOGRAPHIE

La commune de Nity est située sur un plateau formant la partie nord de la Bourgogne, ce plateau calcaire sépare la région Bourgogne du Bassin Parisien. La topographie à l'échelle de l'AEE est marquée par la présence de la vallée de la Cure et de la vallée de l'Yonne. Plus loin au sud, au niveau de la commune d'Avalon démarrent les contreforts du Morvan.

A l'échelle de l'AEI, la topographie est plane et marquée par la présence du réseau routier, et en particulier de l'autoroute A6. Les grandes cultures dominent le paysage.

En l'absence de particularités liées à la topographie, l'enjeu est évalué à faible.

4.2.2.2. GEOLOGIE

A l'échelle de l'AEE, la géologie est marquée par des formations calcaires jurassiques entrecoupées des formations alluviales liées à l'Yonne et à la Cure. La partie sud-est de l'AEE est marquée par un pli anticlinal d'orientation nord-est / sud-ouest lié à la formation du Morvan. Cette partie est marquée par plusieurs failles d'orientation sud-ouest / nord-est.

A l'échelle locale, l'AEI repose sur la formation calcaire de l'Oxfordien supérieur marqué par la présence des calcaires de Bazarnes et de Cravant. Ces calcaires lithographiques ont une épaisseur pouvant aller jusqu'à 40 m.

Les calcaires massifs de la série du Jurassique sont le siège de phénomènes karstiques bien développés sur les plateaux de Bourgogne. Le sous-sol de la région de Nity présente donc probablement des caractéristiques karstiques.

Un sondage a été réalisé lors de la construction de l'autoroute A6 (cf. Figure 34), il a montré que jusqu'à une profondeur de 5 m, le sous-sol est composé de calcaires marneux, la partie supérieure étant marquée par des plaquettes d'argiles issues de la décalcification.

En l'absence de particularité lié à la géologie, l'enjeu lié à la géologie est évalué à faible.

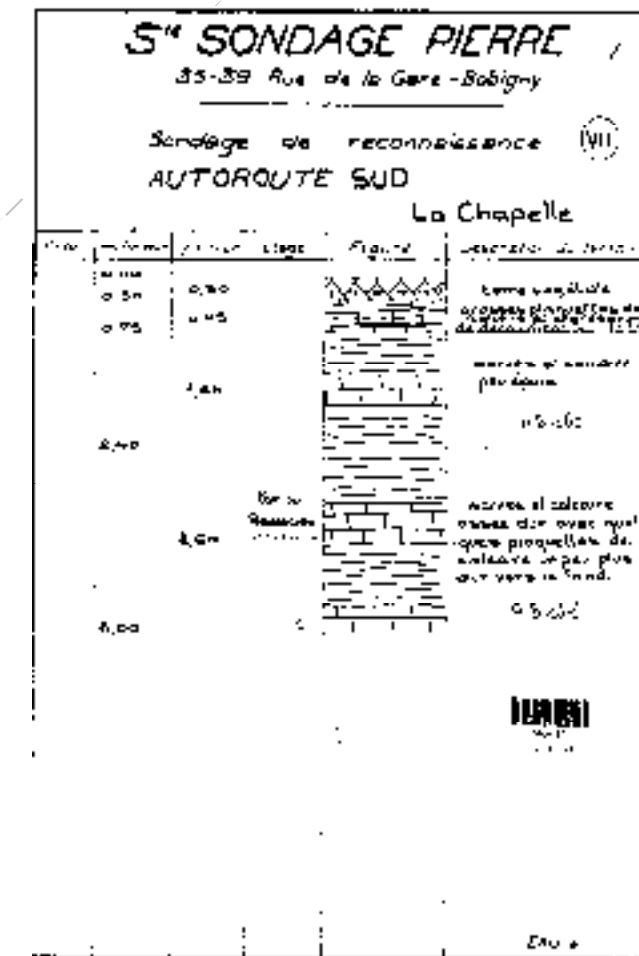


Figure 32 : Sondage géologique situé à 150 m au nord de l'AEI (de l'autre côté de l'autoroute) (source : infoterre)

4.2.2.3. PEDOLOGIE

D'après le référentiel pédologique de Bourgogne, l'AEI s'installe à cheval entre le pédopaysage des plateaux tabulaires sur calcaires durs à sols profonds : séquence des terres d'aubues et sur celui des plateaux et replats sur calcaires durs à dominance de sols superficiels.

Tableau 13 : Répartition des sols dans le pédopaysage rencontrés au niveau de l'AEI

Pédopaysage	Libellé	Pourcentage de recouvrement de la zone
Plateaux et replats sur calcaires durs à dominance de sols superficiels	Sol argileux, peu profond, non calcaire, caillouteux, sur calcaires durs (sous cultures) des replats et pentes faibles	29%
	Sol saturé, peu profond, argileux, sur diverses formations calcaires principalement sous forêt	28%
	Sol peu profond, argilo-limoneux, à charge en pierres et cailloux plats, sur calcaires durs des bordures de vallon sur pente faible	14%
	Sol limono-argileux, très calcaires, peu profond issu des marnes des hauts et sommets de versants	6%
	Sol argileux, non calcaire, sans éléments grossiers, rougeâtre sur calcaire des plateaux, sommets ou interfluves : appellation aubues rouges	5%
	Sol profond calcaire argilo-limoneux à limono-argileux, à faible charge en éléments grossiers, sain des fonds de vallon	3%
	Sol calcaire, argilo-caillouteux, brun-rougeâtre sur formation de pente limono-caillouteuse des versants sur calcaires durs	3%
	Sol colluvial, argilo-limoneux, à caractère fersialitique, à faible charge en éléments grossiers des thalwegs, dépressions et petites vallées sèches	3%
	Sol resaturé, profond, localement tronqué, limono-argileux, issu de la couverture des plateaux jurassiques (replats et faibles pentes)	3%
	Sol graveleux, calcaire à texture équilibrée sur arène calcaire sableuse ou argileuse sur arène grasse	3%
Plateaux tabulaires sur calcaires durs à sols profonds : séquence des terres d'aubues	Sol resaturé, profond, localement tronqué, limono argileux, issu de la couverture des plateaux jurassiques (replats et faibles pentes)	40%
	Sol limoneux, forestier, différencié, acide, non érodé, type : aubues blanches « profils complets »	40%
	Sol argileux, non calcaire, sans éléments grossiers, rougeâtre sur calcaire des plateaux, sommets ou interfluves : appellation aubues rouges	20%



Photographies 9 et 10 : Sondage pédologique réalisé sur l'AEI et vue sur les sols labourés de l'AEI (Eco-Stratégie, le 31/05/18 et le 28/06/18)

Les sols dominants dans les pédopaysages présents au niveau de l'AEI sont donc des sols limono-argileux plus ou moins calcaires. Les sondages, et l'observation directe des sols labourés confirme que les sols sont de tendance limono-argileuse avec une présence importante de calcaire, en lien avec la présence des calcaires jurassiques en profondeur.

Le sol est régulièrement remanié et artificialisé du fait du labour réalisé par l'agriculteur qui exploite l'AEI. En conséquence, l'enjeu relatif aux sols est évalué à faible du fait de l'absence de particularité de la pédologie.

4.2.2.4. RESSOURCES DU SOUS-SOL

Plusieurs carrières abandonnées se situent dans le périmètre de l'AEE et plusieurs carrières exploitant la roche calcaire sont situées à environ 6 km de l'AEI : carrière ROCAMAT sur la commune de Massangis, carrière Pierre mureuse de Bourgogne à Joux la ville, carrière Roger Martin à Molay, carrière Cloutier G. à Vermenton et carrière Berger frères sur la commune de Joux-la-Ville.

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de l'Yonne a été approuvé en 2012. Selon ce schéma, la consommation de matériaux de carrière dans l'Yonne en 2007 était de près de 8,5 tonnes de granulats par an et par habitant ce qui est supérieur à la moyenne nationale de 6 tonnes par habitant. Dans l'arrondissement d'Auxerre, auquel appartient Nitry, la production de matériau était de 685 000 tonnes en 2007 dont 400 000 tonnes d'alluvionnaires, 215 000 tonnes de calcaires, 40 000 tonnes de sables et 30 000 tonnes de recyclage. Les flux entrants étaient évalués à 1 175 000 tonnes et les flux sortants à 280 000 tonnes, la totalité de ces échanges étant réalisés par la route.

Le SDC identifie trois orientations prioritaires :

- Approvisionnement
- Contraintes d'exploitation à respecter
- Orientations à mettre en œuvre pour l'usage des matériaux de carrières.

4.2.2.5. INDICE DE DEVELOPPEMENT ET DE PERSISTANCE DES RESEAUX

L'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (ou IDPR) est un indicateur spatial qui traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Il a été créé par le BRGM pour réaliser des cartes nationales ou régionales de vulnérabilité intrinsèque des nappes aux pollutions diffuses.

D'après cette cartographie, l'AEI est située dans une zone présentant une forte capacité d'infiltration des eaux de surfaces. Cette particularité associée à la vulnérabilité des nappes souterraines liée au réseau karstique entraîne un enjeu fort du point de vue du risque d'infiltration des polluants.

Compte tenu du risque d'infiltration des polluants en profondeur, l'enjeu lié à la géomorphologie est fort.

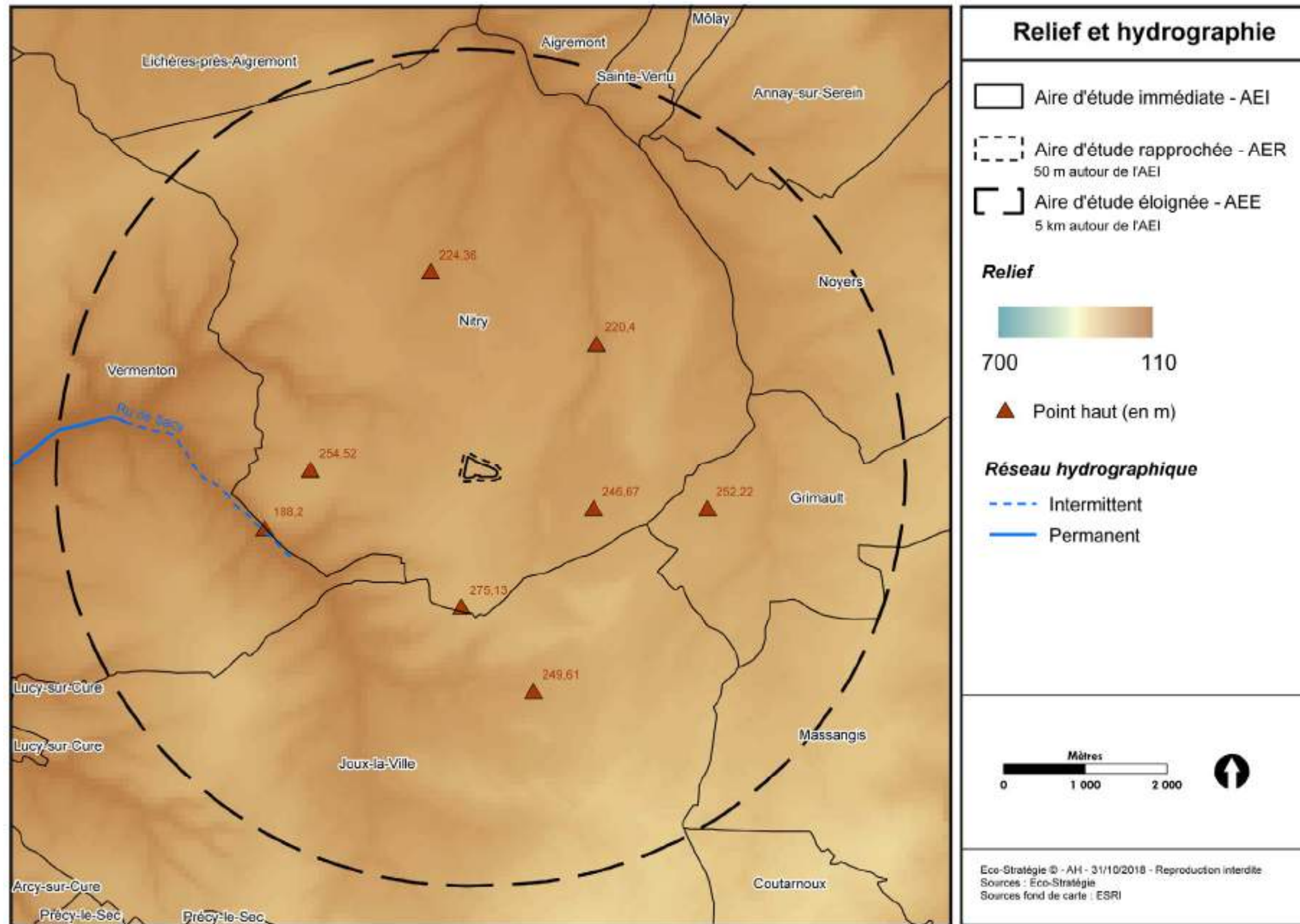


Figure 33 : Relief et hydrographie de l'AEE

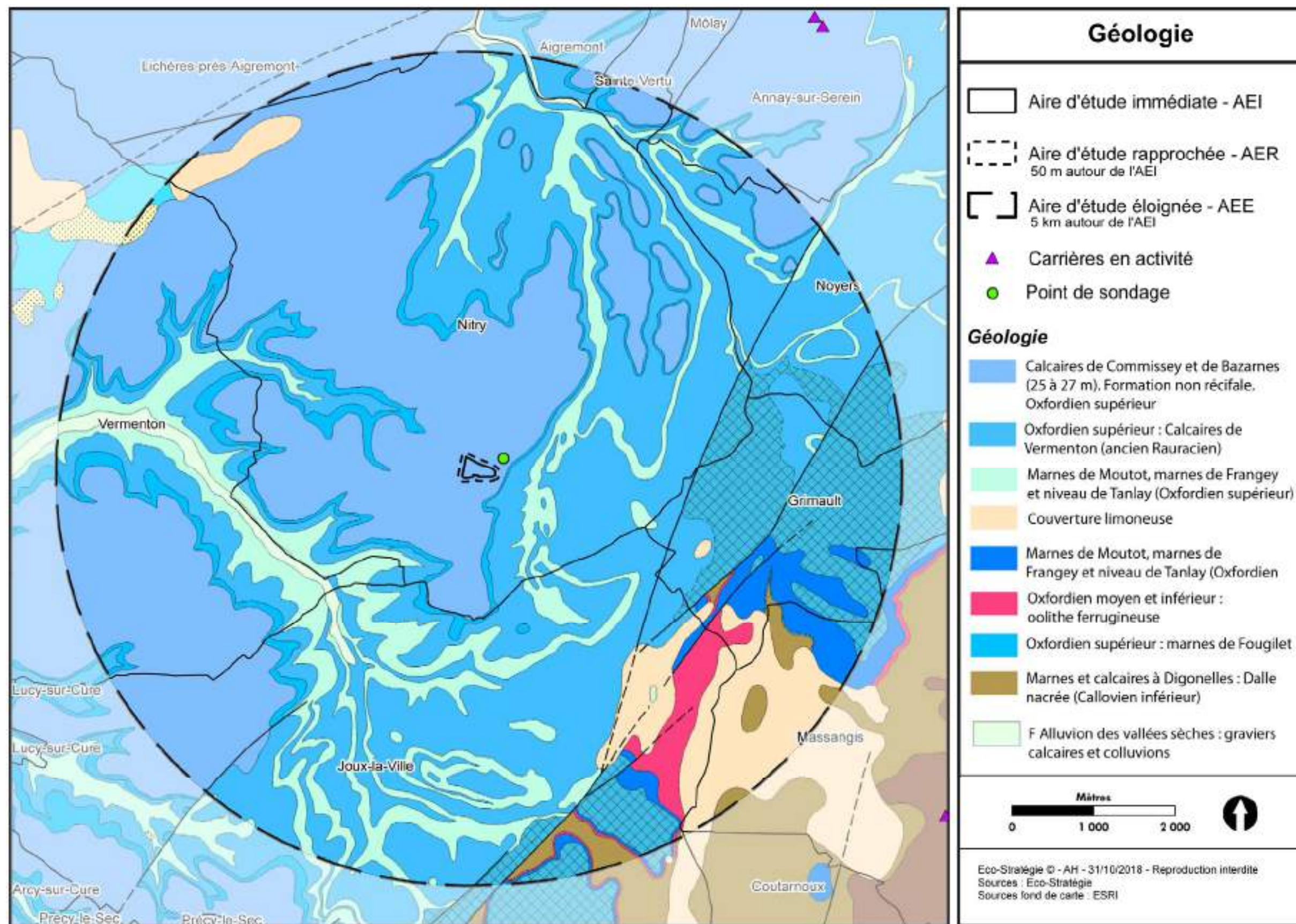


Figure 34 : Carte géologique de l'AEE

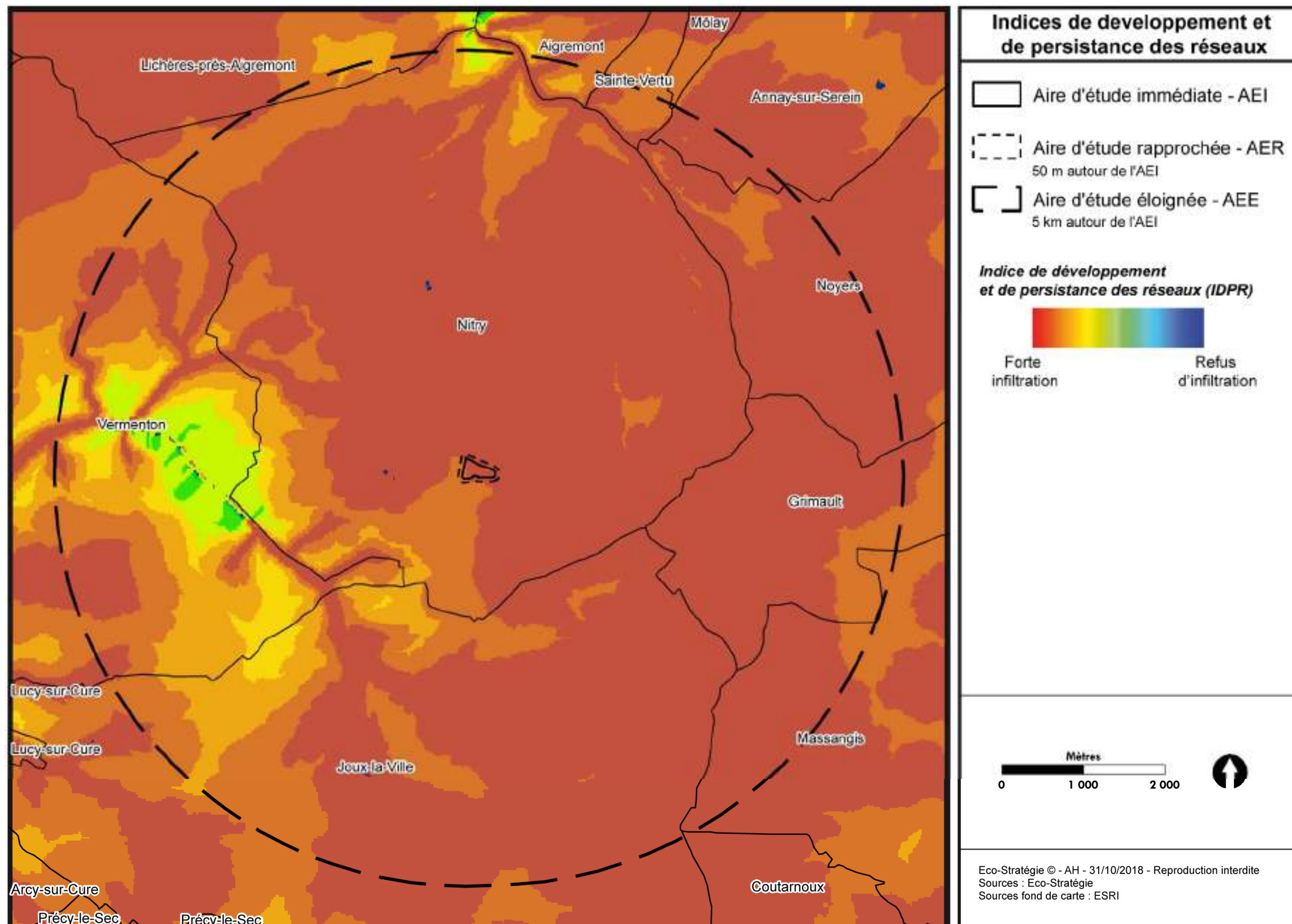


Figure 35 : Indice de développement et de persistance des réseaux au niveau de l'AEE

4.2.3. EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

Objectif : Identifier les enjeux liés aux eaux souterraines et aux eaux superficielles (présence/absence, pressions actuelles, gestion en cours, qualité, objectif de qualité).

Sources des données : Gest'eau, Agence de l'eau Seine-Normandie, Contact à l'ARS de Bourgogne-Franche-Comté du 19/10/2018

4.2.3.1. ZONAGES REGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE GESTION DES EAUX

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016 – 2021 Seine-Normandie a été arrêté le 20 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin pour une application au 1^{er} janvier 2016. Il compte 44 orientations et 191 dispositions qui sont organisées autour de grands défis et leviers d'action comme :

- La diminution des pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
- La diminution des pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- La réduction des pollutions par les substances dangereuses ;
- La protection et la restauration de la mer et du littoral ;
- La protection des captages pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- La protection et la restauration des milieux aquatiques ;
- La gestion de la rareté de la ressource en eau ;
- La limitation et la prévention du risque inondation ;
- L'acquisition et le partage des connaissances pour relever les défis ;
- Le développement de la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.



Figure 36 : Définition schématique du bon état (source : SDAGE RMC 2010-2015)

Masse d'eau superficielle	Etat écologique 2015	Objectif d'atteinte du bon état écologique	Etat chimique 2015	Objectif d'atteinte du bon état chimique
FRHR54 – F3176000 « Ru de Sacy »	Mauvais	2027	Bon	2015
Masse d'eau souterraine	Etat quantitatif 2015	Objectif d'atteinte du bon état quantitatif	Etat chimique 2015	Objectif d'atteinte du bon état chimique
FRHG307 « Calcaires kimmeridgien-oxfordien karstique entre Yonne et Seine »	Bon état	2015	Médiocre	2027 (pesticides, nitrates)
FRHG310 « Calcaires dogger entre Armançon et limite de district »	Bon état	2015	Médiocre	2027

Tableau 14 : Synthèse des états actuels et des objectifs de qualité des eaux établis dans le cadre du SDAGE Seine Normandie 2016-2021

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

L'Aire d'Etude Immédiate n'est concernée par aucun SAGE. Aucun SAGE concernant l'AEI n'est en projet.

Aucun SAGE n'est présent dans l'AEI non plus, ni aucun contrat de milieu.

Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI)

Le PGRI du bassin Seine Normandie a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Seine-Normandie ou des Territoires à Risques Importants d'Inondation (TRI), les contours du PGRI se structurent autour des 4 grands objectifs complémentaires ci-après :

- Réduire la vulnérabilité des territoires :
 - o Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des territoires
 - o Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des bâtiments
 - o Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des activités économiques
 - o Eviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues
 - o Renforcer et partager la connaissance sur la réduction de la vulnérabilité des territoires
- Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages :
 - o Prévenir la genèse des crues à l'échelle des bassins versants
 - o Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées
 - o Protéger les zones d'expansion des crues
 - o Réduire l'aléa de débordement par une approche intégrée de gestion du risque
 - o Prendre en compte l'aléa de submersion marine
 - o Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement
 - o Connaître et gérer les ouvrages hydrauliques
 - o Développer la connaissance et la surveillance de l'aléa de remontée de nappe
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés :
 - o Se préparer à gérer des crises
 - o Surveiller les dangers et alerter
 - o Tirer profit de l'expérience
 - o Connaître et améliorer la résilience des territoires
 - o Planifier et concevoir des projets d'aménagement résilients
- Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque :
 - o Sensibiliser les maires en matière d'information sur le risque inondation
 - o Consolider la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage
 - o Intégrer la gestion des risques d'inondation dans les SAGE
 - o Diffuser l'information disponible sur les inondations auprès des citoyens
 - o Informer des effets des modifications de l'environnement sur le risque inondation
 - o Impliquer les acteurs économiques dans la gestion du risque
 - o Développer l'offre de formation sur le risque d'inondation
 - o Faire du risque d'inondation une composante culturelle des territoires

Précisons que la commune de Nitry est en dehors de tout TRI.

4.2.3.2. HYDROGEOLOGIE ET PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE

L'AEI n'est directement concernée par aucun captage, ni périmètre de protection de captage. Les périmètres de protection de trois captages sont présents dans l'AEE, à l'ouest de l'AEI. Malgré leur éloignement géographique, des traçages ont montré l'existence de circulations d'eau en direction sud-est / nord-ouest. Des circulations peuvent donc s'établir entre l'AEI et les captages situés dans l'AEE.

Les périmètres de protection des sources de la vallée des fontaines ancienne et nouvelle (environ 4.8 km à l'ouest de l'AEI) ont été déterminés par un hydrogéologue dans un rapport de juin 1983. Ils n'ont cependant jamais fait l'objet d'un arrêté et ne sont donc pas réglementaires. Ces sources alimentent la commune de Sacy. Les captages de ces sources sont situés au niveau du toit des marnes de Frangey. Dans ce secteur, l'écoulement général de la nappe phréatique se fait en direction du sud. L'enjeu concernant ces captages par rapport aux infiltrations depuis l'AEI est donc faible.

Les périmètres du Puits du Moulinot (5,5 km à l'ouest de l'AEI) ont fait l'objet d'un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique en date du 24 juillet 1985, ce puits alimente la commune de Nitry. Le traçage réalisé dans les environs de l'AEI montre une circulation qui intersecte le périmètre de protection éloignée de ce captage, en lien avec le réseau karstique (cf. Figure 38). En raison de ces circulations, l'enjeu lié aux périmètres de protection de captage est évalué à modéré.

4.2.3.3. HYDROLOGIE

L'AEE est située entre la vallée de la Cure et la vallée du Serein, au niveau d'une zone de plateau qui ne présente aucun réseau hydrographique marqué. Seul le Ru de Sacy s'écoule à environ 3,7 km de l'AEI.

La faible densité du réseau hydrographique peut être mise en lien avec la présence d'un réseau karstique qui va permettre de drainer les eaux météoriques en profondeur vers les cours d'eau importants.

A l'échelle de l'AEI, un bassin de décantation lié à l'entreprise TNT est présent à environ 40 m à l'ouest, de l'autre côté de la RD 944.

4.2.3.4. RESEAUX DE DRAINAGE

Le drainage est une opération qui consiste à provoquer artificiellement l'évacuation de l'eau gravitaire présente dans la macroporosité du sol à la suite de précipitations.

Cette évacuation des eaux superficielles peut s'effectuer grâce à des drains et, dans les zones plus humides, des fossés, voire des réseaux de petits canaux, éventuellement associés à des pompes ou à des moulins à vent chargés de relever les eaux.

Aucun réseau de drainage n'était visible sur la parcelle lors de la visite de site.

La chambre d'agriculture de l'Yonne, contactée dans le cadre de l'étude hydraulique menée par ANTEA, n'a pas indiqué la présence de réseau de drainage sur le site.

4.2.3.5. ZONES VULNERABLES AUX NITRATES

Afin de limiter la pollution des eaux par les nitrates, la directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite **directive Nitrates**, prévoit la mise en œuvre de programmes d'actions encadrant l'utilisation des fertilisants azotés d'origine agricole.

Doivent être désignées comme vulnérables toutes les zones connues où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Ce zonage doit être revu au moins tous les quatre ans selon la teneur en nitrates observée par le réseau de surveillance des milieux aquatiques.

L'AEI s'inscrit en zone vulnérable aux nitrates depuis le 20 décembre 2012 (arrêté préfectoral n°2012355-002 portant sur la délimitation de zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands). L'inscription de Nitry comme zone vulnérable aux nitrates a été confirmée lors de la dernière révision par l'arrêté préfectoral n°IDF-2018-07-02-005. Le programme d'actions national nitrates (arrêté le 14 octobre 2016) constitue le socle directement opposable aux exploitants agricoles. Il est constitué de 8 mesures communes à l'ensemble des zones vulnérables :

- Périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés
- Stockage et épandage des effluents d'élevage
- Limitation de l'épandage des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation
- Etablissement de plans de fumure et tenue de cahiers d'épandage des fertilisants azotés
- Limitation de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement sur chaque exploitation

- Conditions d'épandage des fertilisants azotés par rapport aux cours d'eau, sur les sols à forte pente, détrempés, inondés ou enneigés
- Couverture végétale des sols au cours des périodes pluvieuses
- Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha.

Le Programme d'Actions Régional nitrates pour la région Bourgogne-Franche-Comté a été approuvé par l'arrêté n°18-353-BAG du 9 juillet 2018. Il instaure des mesures complémentaires au programme d'actions national concernant les pratiques culturales : gestion des retournements de prairies permanentes, et instauration des Zones d'Actions Renforcées et de territoires à enjeu dans les périmètres des captages d'eau potable à enjeu pour les nitrates. Nitry n'est pas concernée par les ZAR et les Territoires à enjeux.

4.2.3.6. ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

La directive 91/271/CEE du 21 mai 1991, relative à l'épuration des Eaux Résiduaires Urbaines (ERU), exige la collecte et le traitement des eaux résiduaires urbaines en fonction d'une part de la taille de l'agglomération et d'autre part de la sensibilité à l'eutrophisation du milieu récepteur.

La troisième délimitation des zones sensibles à l'eutrophisation a été arrêtée le 23 décembre 2005, cette délimitation a classé l'ensemble du bassin Seine Normandie en zone sensible. L'échéance pour le respect des normes de rejets par les stations d'épuration a été fixée au plus tard pour 2013.

L'AEI s'inscrit donc en zone sensible à l'eutrophisation.

4.2.3.7. ZONES DE REPARTITION DES EAUX

Les zones de répartition des eaux (ZRE) sont définies en application de l'article R.211-71 du Code de l'Environnement, comme des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins ».

La délimitation des nouvelles ZRE s'effectue selon les deux étapes prévues aux articles R.211-71 et R.211-72 du Code de l'Environnement :

1. Le préfet coordonnateur de bassin définit par arrêté les zones de répartition des eaux (art. R.211-71) qui se substituent à celles mentionnées dans le tableau de l'article R.211-71 du Code de l'Environnement.
2. Le préfet de département constate ensuite par arrêté la liste des communes concernées (art. R.211-72).

Dans le cas des eaux souterraines, pour chaque commune est précisée la cote en dessous de laquelle les dispositions relatives à la ZRE deviennent applicables. Une commune dont une partie du territoire seulement serait concernée doit être incluse dans la ZRE pour la totalité de son territoire, la ZRE s'appliquant uniquement sur la masse d'eau visée.

L'AEI n'est concernée par aucune ZRE.

4.2.3.8. VULNERABILITE INTRINSEQUE DES MASSES D'EAU

Une étude du BRGM réalisée sur l'ancienne région Bourgogne (cartographie préliminaire à la mise en place du réseau de suivi des produits phytosanitaires dans les eaux en région Bourgogne, BRGM, juin 2001) a permis de déterminer un degré de vulnérabilité pour les nappes de Bourgogne. Cette cartographie de la vulnérabilité intrinsèque a été établie sur la base des seuls facteurs naturels à partir des données géologiques et hydrogéologiques disponibles sur la région.

La nappe aquifère située au droit de l'AEI est classée en vulnérabilité très forte. Dans cette classe, les pollutions arrivent rapidement dans la zone saturée (quelques heures à quelques jours au plus) du fait de la très forte perméabilité de la formation. Les pollutions, une fois dans la zone saturée peuvent se répandre sur une surface importante d'aquifère du fait de la rareté des exutoires.

Compte tenu de la vulnérabilité des nappes et du réseau karstique, l'enjeu lié à l'hydrogéologie est évalué à très fort.

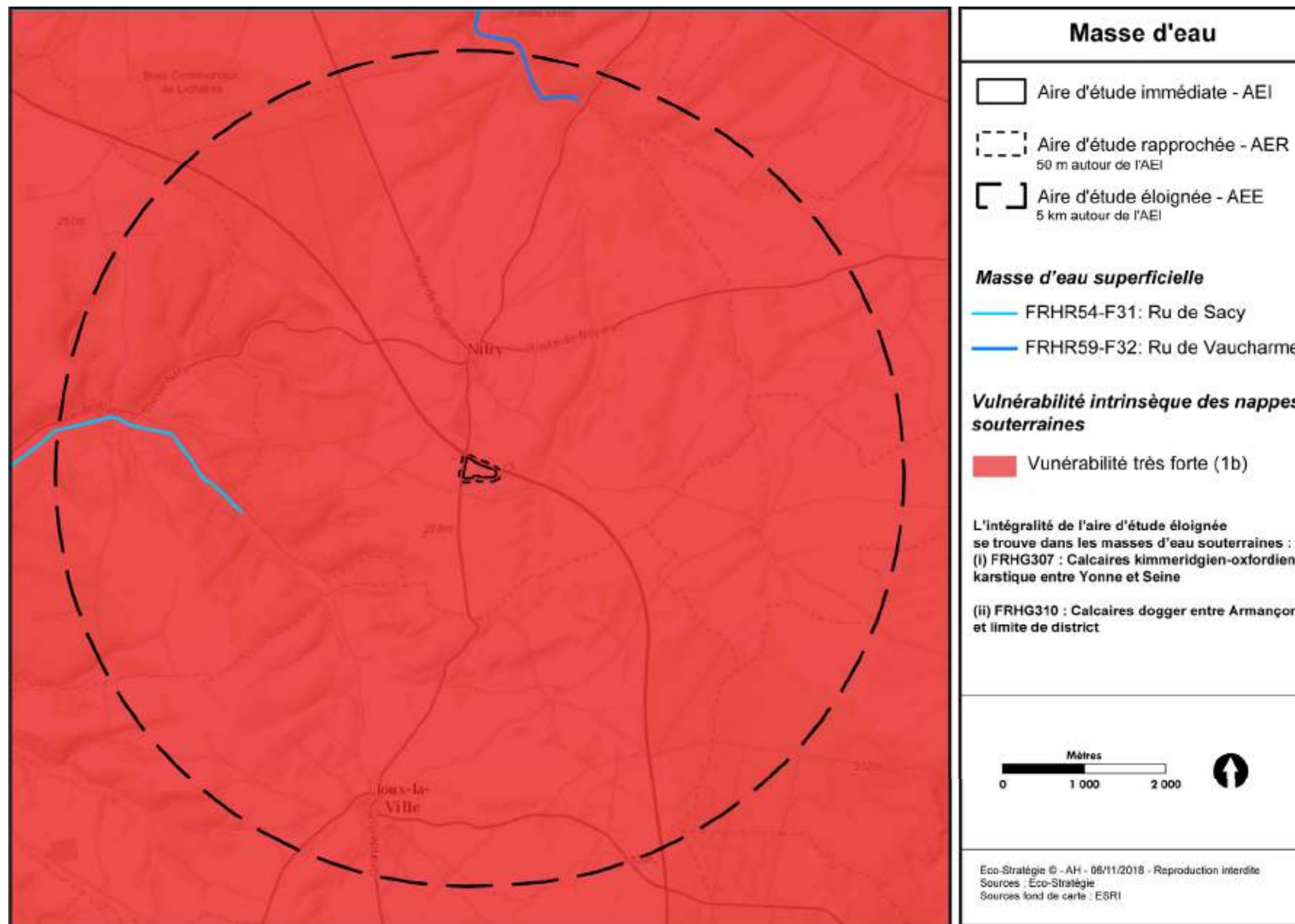


Figure 37 : Masses d'eau de l'AEE (Source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse)

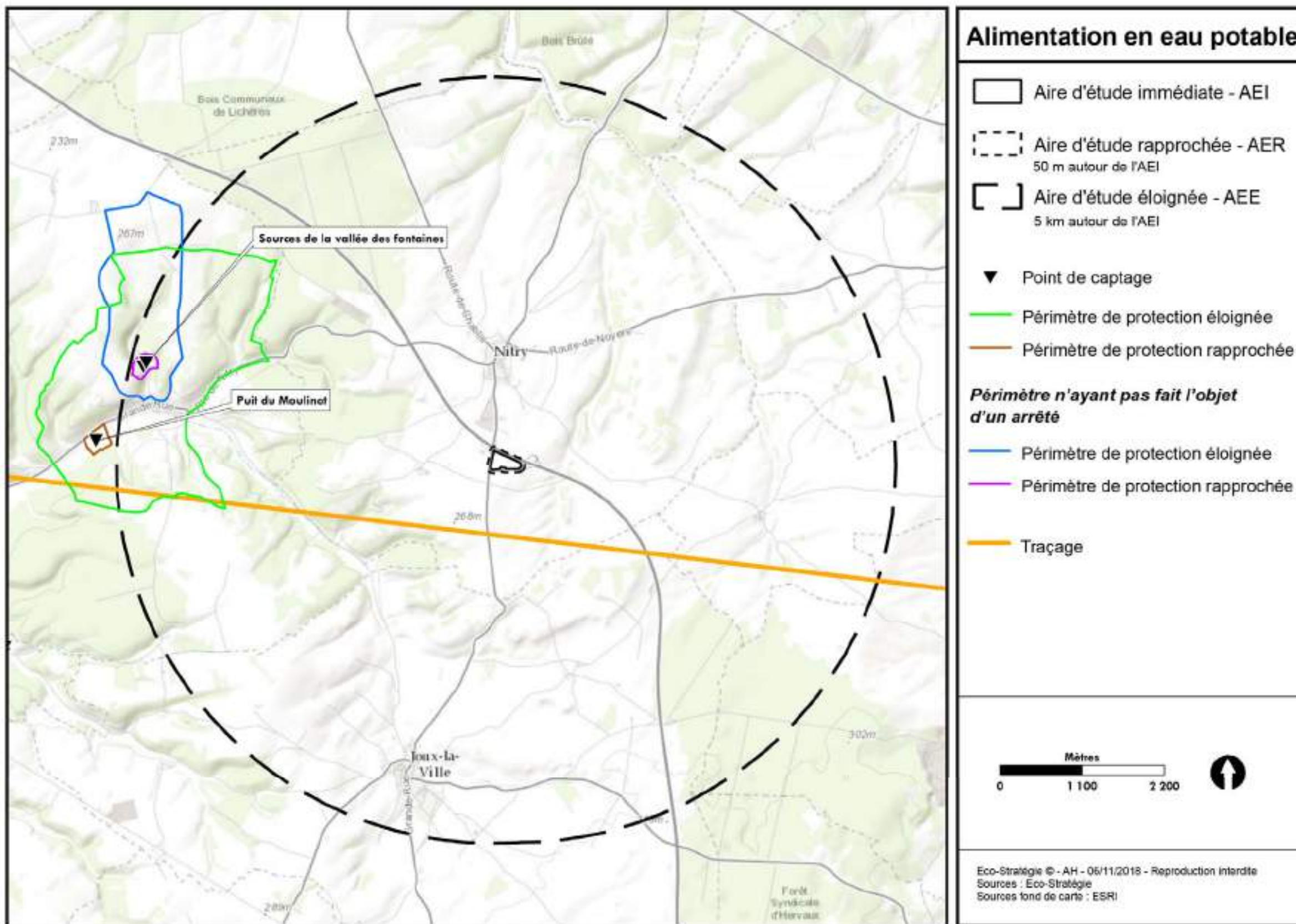


Figure 38 : Localisation des captages AEP et de leurs périmètres de protection dans l'AEE ainsi que des circulations d'eaux souterraines

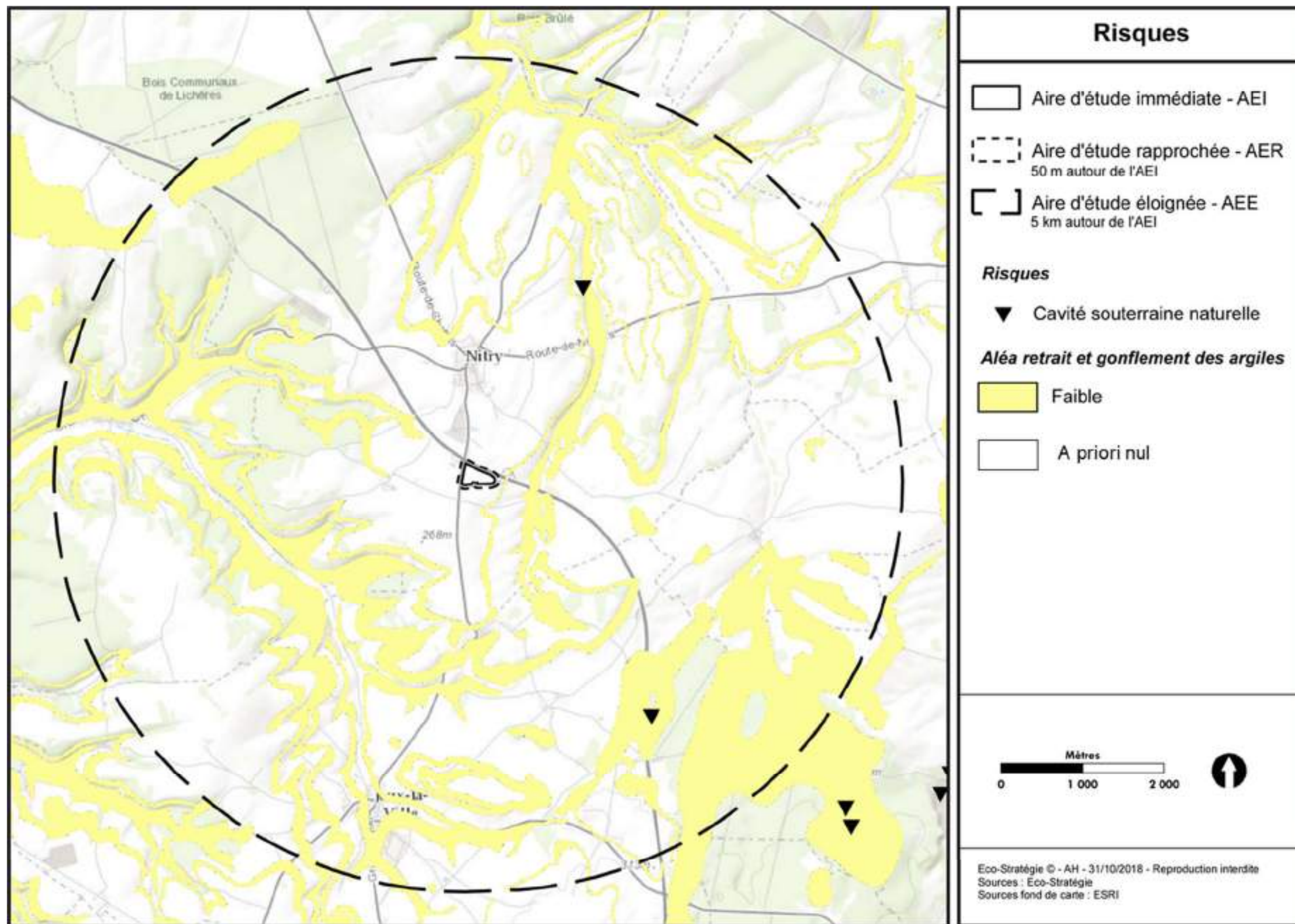


Figure 39 : Risques naturels majeurs identifiés au sein de l'AEE

4.2.3.9. FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DU SITE ETUDIE

Une analyse fine du fonctionnement hydraulique du site d'étude (délaissé autoroutier) a été menée par ANTEA pour le compte d'EDF Renouvelables en novembre 2018. Ce paragraphe synthétise les conclusions de cette étude qui sera instruite indépendamment.

D'après le plan topographique du site, la parcelle présente 2 pentes principales orientées sud/nord-ouest (environ 2%) et sud/nord-est (environ 3%).

Le site est bordé :

- Au sud, par la bretelle d'accès de l'autoroute, située en léger remblai par rapport au site. Les ruissellements d'un tronçon de la chaussée (linéaire d'environ 150 m), sur la moitié de la largeur de la chaussée, rejoignent le site ; la seconde demi-chaussée ruisselle vers l'autre côté (vers le sud) ;
- A l'est, par la RD944, en remblai par rapport au site. Un fossé est présent entre la RD et le site ;
- A l'ouest, par un fossé existant, séparant la bretelle d'accès de l'autoroute du site ; une zone de replat (zone d'infiltration potentielle) est par ailleurs observée entre le pied de talus de la RD944 et le site ;
- Au nord, par l'autoroute, située en contrebas du site. Un fossé est présent entre le site et l'autoroute.

Le fonctionnement hydraulique actuel de la parcelle est décrit sur le schéma ci-dessous d'après le plan topographique disponible et la visite de site.

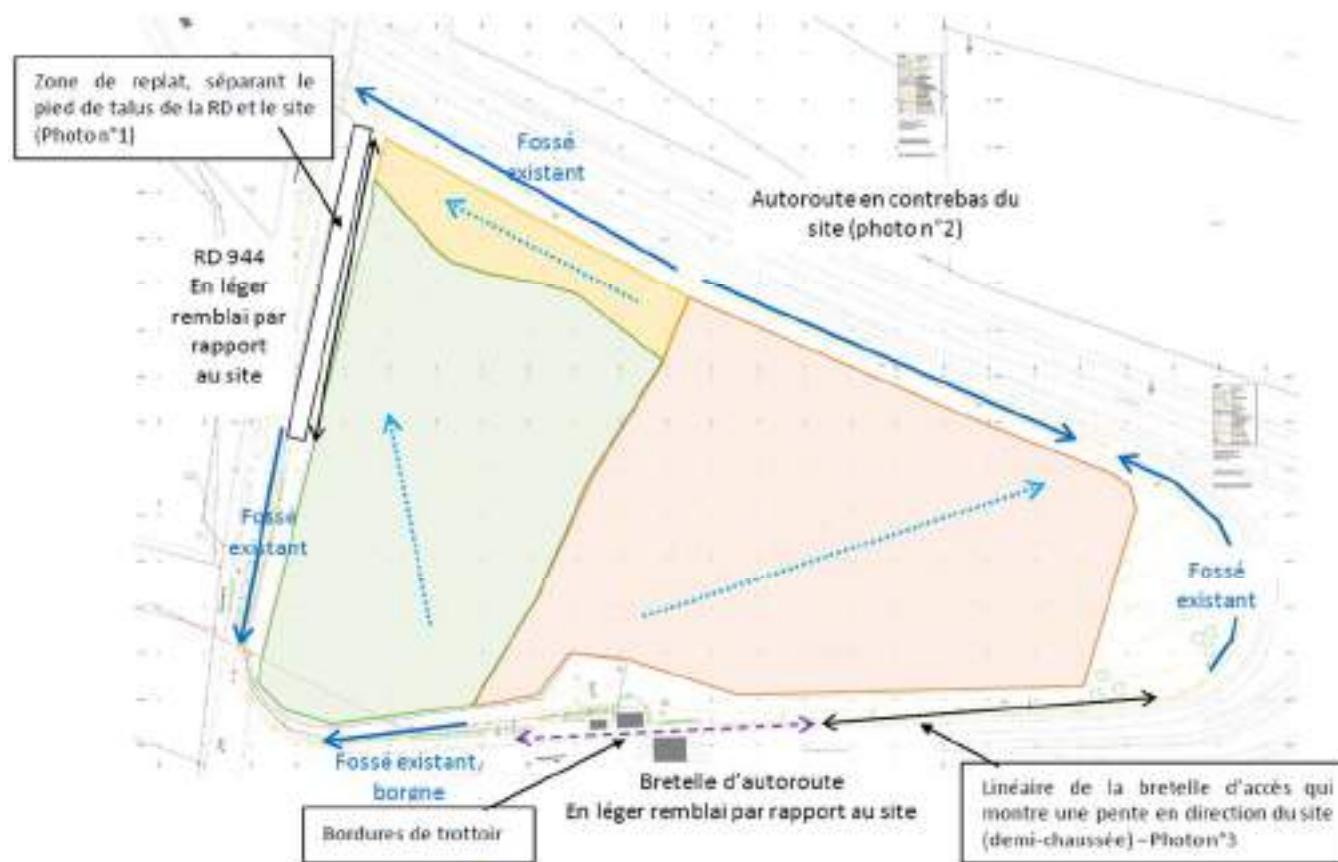


Figure 40 : Fonctionnement hydraulique du site (source : ANTEA, novembre 2018)

Les 2 points bas du site ne disposent pas d'exutoire visible (sur la base de la visite réalisée en novembre 2018). Il est fort probable que les ruissellements générés en l'état naturel sur le site sont faibles et s'infiltrent au moins en grande partie au niveau de ces points bas.

4.2.4. RISQUES MAJEURS NATURELS

Objectif : Identifier les enjeux liés aux risques majeurs naturels. Il s'agit de vérifier l'absence de sensibilité du site face à des risques naturels

Sources des données : Géorisques, DDRM de l'Yonne

4.2.4.1. LES DIFFERENTS TYPES DE RISQUES

La commune de Nitry est soumise à deux risques majeurs naturels : mouvement de terrain – tassements différentiels et séisme. La commune n'est pas dotée d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) ni d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Nitry a été concernée par l'arrêt de catastrophe naturelle suivant :

Type d'évènement	Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain	89PREF19990270	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Tableau 15 : Arrêtés de catastrophes naturelles pris sur la commune de Nitry ces dernières années (source : Géorisques)

La commune est en potentiel radon de niveau 1, soit l'aléa le plus faible.

4.2.4.2. LE RISQUE SISMIQUE

Les décrets n°2010-1254 et -1255 du 22/10/2010, complétés par l'arrêté du 22/10/2010, ont délimité les zones de sismicité en France : zones 1 à 5 à aléa très faible à fort, ainsi que la réglementation applicable à toute nouvelle construction.

Le territoire de la commune de Nitry est situé en zone de sismicité 1 correspondant à l'aléa le plus faible d'après le décret du 22 octobre 2010.

Aucune règle de construction parasismique n'est applicable.

4.2.4.3. LE RISQUE INONDATION

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs, vitesse et durée de submersion variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau, provoquée par des précipitations importantes et durables ou par la rupture d'une retenue d'eau. Elle peut se traduire par un débordement de cours d'eau, une remontée de la nappe ou une stagnation des eaux pluviales.

La ville de Nitry est située en dehors de tout atlas des zones inondables.

Lors de la recharge des nappes souterraines par les pluies durant l'hiver, en cas de phénomènes pluvieux exceptionnels, le niveau de la nappe peut atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe. On appelle zone sensible aux remontées de nappe un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol. L'AEI est située dans une zone qui n'est pas soumise aux débordements de nappe ou inondations de cave.

En l'absence de risque inondation, l'enjeu est évalué à nul.

4.2.4.4. LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol. Sur la commune de Nitry, les mouvements de terrain peuvent avoir plusieurs origines :

- **Retrait/Gonflement des argiles :** les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche) et peuvent avoir des conséquences

importantes sur les bâtiments à fondations superficielles. Selon la nature du terrain et sa teneur en argile, ce risque est plus ou moins prononcé ;

- **Effondrement de cavités souterraines** : l'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de calcaire) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire. Une cavité est présente sur la commune de Nitry, mais en dehors de l'AEE. Aucune cavité souterraine n'est présente dans l'AEE.

L'AEI n'est concernée par aucune cavité souterraine ou mouvement de terrain identifié. L'aléa retrait gonflement des argiles est également de niveau à priori nul au niveau de l'AEI. L'AEE est marquée par des zones d'aléa de niveau allant de nul à faible. Ces mouvements peuvent engendrer des fissures dans les bâtiments.

Le terme d'aléa désigne la probabilité qu'un phénomène naturel d'intensité donnée survienne sur un secteur géographique donné et dans une période de temps donnée. Les zones d'aléa retrait-gonflement des argiles sont définies sur quatre niveaux :

- Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte ;
- Les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance des sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol) ;
- Les zones d'aléa moyen correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes ;
- Les zones où l'aléa est estimé a priori nul, il s'agit des secteurs où la carte géologique actuelle n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. Il n'est cependant pas exclu que quelques sinistres s'y produisent car il peut s'y trouver localement des placages, des lentilles intercalaires, des amas glissés en pied de pente ou des poches d'altération, de nature argileuse, non identifiés sur les cartes géologiques à l'échelle 1/50 000^e, mais dont la présence peut suffire à provoquer des désordres ponctuels.

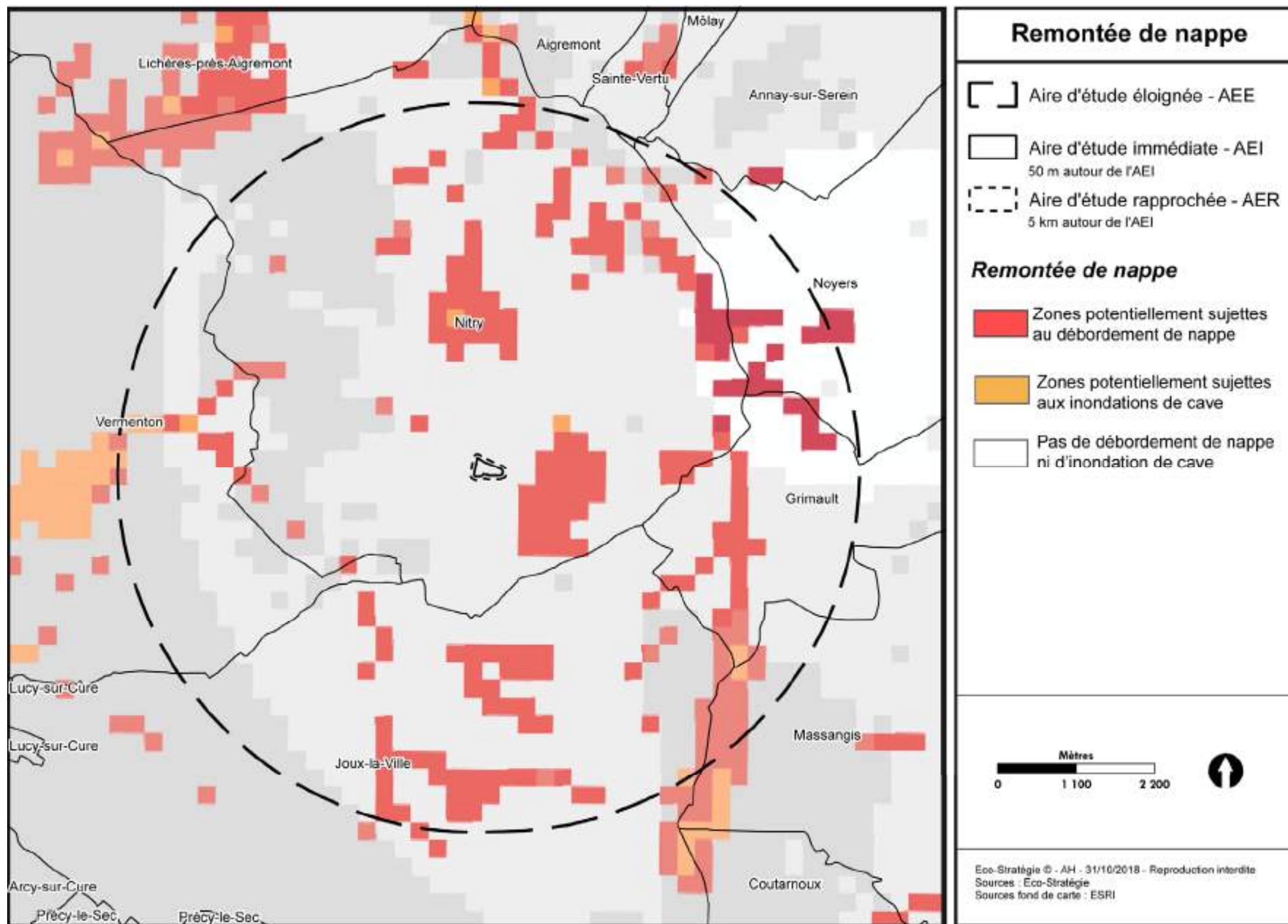


Figure 41 : Sensibilités de l'AEE aux remontées de nappe (source Infoterre)

4.2.5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ASSOCIÉS AU MILIEU PHYSIQUE

Nota Bene : pour chaque thème présenté dans le tableau, le niveau d'enjeu le plus fort est indiqué dans la colonne adéquate. Il convient donc de se reporter au diagnostic de l'état initial pour obtenir le détail des enjeux de chaque thème.

Tableau 16 : Synthèse des enjeux associés au milieu physique

Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu
Climat/Météorologie	Climat à tendance continentale, ensoleillement variable selon l'année, cumuls de pluie journaliers potentiellement importants, rafales de vent potentiellement fortes. Le risque grêle est modéré et la densité de foudroiement moyenne.	Modéré
Topographie	Nitry est située sur un plateau formant le nord de la Bourgogne entre les vallées de la Cure et de l'Yonne. A l'échelle de l'AEI, la topographie est plane et marquée par le réseau routier.	Faible
Géologie	L'AEI repose sur la formation calcaire de l'Oxfordien supérieur. Ces calcaires sont le siège de phénomènes karstiques.	Faible
Pédologie	Les sols au niveau de l'AEI sont limono-argileux et remaniés par le labour.	Faible
Géomorphologie	L'AEI est située dans une zone présentant une forte capacité d'infiltration des eaux de surface Le fonctionnement hydraulique se compose d'un réseau de fossés en lien avec les eaux de ruissellement de la chaussée	Fort
Eaux souterraines et superficielles	Masses d'eau souterraines au niveau de l'AEI (Calcaires kimmeridgien-oxfordien karstique entre Yonne et Seine et Calcaires dogger entre Armançon et limite de district) présentant un bon état quantitatif et un état chimique médiocre. Pas de périmètre de protection au niveau de l'AEI, le plus proche est situé à 3 238 m. L'AEI est concernée par un périmètre de protection éloignée vers lequel des circulations pourraient s'effectuer depuis l'AEI. Les périmètres de protections des sources de la vallée des fontaines font partie de l'AEI mais n'ont pas fait l'objet d'un arrêté et ne sont donc pas réglementaires. Nappes d'eau présentant une vulnérabilité intrinsèque très forte.	Très fort
	SDAGE Seine Normandie 2016-2021 ; AEI en dehors de tout SAGE ; pas de cours d'eau directement sur l'AEI qui est concernée par le bassin versant de la Cure AEI en zone sensible à l'eutrophisation ce qui impose des limites de rejets plus strictes pour les stations d'épuration et en zone vulnérable aux nitrates qui impose certaines pratiques aux agriculteurs. En dehors de toute ZRE	Faible
Risques majeurs naturels	La commune de Nitry est concernée par les risques mouvement de terrain – tassements différentiels et séisme. L'AEI est située en dehors de toute zone à enjeu inondation et en aléa de sismicité de niveau 1/5. L'Aire d'Etude Immédiate est concernée par un aléa retrait/gonflement des argiles de niveau a priori nul.	Faible

Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------	-------------	--------	--------	------	-----------

4.3. MILIEU NATUREL

4.3.1. CONTEXTE NATUREL GLOBAL

Objectif : Présenter le contexte écologique dans lequel s'inscrit le site d'étude et la zone d'étude

Sources des données : Bibliographie

L'étude du contexte environnemental s'appuie sur la bibliographie disponible et les zonages d'inventaires et réglementaires existants.

Quatre zonages ont été répertoriés dans un rayon de 5 km autour du périmètre d'étude immédiate, à savoir :

- 4 zonages d'inventaire :
 - o 2 ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type 1
 - o 2 ZNIEFF de type 2

Aucun zonage réglementaire ou contractuel n'est présent. A noter cependant la présence du premier site Natura 2000 à environ 8 km et d'un site géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne à 6 km (Prairies de Sacy).

4.3.1.1. LES SITES NATURELS D'INVENTAIRES PATRIMONIAUX : ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Les différents inventaires du patrimoine naturel permettent de mettre en évidence la présence d'espaces écologiquement riches, présentant un intérêt régional voire national. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice. Bien que ce zonage ne soit pas opposable aux tiers, il importe aux élus et aménageurs de prendre en compte leur existence dans l'aménagement du territoire. Ces ZNIEFF peuvent être de deux types :

- ZNIEFF de type 1 : secteur de grand intérêt biologique ou écologique ;
- ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes et pouvant englober plusieurs ZNIEFF de type 1.

Tableau 17 : Liste des ZNIEFF distantes de moins de 5 km de l'AEI

N°	Type	Intitulé	Superficie (ha)	Distance à l'AEI (m)	Direction	Chevauchement à l'AEI (%)
260014898	ZNIEFF de type 1	Buttes calcaires à Nitry	24,2	570	sud-est	0
260008530	ZNIEFF de type 1	Prairies et ru de Sacy	66,2	4 300	ouest	0
260008527	ZNIEFF de type 2	Terres pourries de Nitry	491,12	270	est	0
260014885	ZNIEFF de type 2	Vallée de la Cure du réservoir du Crescent à Vermenton	17019,82	4 100	est	0

o ZNIEFF de type 1, n°260014898 « Buttes calcaires à Nitry » - 570 m au sud-est de l'AEI

Au cœur des plateaux calcaires du Jurassiques en Basse Bourgogne, la zone comprend un ensemble de buttes témoins constitué de marnes blanches du Bathonien. La végétation remarquable qui s'y développe (pelouses, fourrés et boisements) prend la forme d'îlots au sein d'un vaste espace céréalier.

Les pelouses sur sol marneux (34.32 : Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, 3% du site), habitats d'intérêt européen dont la ZNIEFF constitue le seul site connu en Bourgogne, abritent diverses espèces végétales déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF avec notamment :

- le Lin français (*Linum leonii*), plante très rare des pelouses arides, endémique de France, protégée réglementairement et inscrite au livre rouge de la flore menacée de France.
- la Gentiane ciliée (*Gentianopsis ciliata*), plante protégée réglementairement en Bourgogne du fait de sa rareté en région.

Notons la présence du Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) au droit de la ZNIEFF (reproduction non avérée), mais qui n'est pas une espèce déterminante pour le classement en ZNIEFF de la zone, dont l'intérêt est floristique.

Colonisées par les arbustes ou plantées en pins, les pelouses sont susceptibles de perdre leur intérêt pour la faune et la flore des milieux ouverts. Une restauration (déboursoillage) et un entretien (pâturage, fauche) permettraient de contrecarrer cette évolution. Il convient également de ne pas convertir ces pelouses en cultures.

Tableau 18 : Habitats recensés dans la ZNIEFF « Buttes calcaires à Nitry »

Classement dans le référentiel CORINE Biotope	Recouvrement de la ZNIEFF	Catégorie
34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	3 %	Habitat déterminant
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	/	Habitats autres
83.31 Plantations de conifères	17 %	
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés	/	Habitats périphériques

Tableau 19 : Espèces déterminantes recensées dans la ZNIEFF « Buttes calcaires à Nitry »

Groupe	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut biologique	Degré d'abondance	Année/Période d'observation
Phanérogames	<i>Gentianopsis ciliata</i>	Gentiane ciliée	Reproduction certaine ou probable	/	2010
	<i>Linum leonii</i>	Lin des Alpes, Lin français	Reproduction certaine ou probable	Faible	1991 - 1996

o ZNIEFF de type 1, n°260008530 « Prairies et ru de Sacy » - 4 300 m à l'ouest de l'AEI

Au cœur des plateaux calcaires du Jurassique supérieur de Basse Bourgogne, la zone comprend une vallée prairiale organisée autour du ruisseau temporaire de Sacy. Prairies de fauche, haies, petits boisements et parcelles cultivées se partagent l'espace.

Ce site est d'intérêt régional pour ses habitats de prairie de fauche, habitat rare et en régression dans l'Yonne.

Les prairies de fauche de la sous-alliance végétale du *Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris*, habitat d'intérêt européen abritent deux espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF :

- Le Narcisse des poètes (*Narcissus poeticus*), plante prairiale rarissime en Bourgogne et protégées réglementairement, en régression suite à la destruction de son milieu (mise en culture, drainages)
- Le Sélin à feuille de carvi (*Selinum carviifolia*), plante prairiales très rare en Bourgogne et menacée par la destruction de son milieu.
- Certaines prairies font l'objet de convention de gestion assurant le maintien de leur vocation herbagère. Ce patrimoine naturel dépend du maintien de pratiques extensives sur les milieux prairiaux, les cours d'eau et les haies.

Il convient de ne pas retourner les prairies et de préserver leur fonctionnement hydrologique naturel.

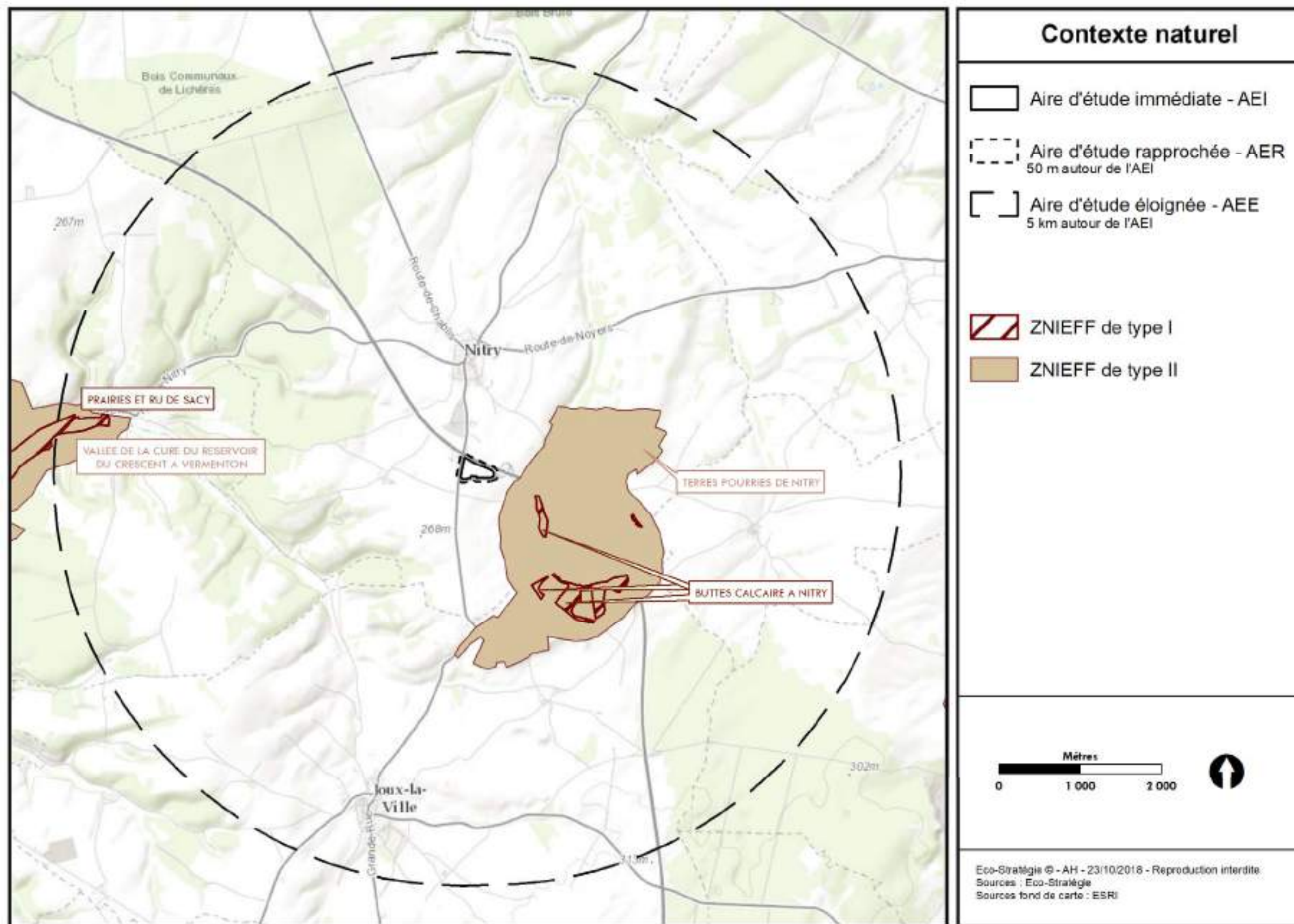


Figure 42 : Localisation des espaces naturels d'intérêt

Tableau 20 : Habitats recensés dans la ZNIEFF "Prairies et ru de Sacy"

Classement dans le référentiel CORINE Biotope	Recouvrement de la ZNIEFF	Catégorie
38.2 Prairies de fauche de basse altitude	/	Habitats déterminants
34.4 Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles	/	
24.16 Cours d'eau intermittents	/	Habitats autres
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	/	
37.2 Prairies humides eutrophes	/	
82 Cultures	/	
84.2 Bordures de haies	/	
41.27 Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles	/	

Tableau 21 : Espèces déterminantes recensées dans la ZNIEFF « Prairies et ru de Sacy »

Groupe	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut biologique	Degré d'abondance	Année/Période d'observation
Phanérogames	<i>Narcissus poeticus</i>	Narcisse des poètes	Reproduction certaine ou probable	Fort	2002
	<i>Selinum carvifolia</i>	Sélin à feuilles de carvi	Reproduction certaine ou probable	/	2002

○ **ZNIEFF de type 2, n°260008527 « Terres pourries de Nitry » - 270 m à l'est de l'AEI**

Ce site est d'intérêt régional pour ses habitats de pelouses (34.32 : Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, 6% du site) et la flore qui y est inféodée.

L'intérêt essentiel du site est constitué par des pelouses relictuelles sur pentes marneuses relevant d'une association végétale : le *Festuco lemanii-Brometum erecti*. Elles abritent des populations très réduites de Lin français, plante très rare des pelouses arides, endémique de France, protégé réglementairement et inscrite au livre rouge de la flore menacée de France.

La surface des pelouses se réduit sous la pression de la recolonisation végétale arbustive et des plantations de pins, mais aussi de la conversion en champs cultivés.

Le maintien de ce patrimoine dépend étroitement d'une exploitation agricole extensive. Il convient d'éviter la suppression des haies et des bosquets restants, tout en limitant les apports en intrants (fertilisation et pesticides). Les pelouses sont susceptibles de se boiser et de perdre leur intérêt pour la flore des milieux ouverts, aussi une restauration (débroussaillage) et un entretien (pâturage, fauche) permettraient de contrecarrer cette évolution.

Tableau 22 : Habitats recensés dans la ZNIEFF « Terres pourries de Nitry »

Classement dans le référentiel CORINE Biotope	Recouvrement de la ZNIEFF	Catégorie
34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	3%	Habitat déterminant
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	/	Habitats autres
83.31 Plantations de conifères	17%	
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés	77%	
82.11 Grandes cultures	/	
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés	/	Habitat périphérique

Tableau 23 : Espèces déterminantes recensées dans la ZNIEFF « Terres pourries de Nitry »

Groupe	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut biologique	Degré d'abondance	Année/Période d'observation
Phanérogames	<i>Linum leonii</i>	Lin des Alpes, Lin français	Reproduction certaine ou probable	Faible	1976 - 1996

○ **ZNIEFF de type 2, n°260014885 « Vallée de la Cure du réservoir du Crescent à Vermenton » - 4 100 m à l'est de l'AEI**

Ce territoire est composé d'un tronçon du val de Cure qui traverse successivement, du sud au nord, des terrains géologiquement très divers avec :

- Le Bas-Morvan septentrional, constitué de granites et de gneiss
- La Terre-Plaine, région de collines argileuses et marneuses
- Les plateaux de calcaires d'âge jurassique moyen et supérieur de Bourgogne et de Basse-Bourgogne

Le paysage est composé de massifs boisés, de pelouses, de fourrés, de landes, de cours d'eau, de ripisylves et de prairies bocagères. Ce site est d'intérêt régional pour la diversité de ses milieux avec les espèces de faune et de flore qui y sont inféodées.

Ce patrimoine dépend de l'absence de dérangement au niveau des parois rocheuses, lieu de vie d'espèces sensibles, d'un élevage extensif respectueux des milieux prairiaux, des cours d'eau, des zones humides, et des haies et d'une gestion forestière à base de peuplements feuillus et de traitements adaptés aux conditions stationnelles (sol, climat, topographie, hydrographie), conservant les milieux annexes : lisières, clairières, milieux humides, ripisylves et cours d'eau, etc. Il convient de maintenir le régime hydraulique des cours d'eau, sans seuils ni enrochement des berges, et en respectant les ripisylves.

Des pelouses en déprise sont susceptibles de se boiser et de perdre leur intérêt pour la faune et la flore des milieux ouverts. Une restauration (débroussaillage) et un entretien (pâturage, fauche) permettraient de contrecarrer cette évolution.

Le patrimoine souterrain est sensible : le dérangement provoque le réveil des chauves-souris et la surconsommation de leurs réserves d'énergie, ce qui peut compromettre leur survie en période hivernale.

Tableau 24 : Habitats de la ZNIEFF « Vallée de la Cure du réservoir du Croissant à Vermenton »

Classement dans le référentiel CORINE Biotope	Recouvrement de la ZNIEFF	Catégorie
34.11 Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	/	Habitat déterminant
34.342 Pelouses sur sables légèrement calcaires	/	
24.4 Végétation immergée des rivières	/	
31.22 Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune	/	
35.21 Prairies siliceuses à annuelles naines	/	
35.22 Pelouses siliceuses ouvertes pérennes	/	
34.4 Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles	/	
34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	/	
34.33 Prairies calcaires subatlantiques très sèches	/	
34.42 Lisières mésophiles	/	
38.2 Prairies de fauche de basse altitude	/	
41.16 Hêtraies sur calcaire	/	
41.7 Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes	15%	
44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	/	
22.43 Végétations enracinées flottantes	/	

31.88 Fruticées à Genévriers communs	8%
44.91 Bois marécageux d'Aulnes	/
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes	/
54.1 Sources	/
65.4 Autres grottes	/
31.82 Fruticées à Buis	/
34.34 Pelouses calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale	/
34.41 Lisières xéro-thermophiles	/
37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées	/
37.7 Lisières humides à grandes herbes	/
41.12 Hêtraies atlantiques acidiphiles	/
41.131 Hêtraies à Mélisque	/
41.132 Hêtraies à Jacinthe des bois	/
41.24 Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques	/
41.4 Forêts mixtes de pentes et ravins	/
54.11 Sources d'eaux douces pauvres en bases	/
54.12 Sources d'eaux dures	/
61.3 Eboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles	/

84.2 Bordures de haies	/	Habitats périphériques
84 Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs	/	
53.4 Bordures à Calamagrostis des eaux courantes	/	
22.3 Communautés amphibiens	/	
37.241 Pâtures à grand jonc	/	
37.7 Lisières humides à grandes herbes	/	
83.21 Vignobles	/	
83.3 Plantations	/	
44.92 Saussaies marécageuses	/	
41.23 Frênaies-chênaies sub-atlantiques à primevère	/	
41 Forêts caducifoliées	/	
82.1 Champs d'un seul tenant intensément cultivés	/	
38 Prairies mésophiles	/	
82 Cultures	/	
41.2 Chênaies-charmaies	/	
81 Prairies améliorées	/	
83.31 Plantations de conifères	/	
31.8 Fourrés	/	

Tableau 25 : Espèces déterminantes recensées dans la ZNIEFF « Vallée de la Cure du réservoir du Crescent à Vermenton »

Groupe	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut biologique	Degré d'abondance	Année/Période d'observation
Amphibiens	<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	Reproduction indéterminée	/	1993 - 2001

	<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	Reproduction indéterminée	/	2002
	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	Reproduction indéterminée	/	2000 - 2003
	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Reproduction certaine ou probable	/	2008 - 2009
Autres insectes	<i>Brachyptera braueri</i>	/	Reproduction indéterminée	/	2009
Coléoptères	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne (Le)	Reproduction certaine ou probable	/	2007
	<i>Lucanus cervus</i>	Cerf-volant (mâle), Biche (femelle), Lucane	Reproduction indéterminée	/	1998 - 2000
Lépidoptères	<i>Apatura iris</i>	Grand mars changeant (Le), Grand Mars (Le), Chatoyant (Le)	Reproduction indéterminée	/	1998 - 2000
	<i>Idaea moniliata</i>	Coquille (La), Acidalie chapelet (L')	Reproduction indéterminée	/	1998 - 2000
	<i>Lopinga achine</i>	Bacchante (La), Déjanire (La)	Reproduction indéterminée	/	2000
	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le)	Reproduction indéterminée	/	2000
	<i>Mellicta aurelia</i>	Mélictée des Digitales (La), Damier Aurélie (Le)	Reproduction indéterminée	/	1998
	<i>Perizoma affinitata</i>	Périsome contrastée (La)	Reproduction indéterminée	/	1998
	<i>Rhodostrophia calabra</i>	Phalène calabraise (La)	Reproduction indéterminée	/	1998
	<i>Satyrrium acaciae</i>	Thécla de l'Amarel (La), Thécla de l'Acacia (La)	Reproduction indéterminée	/	1998
	<i>Zygaena viciae</i>	Zygène des Thérésiens (La),	Reproduction indéterminée	/	1998

		Zygène de la Jarosse (La)			
Mammifères	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe, Barbastelle	Reproduction indéterminée	Faible	1997 - 1999
	<i>Felis sylvestris</i>	Chat forestier, Chat sauvage	Reproduction indéterminée	/	1996 - 2000
	<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe, Furet	Reproduction indéterminée	/	1997 - 2001
	<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein	Hivernage, séjour hors période de reproduction	Faible	1996
	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	Hivernage, séjour hors période de reproduction	Moyen	2000 - 2004
	<i>Neomys fodiens</i>	Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame	Reproduction indéterminée	/	1997
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Hivernage, séjour hors période de reproduction	Fort	2000 - 2004
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Hivernage, séjour hors période de reproduction	Fort	2000 - 2004
	Mollusques	<i>Truncatellina arcyensis</i>	Maillotin de Bourgogne	Reproduction certaine ou probable	/
<i>Unio crassus</i>		Mulette épaisse	Reproduction certaine ou probable	/	2003
<i>Unio tumidus</i>		Mulette renflée	Reproduction certaine ou probable	/	/
Odonates	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	Reproduction indéterminée	/	2006
	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin (La), Oxycordulie à corps fin (L')	Reproduction indéterminée	/	2008
Oiseaux	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Reproduction indéterminée	/	2000

	<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur	Reproduction indéterminée	/	1999
	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Reproduction indéterminée	/	1999
	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Reproduction indéterminée	/	1999
	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Reproduction indéterminée	/	/
	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Reproduction indéterminée	/	2000
	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Reproduction indéterminée	/	2000
Phanérogames	<i>Artemisia alba</i>	Armoise blanche, Armoise camphrée	Reproduction certaine ou probable	/	2001
	<i>Aster linosyris</i>	Aster linosyris, Linosyris, Linosyris à feuilles de Lin	Reproduction certaine ou probable	/	1998
	<i>Biscutella laevigata</i>	Lunetière lisse, Biscutelle commune	Reproduction certaine ou probable	/	2003
	<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge, Elléborine rouge	Reproduction certaine ou probable	/	2005
	<i>Convolvulus cantabrica</i>	Liseron des monts Cantabriques, Herbe de Biscaye	Reproduction certaine ou probable	/	2002
	<i>Epipactis purpurata</i>	Épipactis pourpre, Épipactis violacée	Reproduction certaine ou probable	/	1997
	<i>Festuca altissima</i>	Fétuque des bois	Reproduction certaine ou probable	/	2005
	<i>Gentianella ciliata</i>	Gentiane ciliée	Reproduction certaine ou probable	/	1998
	<i>Hyssopus officinalis</i>	Hysope, Herbe sacrée	Reproduction certaine ou probable	/	2001
	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Balsamine des bois, Impatiente ne-me-touchez-pas, Impatiente N'y-touchez-pas	Reproduction certaine ou probable	/	2006

	<i>Inula montana</i>	Inule des montagnes	Reproduction certaine ou probable	/	2005
	<i>Inula spiraeifolia</i>	Inule à feuilles de spirée	Reproduction certaine ou probable	/	1998
	<i>Limodorum abortivum</i>	Limodore avorté, Limodore sans feuille	Reproduction certaine ou probable	/	2005
	<i>Linum leonii</i>	Lin des Alpes, Lin français	Reproduction certaine ou probable	/	2003
	<i>Nocca caerulea</i>	Tabouret des Alpes, Tabouret bleuâtre	Reproduction certaine ou probable	/	2003
	<i>Orchis simia</i>	Orchis singe	Reproduction certaine ou probable	/	1992 - 2003
	<i>Orobancha alsatica</i>	Orobanche d'Alsace	Reproduction certaine ou probable	/	2003
	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	Persil des montagnes, Persil de cerf	Reproduction certaine ou probable	/	2006
	<i>Poa chaixii</i>	Pâturin de Chaix, Pâturin montagnard	Reproduction certaine ou probable	/	2006
	<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Potamot à feuilles obtuses	Reproduction certaine ou probable	/	2003
	<i>Sedum telephium subsp. Fabaria</i>	Sédum à feuilles de Fève	Reproduction indéterminée	/	2004
	<i>Silene armeria</i>	Silène à bouquets	Reproduction certaine ou probable	/	1991 - 2005
	<i>Spergula morisonii</i>	Spargoute printanière, Spergule de Morison, Espargoutte de printemps	Reproduction certaine ou probable	/	1997
	<i>Thlaspi alpestre</i>	Tabouret bleuâtre	Reproduction certaine ou probable	/	2003
	<i>Trifolium alpestre</i>	Trèfle alpestre	Reproduction certaine ou probable	/	2002

	<i>Trifolium subterraneum</i>	Trèfle semeur, Trèfle souterrain, Trèfle enterreur	Reproduction certaine ou probable	/	2004
Poissons	<i>Cottus gobio</i>	Chabot, Chabot commun	Reproduction indéterminée	/	1993 - 2001
	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, Petite lamproie, Lamproie de ruisseau européenne	Reproduction indéterminée	/	1993 - 2001
Ptéridophytes	<i>Equisetum hyemale</i>	Prêle d'hiver, Jonc hollandais	Reproduction certaine ou probable	/	2005
	<i>Gymnocarpium robertianum</i>	Polypode du calcaire	Reproduction certaine ou probable	/	2003
	<i>Osmunda regalis</i>	Osmonde royale, Fougère fleurie	Reproduction certaine ou probable	/	2006
	<i>Polystichum aculeatum</i>	Polystic à aiguillons, Polystic à frondes munies d'aiguillons	Reproduction certaine ou probable	/	2002
	<i>Polystichum setiferum</i>	Polystic à frondes soyeuses, Fougère des fleuristes, Aspidium à cils raides	Reproduction certaine ou probable	/	2005
Reptiles	<i>Coluber viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Reproduction indéterminée	/	1996 - 2004
	<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Reproduction indéterminée	/	2000
	<i>Elaphe longissima</i>	Couleuvre d'Esculape	Reproduction indéterminée	/	1996 - 2000
	<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	Reproduction indéterminée	/	1998 - 2003
	<i>Lacerta viridis auct. Non</i>	Lézard à deux raies	Reproduction indéterminée	/	1993 - 2003
	<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	Reproduction indéterminée	/	1998 - 2000

4.3.1.2. LES PLANS NATIONAUX D'ACTION (PNA) EN FAVEUR DES ESPECES MENACEES

Source : Ministère de la Transition écologique et solidaire (<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/plans-nationaux-dactions-en-faveur-des-especes-menacees#e4>).

Les Plans Nationaux d'Action (PNA) sont établis afin de définir et de mener des actions dans un objectif de conservation et de restauration des espèces les plus menacées en France et en Europe. Il s'agit d'un outil de protection de la biodiversité instauré en France depuis une quinzaine d'années. Ces plans ont été renforcés à la suite du Grenelle de l'Environnement.

Le périmètre éloigné (AEE) incorpore plusieurs zonages d'inventaire mentionnant la présence d'espèces et de groupes faunistiques concernés par un PNA ou un Plan Régional d'Action (PRA), mais ces zonages sont en dehors de l'AEI.

Six Plans Nationaux d'Actions concernent l'aire d'étude éloignée : les Odonates, le Milan royal, les pies-grièches, les Chiroptères, les pollinisateurs et les plantes messicoles.

PNA EN FAVEUR DES ODONATES

En application depuis 2011 et initialement pour une durée de 5 années, le PNA en faveur des Odonates en France a été prolongé sur la période 2018-2022. Ce plan concerne 18 espèces, dont l'Agriion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) et la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*). Le PNA repose sur 2 objectifs principaux :

- Acquérir des données quantitatives et qualitatives sur l'état de conservation des espèces ;
- Maintenir ou améliorer l'état de conservation des espèces et de leur habitat en France.

Différentes stratégies d'actions ont été mises en place sur les espèces et leurs habitats :

- L'évaluation des principales menaces et diagnostic des priorités (stratégie d'inventaire, connaissance de l'hydrosystème, menaces sur les habitats, échelles spatiales et stratégies d'actions conservatoires) ;
- L'examen des stratégies mises en place actuellement à l'échelle des régions.

PNA EN FAVEUR DU MILAN ROYAL (*MILVUS MILVUS*)

Ce PNA (2018-2027) est coordonné à l'échelle nationale par la DREAL Grand Est. L'espèce fait l'objet d'un déclin de ses populations à la fin du 19^{ème} siècle, principalement liée à la persécution humaine (empoisonnement, tir), aux collisions avec les lignes électriques, au dérangement en période de nidification et à la dégradation de ses milieux de vie. Elle se poursuit durant le 20^{ème} siècle.

Ce plan comprend la mise en place de 19 actions découlant de 6 objectifs à savoir :

- Favoriser la prise en compte du plan d'action dans les politiques publiques ;
- Améliorer les connaissances ;
- Maintenir, améliorer et restaurer l'habitat – étendre l'aire de répartition ;
- Réduire la mortalité ;
- Favoriser l'acceptation locale ;
- Coordonner le plan et diffuser les connaissances et les pratiques.

PNA EN FAVEUR DES ESPECES DE PIES-GRIECHES

Mis en place en 2014 pour une durée de 5 ans, ce PNA a été rédigé sous la coordination de la DREAL Lorraine et de la LPO. Il a été validé par le Conseil National de Protection de la Nature (CNP) en 2013. Ce PNA concerne quatre espèces à savoir la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*), la Pie-grièche à poitrine rose (*Lanius minor*) et la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*). Il comprend la mise en place de 26 actions découlant de 6 objectifs à savoir :

- Prise en compte des pies-grièches au niveau national et local ;
- Mieux connaître les populations de Pie-grièche à tête rousse, de Pie-grièche grise et de Pie-grièche méridionale ;
- Renforcer les actions en faveur de la Pie-grièche à poitrine rose en Languedoc ;
- Renforcer la protection des pies-grièches ;
- Initier des axes de recherches ;
- Communiquer.

Ce plan fait l'objet d'une déclinaison régionale du PNA en faveur des pies-grièches applicable de 2015 à 2019. Cette déclinaison a été validée le 24 juin 2014 par le CSRPN. Elle comporte 12 actions visant à améliorer la connaissance et la conservation de deux de ses espèces à savoir : la Pie-grièche grise et la Pie-grièche rousse.

PNA EN FAVEUR DES CHIROPTERES (FRANCE METROPOLITAINE)

Ce PNA est coordonné à l'échelle nationale par la DREAL Franche-Comté. Le PNA 2016-2025 a été validé par le comité de pilotage en juin 2016 et a été présenté à la commission en septembre 2016. Il est ainsi défini 19 espèces prioritaires pour lesquelles des actions spécifiques devront être menées entre 2016 et 2025 : Petit Rhinolophe, Murin du Maghreb, Murin de Bechstein, Pipistrelle commune, Grand Rhinolophe, Murin de Capaccini, Oreillard montagnard, Pipistrelle de Nathusius, Rhinolophe euryale, Petit murin, Sérotine de Nilsson, Murin des marais, Rhinolophe de Méhely, Murin d'Escalera, Noctule commune, Sérotine commune, Minioptère de Schreibers, Grande Noctule, Noctule de Leisler.

Sur cette base de travail, 10 actions ont été définies :

- Mettre en place un observatoire national des Chiroptères et acquérir les connaissances nécessaires permettant d'améliorer l'état de conservation des espèces ;
- Organiser une veille sanitaire ;
- Intégrer les Chiroptères dans l'aménagement du territoire et rétablir les corridors écologiques ;
- Protéger les gîtes souterrains et rupestres ;
- Protéger les gîtes dans les bâtiments ;
- Prendre en compte les Chiroptères dans les infrastructures de transport et les ouvrages d'art ;
- Intégrer les enjeux Chiroptères lors de l'implantation des parcs éoliens ;
- Améliorer la prise en compte des Chiroptères dans la gestion forestière publique et privée ;
- Intégrer les Chiroptères dans les pratiques agricoles ;
- Soutenir les réseaux, promouvoir les échanges et sensibiliser.

PNA « FRANCE TERRE DE POLLINISATEURS » POUR LA PRESERVATION DES ABEILLES ET DES INSECTES POLLINISATEURS SAUVAGES »

L'objectif du présent plan est de sauvegarder les insectes pollinisateurs et de sauvegarder leurs services de pollinisation. S'appuyant sur la mise en cohérence de politiques, de stratégies et d'outils existants, le PNA incite à l'acquisition et à la consolidation de connaissances pour agir efficacement, engage au meilleur partage de la connaissance et à la sensibilisation, et promeut des pratiques vertueuses auprès des différents gestionnaires d'espaces. Seul le territoire métropolitain est concerné par ce plan qui recouvre une période de 2016-2020. A l'issue de ces 5 années, le plan sera évalué pour savoir s'il est reconduit ou non.

Les insectes concernés par ce plan sont principalement représentés par les Hyménoptères, les Coléoptères, les Diptères et les Lépidoptères. Ces insectes pollinisateurs sauvages sont deux fois plus « efficaces » que la seule abeille mellifère en ce qui concerne le service écosystémique de pollinisation.

Le plan s'articule autour de 3 axes :

- Des connaissances à acquérir et à consolider pour agir efficacement (6 grands objectifs/actions) ;
- Un meilleur partage de la connaissance et une sensibilisation (6 grands objectifs/actions) ;
- Des pratiques vertueuses à promouvoir auprès des différents gestionnaires d'espaces (7 grands objectifs/actions).

PNA EN FAVEUR DES PLANTES MESSICOLES

Approuvé en 2012 et applicable sur une durée de 6 ans, ce plan concerne 102 espèces végétales.

Les plantes messicoles font partie du cortège végétal associé aux cultures extensives. Leur présence dans une parcelle cultivée dénote un respect de la biodiversité (usage d'une faible quantité d'intrants, travail adapté du sol, respect des temps de repos de la terre, ...).

Les plantes messicoles participent à la pollinisation des espèces cultivées, en attirant les insectes pollinisateurs en leur offrant une grande quantité de pollen ou de nectar (ex : Coquelicot, Bleuet).

Dans le but de faire le lien entre les acteurs du territoire en vue de favoriser la prise en compte des messicoles dans les activités, une stratégie globale a été choisie. Cette stratégie s'articule autour de sept grands axes :

- Identifier les enjeux majeurs et mobiliser des outils adaptés pour la conservation (5 objectifs) ;
- Promouvoir les plantes messicoles comme éléments de biodiversité dans l'espace agricole (3 objectifs) ;
- Réimplanter des messicoles dans les paysages agricoles et périurbains et préserver la diversité génétique locale (1 objectif) ;
- Mettre en place un observatoire de la flore messicole et de son évolution (2 objectifs) ;

- Développer des actions de communication et de formation en cohérence avec les perceptions et les besoins des acteurs (3 objectifs) ;
- Coordonner et animer le plan d'action (2 objectifs).

Vingt-sept actions sont proposées pour atteindre ces objectifs. Elles relèvent de trois domaines : la Protection, l'Etude, et la Communication. A l'issue de la mise en place de ce plan, un bilan sera effectué afin de décider sa poursuite ou non.

L'AEI s'inscrit en dehors de tout zonage réglementaire ou d'inventaire. La ZNIEFF (inventaire) la plus proche s'inscrit à environ 270 m à l'est de l'AEI, et présente un intérêt essentiellement floristique.

4.3.1.3. LA TRAME VERTE ET BLEUE (OU TVB)

Sources : guide méthodologique de prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme, www.trameverteetbleue.fr

DEFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Face à la dégradation des milieux et à la diminution de la biodiversité (disparition, mortalité d'espèces), le Grenelle de l'Environnement issu de la loi n°2009-967 du 3 août 2009, dit « Grenelle 1 », a instauré le principe de « Trame Verte et Bleue » portant sur les continuités écologiques, notion reprise dans la Stratégie nationale pour la biodiversité (2011-2020).

La loi « Grenelle 2 » n°2010-788 du 12 juillet 2010 précise que :

« La trame verte et la trame bleue ont pour objectif **d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.** »

La préservation des continuités écologiques vise à permettre les migrations et les échanges génétiques nécessaires au maintien à long terme des populations et des espèces animales et végétales.

La Trame Verte et Bleue ou TVB comprend l'ensemble des éléments de la mosaïque naturelle regroupant les espaces naturels majeurs et les corridors écologiques qui les relient.

Les continuités écologiques constituant la TVB comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques :

- **Les zones nodales ou réservoirs de biodiversité** : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces (effectifs importants) à partir desquels les individus se dispersent. Ils sont également susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces (faibles effectifs mais issus d'une reconquête ou d'une conquête d'un territoire nouveau).

Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (articles L.371-1 II et R.371-19 II du code de l'environnement) ;

- **Les corridors** : ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L.211-14 du code de l'environnement (articles L.371-1 II et R.371-19 III du code de l'environnement).

- **Les points noirs de conflits ou barrières** : éléments perturbant la fonctionnalité des continuités écologiques :
 - o Les zones construites et plus ou moins artificialisées (villes, zones industrielles et commerciales) ;
 - o Les voies de communication (autoroutes, routes, voies ferrées) et autres infrastructures linéaires ;
 - o Les barrages, hydroélectriques et autres seuils en travers des cours d'eau, digues, canaux artificialisés et lits des cours d'eau imperméabilisés (bétonnés) ;
 - o Certaines zones d'agriculture intensive ;
 - o Les ruptures topographiques ;
 - o Les barrières chimiques, thermiques, lumineuses et sonores ;

- o Les clôtures.

Sur un territoire défini, on distingue :

- La **trame verte forestière** constituée des espaces arborés (forêts, bosquets) ;
- La **trame verte de milieux ouverts**, composée de pelouses sèches et de prairies naturelles ;
- La **trame verte de milieux agricoles extensifs**, comprenant le bocage ;
- La **trame bleue** qui regroupe les espaces aquatiques (plan d'eau et cours d'eau) et zones humides associées.

Au-delà de la préservation de la biodiversité, la TVB participe à la préservation :

- Des ressources naturelles (protection des sols, qualité de l'eau, lutte contre les inondations) ;
- De la qualité paysagère (maintien de l'identité du territoire, valorisation des sites naturels) ;
- De la qualité du cadre de vie et de l'attractivité du territoire (déplacements doux, espaces de calme, tourisme vert).



Figure 43 : Schéma des différentes composantes d'un réseau écologique (Ecosphère, 2011)

L'APPLICATION LOCALE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE NATIONALE

Sources : DREAL Bourgogne-Franche-Comté : Schéma Régional de Cohérence Ecologique ; Schéma Régional Eolien

LA TRAME DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

A partir des orientations nationales, la TVB se décline au niveau régional par un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) qui identifie les continuités écologiques régionales.

L'article L.371-3 du code de l'environnement prévoit que :

« Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme prennent en compte les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme. »

Institué dans chaque région par le décret n°2011-739 du 28 juin 2011, le Comité Régional Trame Verte et Bleue (CRTVB) est constitué sur la base des cinq collèges du Grenelle.

Le SRCE de Bourgogne, approuvé le 6 mai 2015, se compose de 5 sous-trames :

- **Forêts** : comprend les milieux forestiers feuillus remarquables et leurs connectivités, forestières ou non ;
- **Prairies et bocage** : porte sur les bocages prairiaux, sur les divers réseaux de haies et les espaces favorables à la connectivité entre les grands ensembles bocagers ;
- **Pelouses sèches** : est constituée d'une part des pelouses et des falaises calcaires, d'autre part des pelouses et landes sur sols granitiques, principalement dans le Morvan et des pelouses alluvionnaires du Val de Loire ;

- **Plans d'eau et zones humides** : intègre à la fois les grands plans d'eau, les étangs et les mares, l'ensemble des zones humides associées et leurs connectivités. Ces dernières peuvent ne pas être des zones humides, mais des espaces favorables au déplacement des espèces des milieux humides ;
- **Cours d'eau et milieux humides associés** : réunit les cours d'eau et les zones humides qui leur sont directement connectées.

Ce document cadre s'articule autour de 5 orientations stratégiques :

- Orientation n°1 : Accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification
- Orientation n°2 : Favoriser la transparence écologique des infrastructures de transport, des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie ;
- Orientation n°3 : Conforter les continuités écologiques et la perméabilité dans les espaces agricoles, forestiers et aquatiques ;
- Orientation n°4 : Développer et partager les connaissances naturalistes sur les continuités écologiques ;
- Orientation n°5 : Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs et organiser la gouvernance autour des continuités écologiques.

L'AEI AU SEIN DU SRCE

L'AEI n'est concernée que par la sous-trame « Pelouses sèches ». Les principaux enjeux de cette sous-trame, à échelon régional, sont :

- la **poursuite des inventaires concernant les pelouses sèches calcicoles et acidiphiles**. Pour ces dernières, les inventaires doivent être renforcés pour en cerner la qualité et les enjeux (les zones à prospecter sont localisées sur la cartographie au 1/100 000^e) ;
- la **préservation des vallées de la Loire et de l'Allier**, corridors régionaux et interrégionaux importants pour les pelouses alluviales ;
- le **maintien et la restauration des trois corridors interrégionaux** au nord de la Bourgogne :
 - o le **Châtillonnais** : zone charnière pour les espèces calcicoles, dont les corridors restent à préciser ; la connectivité pourrait être assurée essentiellement en Haute-Marne ;
 - o la **Champagne crayeuse** : pelouses relictuelles en lien avec la région Champagne ;
 - o le **Pays d'Othe et la Champagne** : corridor entre les pelouses relictuelles plus ou moins fonctionnelles ;
- la **protection et la reconnexion des pelouses du nord de l'Yonne, fragmentées et très isolées** ;
- la **limitation de l'embroussaillage des petites pelouses** relictuelles du plateau du nivernais.

Bien que l'AEI soit inscrite dans une zone à prospecter pour identifier les pelouses sèches, elle ne joue aucun rôle fonctionnel au sein de la TVB régionale, ni même locale, du fait des infrastructures encadrant le site (AEI totalement enclavée).

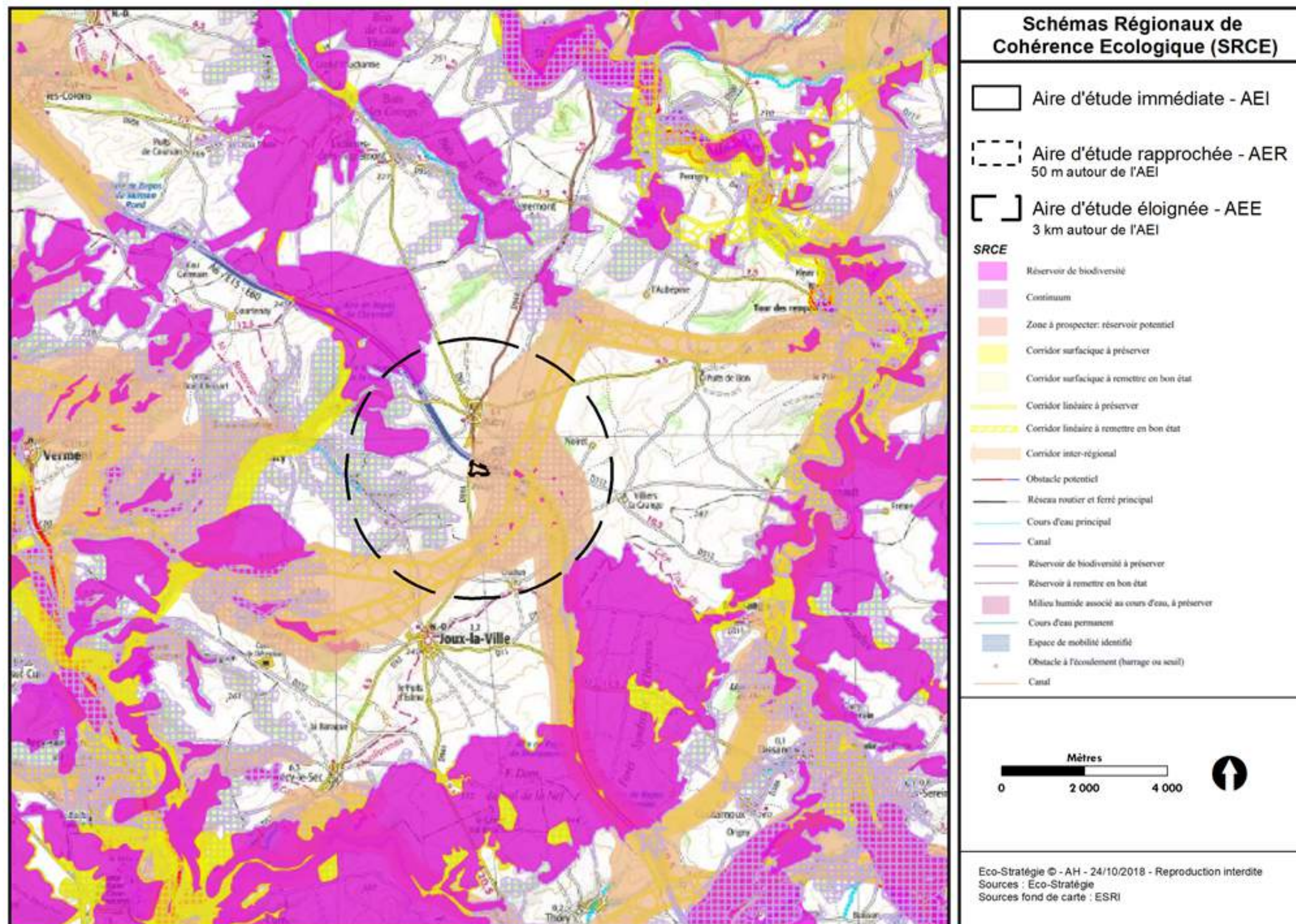


Figure 44 : Localisation de l'aire d'étude au sein du SRCE

4.3.2. INVENTAIRES NATURALISTES AU SEIN DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

Objectif : Identifier et hiérarchiser les enjeux à l'échelle de l'AEI

Sources des données : Inventaires écologiques de mars à août 2018

4.3.2.1. HABITATS NATURELS

BIBLIOGRAPHIE SUR L'AEI

Aucun habitat de la Directive Habitats-Faune-Flore n'est identifié à proximité de l'AEI. Notons cependant la présence de l'habitat 34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides à moins d'1 km de l'AEI qui est un habitat déterminant de ZNIEFF et qui est localisé au sein de la ZNIEFF de type 2 « Terres pourries de Nitry ». La présentation ci-après est issue de l'INPN.

Formations plus ou moins mésophiles, fermées, dominées par des graminées vivaces, cespitueuses, colonisant des sols relativement profonds, principalement calcaires dans le domaine sub-atlantique du *Quercion pubescenti-petraea* et dans ses irradiations septentrionales ainsi que dans les montagnes sub-méditerranéennes de la péninsule italienne.

Généralement riches en espèces, ces groupements peuvent être envahis par le très social *Brachypodium pinnatum*. Leur aire s'étend des îles Britanniques, Danemark, Pays-Bas, nord de l'Allemagne à la région cantabrique, aux Pyrénées, à la Catalogne, aux Alpes du sud, et aux Apennins centraux. Assurant la transition entre la région méditerranéenne et les sites thermophiles plus nordiques, elles peuvent être identifiées par leur forte représentation en espèces méditerranéennes au nord, et par les euro-sibériennes au sud.

En raison du degré d'anthropisation de l'AEI (travail du sol et proximité avec l'autoroute A6), il est peu probable que cet habitat soit situé sur l'AEI.

PRESENTATION DES HABITATS NATURELS

L'occupation des sols est dominée par une zone de labour (rattachée aux grandes cultures, bien que non recouverte au moment des inventaires), accompagnée par une friche herbacée et une cariçaie non humide.

Zone labourée (82.11 – Grandes cultures) – 5,7 ha

Ce type d'habitat occupe la majorité de l'espace et présente des traces d'activité. Des cailloux affleurent dénotant une roche-mère très calcaire.



Photographies 11 et 12 : Zone de labour avec, à droite, la haie de robiniers (hors AEI) (photos prises en mai 2018 par ECO-STRATEGIE)

Prairie (38.22 – Prairies des plaines médio-européennes à fourrage) – 0,59 ha

Cet habitat, composé d'Avoine (*Arrhenatherum elatius*), de gaillets (*Galium verum*), de trèfles (*Trifolium pratense*, *T. repens*), de renoncules (*Ranunculus bulbosus*, *R. acris*), de pissenlits (*Taraxacum sp.*), de mauves (*Malva alcea*), de vesces (*Vicia cracca*), ..., semble être un délaissé de cultures. Il peut néanmoins accueillir des plantes messicoles et peut être considéré comme une zone refuge pour les insectes. Dans la classification, cet habitat pourrait correspondre à un habitat d'intérêt communautaire. Cependant, d'après le relevé, il manque la composition qui permettrait de le rattacher à l'habitat d'intérêt communautaire 6510 « Prairies des plaines médio-européennes à fourrage ».



Photographie 13 : Friche herbacée (photo prise en mai 2018 par ECO-STRATEGIE)

Cariçaie (53.2 – Communautés à grandes laïches) – 0,02 ha

Il s'agit d'une formation à laïches (*Carex sp.*) sur une faible surface. Les sondages pédologiques effectués n'ont pas conclu à la présence de zone humide au sens de la réglementation (voir chapitre 4.2.2.3 et chapitre 4.3.2.2. ci-après). Toutefois, cet habitat est humide au sens de la nomenclature CORINE Biotopes.

4.3.2.2. LES ZONES HUMIDES

ASPECT BIBLIOGRAPHIQUE

La définition générale d'une zone humide est inscrite dans le code de l'environnement via son article L.211-1. Cette définition, répondant à l'objectif législatif de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, est la suivante :

« Les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. ».

Longtemps considérées comme insalubres et vecteurs de maladies, la moitié des zones humides françaises a disparu au cours des 30 dernières années selon le rapport du Préfet Bernard en 1994, malgré les nombreux avantages économiques, culturels et écologiques que l'on peut en tirer. La loi sur l'eau de 1992, renforcée par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006, affirme le principe selon lequel « l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels sont d'intérêt général ».

Ainsi, les collectivités territoriales sont tenues de s'assurer de la concordance entre les documents d'urbanisme et la protection des zones humides issues de la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992 (abrogée par la loi sur l'eau n°2006-1772 du 30 décembre 2006). La loi sur le développement des territoires ruraux (LDTR) du 23 février 2005 met également en valeur le rôle des collectivités locales et des différentes institutions dans la préservation des zones humides. Cette loi décrète la préservation et la gestion des zones humides comme étant d'intérêt général.

Le 3^e Plan National d'Action (PNA) en faveur des zones humides s'applique sur le territoire national (2014-2018). Il s'articule autour de 6 axes principaux, composés de 52 actions. Ces axes sont les suivants :

- Axe1 : Renforcer la mise en œuvre de la convention de RAMSAR en lien avec les autres accords multilatéraux sur l'environnement ;
- Axe 2 : Développer la connaissance et des outils stratégiques pour gérer les milieux humides ;
- Axe 3 : Entretien, préserver et reconquérir les milieux humides ;
- Axe 4 : Renforcer la prise en compte des milieux humides dans les autres politiques de gestion de l'espace :
 - o Axe 4.1 : Renforcer la prise en compte des milieux humides dans les politiques agricoles ;
 - o Axe 4.2 : Renforcer la prise en compte des milieux humides dans les autres politiques publiques de gestion de l'espace ;
- Axe 5 : Soutenir une approche territorialisée de la gestion des milieux humides :
 - o Axe 5.1 : Soutenir une approche territorialisée de la gestion des zones humides en zone urbanisée ;
 - o Axe 5.2 : Soutenir une approche territorialisée de la gestion des milieux humides dans les outre-mer ;
 - o Axe 5.3 : Soutenir une approche territorialisée de la gestion des milieux humides sur le littoral et les estuaires ;
- Axe 6 : Mieux faire connaître les milieux humides et les services qu'ils rendent.

Dans un objectif de prise en compte de ces zones humides dans sa politique d'aménagement du territoire, des inventaires ont été menés depuis 1998 par de nombreux acteurs (Départements, Fédérations, Syndicats, etc.). Ainsi, la DREAL Bourgogne – Franche-Comté met à disposition une cartographie des zones humides au sens de la réglementation.

RESULTATS DES INVENTAIRES

Comme vu au chapitre 4.2.2.3, page 44, les sols dominants dans les pédopaysages présents au niveau de l'AEI sont des sols limono-argileux plus ou moins calcaires. Les sondages, et l'observation directe des sols labourés confirme que les sols sont de tendance limono-argileuse avec une présence importante de calcaire, en lien avec la présence des calcaires jurassiques en profondeur. Le sol est régulièrement remanié et artificialisé du fait du labour réalisé par l'agriculteur qui exploite l'AEI. En conséquence, l'enjeu relatif aux sols est évalué à faible du fait de l'absence de particularité de la pédologie.

Aucune zone humide inventoriée à l'échelle régionale n'est présente dans un rayon de 5 km autour de l'AEI. Toutefois, notons la présence d'une enveloppe autour de la vallée du Serein, à environ 7,5 km à l'est de l'AEI.

L'AEI n'est donc marquée par la présence d'aucune zone humide.



Figure 45 : Habitats naturels identifiés sur l'AEI

4.3.2.3. INVENTAIRE DE LA FLORE

BIBLIOGRAPHIE SUR L'AEI

Les données communales mises à disposition par le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien ont été consultées, ainsi que les bases de données des zonages d'inventaire et de protection de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel.

Ainsi, 428 espèces sont mentionnées entre 1976 et 2016, dont 30 présentent un intérêt patrimonial faible ou modéré, aucune ne présente un intérêt fort ou très fort. Les espèces patrimoniales recensées dans la bibliographie sont renseignées dans le tableau suivant.

Tableau 26 : Espèces patrimoniales de flore recensées dans la bibliographie

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Donnée bibliographique	Intérêt patrimonial
1	<i>Genista tinctoria</i>	Genêt des teinturiers	LRN-VU, LRR-LC	CBNBP	Modéré
2	<i>Anemone pulsatilla</i>	Pulsatille vulgaire	LRM-NT, LRE-NT, LRR-DD	CBNBP	Modéré
3	<i>Anemone pulsatilla ssp. pulsatilla</i>			CBNBP	Modéré
4	<i>Linum leonii</i>	Lin des Alpes, Lin français	LRR-EN, D	ZNIEFF, CBNBP	Modéré
5	<i>Narcissus poeticus</i>	Narcisse des poètes	LRM-LC, LRR-EN	CBNBP	Modéré
6	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Orchis de Fuchs	LRE-LC, LRN-LC, LRR-VU	CBNBP	Modéré
7	<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys Abeille	LRE-LC, LRN-LC, LRR-VU	CBNBP	Modéré
8	<i>Platanthera chlorantha</i>	Orchis vert	LRE-LC, LRN-LC, LRR-VU, D	CBNBP	Modéré
9	<i>Gentianopsis ciliata</i>	Gentiane ciliée	LRR-NT	CBNBP	Modéré
10	<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC, D	CBNBP	Faible
11	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
12	<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
13	<i>Epipactis helleborine</i>	Epipactis à larges feuilles	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
14	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Gymnadénie moucheron	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
15	<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
16	<i>Neottia nidus-avis</i>	Néottie nid d'oiseau	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
17	<i>Neottia ovata</i>	Grande Listère	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
18	<i>Ophrys fuciflora</i>	Ophrys bourdon	LRE-LC, LRN-LC, LRR-DD	CBNBP	Faible
19	<i>Ophrys insectifera</i>	Ophrys mouche	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
20	<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle	LRE-LC, LRN-LC, LRR-DD	CBNBP	Faible
21	<i>Orchis mascula ssp. mascula</i>	Herbe à la couleuvre		CBNBP	Faible
22	<i>Orchis militaris</i>	Orchis militaire	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
23	<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
24	<i>Platanthera bifolia</i>	Platanthère à deux feuilles	LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
25	<i>Convallaria majalis</i>	Muguet	LRE-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
26	<i>Dioscorea communis</i>	Sceau de Notre Dame	LRE-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
27	<i>Loncomelos pyrenaicus</i>	Ornithogale des Pyrénées	LRR-LC	CBNBP	Faible
28	<i>Loncomelos pyrenaicus ssp. pyrenaicus</i>			CBNBP	Faible
29	<i>Viscum album</i>	Gui des feuilles	PR, LRE-LC, LRR-LC	CBNBP	Faible
30	<i>Hordelymus europaeus</i>	Orge des bois	LRR-LC, D	CBNBP	Faible

Statut protection : **PN** : Protection Nationale ; **PR** : Protection Régionale
Statut liste rouge : **CR** : En danger critique ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **NT** : Quasi-menacé ; **LC** : non menacée ; **DD** : espèce non renseignée (données insuffisantes)

N°	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Donnée bibliographique	Intérêt patrimonial
Légende : LRM : liste rouge mondiale ; LRE : liste rouge européenne ; LRN : liste rouge nationale, orchidées, 2009 ; LRR : liste rouge de Bourgogne D : Déterminant ZNIEFF en Bourgogne					

RESULTATS D'INVENTAIRE

Les inventaires se sont déroulés sur le cycle de floraison de mars à août 2018. L'ensemble de l'aire d'étude rapprochée a été prospecté, permettant de révéler une **diversité floristique faible** avec **143 taxons** recensés.

ESPECES PROTEGEES OU A STATUT DE CONSERVATION

Aucune espèce protégée n'a été recensée.

Parmi les espèces patrimoniales citées ci-avant, l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) est la seule qui a été identifiée. Trois plantes messicoles ont été identifiées : le Coquelicot (*Papaver rhoeas*), la Mâche dentée (*Valerianella dentata*) et la Pensée des champs (*Viola arvensis*). Une espèce déterminante ZNIEFF a également été détectée : la Gesse sans vrille (*Lathyrus nissolia*).

Tableau 27 : Liste des espèces d'intérêt relevées sur l'AEI

Nom vernaculaire Nom scientifique	Niveau de rareté en Bourgogne	Statut				Habitat(s) préférentiel(s)	Localisation		Enjeu
		P	LRR	R	D		AEI	HAEI	
Gesse sans vrille <i>Lathyrus nissolia</i>	RR	/	NT	-	X	Plante de milieux secs et arides qui fleurit de mai à juillet	X	-	Modéré
Ravenelle <i>Raphanus raphanistrum</i>	R	/	LC	-	-	Cultures sur sols pauvres en bases	X	-	Faible
Mâche dentée <i>Valerianella dentata</i>	R	/	LC	-	-	Cultures sur calcaire	X	-	Faible
Orchis pyramidal <i>Anacamptis pyramidalis</i>	AR	/	LC	-	-	Elle colonise les sols calcaires, les pelouses, les prairies sèches et bien exposées, les talus, jusqu'à 2 000 m d'altitude.	X	-	Faible
Centaurée noire <i>Centaurea nigra</i>	AR	/	DD	-	-	Végétations pérennes acides mésophiles	X	-	Faible
Picride fausse Vipérine <i>Helminthotheca echioides</i>	AR	/	NA	-	-	Friches rudérales à vivaces et annuelles des sols riches	X	-	Faible
Macusson <i>Lathyrus tuberosus</i>	AR	/	LC	-	-	Cultures sur terrains sédimentaires, calcaires essentiellement	X	-	Faible
Passerage champêtre <i>Lepidium campestre</i>	AR	/	LC	-	-	Cultures sur calcaire	X	-	Faible
Œillet prolifère <i>Petrorhagia prolifera</i>	AR	/	LC	-	-	Large gamme d'habitats mésoxérophiles à dominante d'annuelles	X	-	Faible

Sources bibliographiques : Catalogue de la flore vasculaire de Bourgogne mai 2016, Taxref 7 et Atlas de la flore sauvage de Bourgogne, 2008

Nom vernaculaire Nom scientifique	Niveau de rareté en Bourgogne	Statut				Habitat(s) préférentiel(s)	Localisation		Enjeu
		P	LRR	R	D		AEI	HAEI	
Statut : P : Protection nationale ou régionale ; R : Rareté au niveau régional : RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare ; D : Déterminante de ZNIEFF ; LRR : Liste rouge régionale ; LC : Préoccupation mineure ; NT : quasi-menacée ; DD : manque de données ; NA : impossible à évaluer (non applicable)									

ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Sources : Listes des plantes exotiques invasives sur le territoire métropolitain (S. MULLER, 2006) et liste régionale

Trois espèces envahissantes ont été relevées au sein de l'AEI :

- La Véronique persicaire (*Veronica persica*), qui fait partie des espèces dont la progression est à surveiller en France ;
- Le Sénéçon du cap (*Senecio inaequidens*) : une station localisée entre la culture et la zone enrichie de l'est ;
- Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) : présent en une rangée d'arbre en limite ouest de l'AEI.

L'Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) et la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) ont été localisées en dehors de l'aire d'étude mais non loin.



Photographie 14 : Ambrosie (photo prise en dehors du site le 20/08/2018)

SYNTHESE

- ✓ **143 taxons floristiques** ont été identifiés sur l'aire étudiée entre mars et août 2018.
- ✓ **Une espèce d'intérêt modéré mais non protégées a été identifiée : la Gesse sans vrille (*Lathyrus nissolia*)**
- ✓ Le contexte rudéralisé de la zone qui est un délaissé routier, cultivé de façon intensive ne permet pas l'expression d'une diversité floristique importante.
- ✓ **Trois espèces indésirables** dont l'expansion est à surveiller sont présentes : le Robinier faux-acacia, la Véronique persicaire et le Sénéçon du cap.
- ✓ **Ainsi, l'enjeu lié à la flore de la zone prospectée peut être considéré comme faible au niveau de la culture et modéré ponctuellement au niveau de la prairie.**

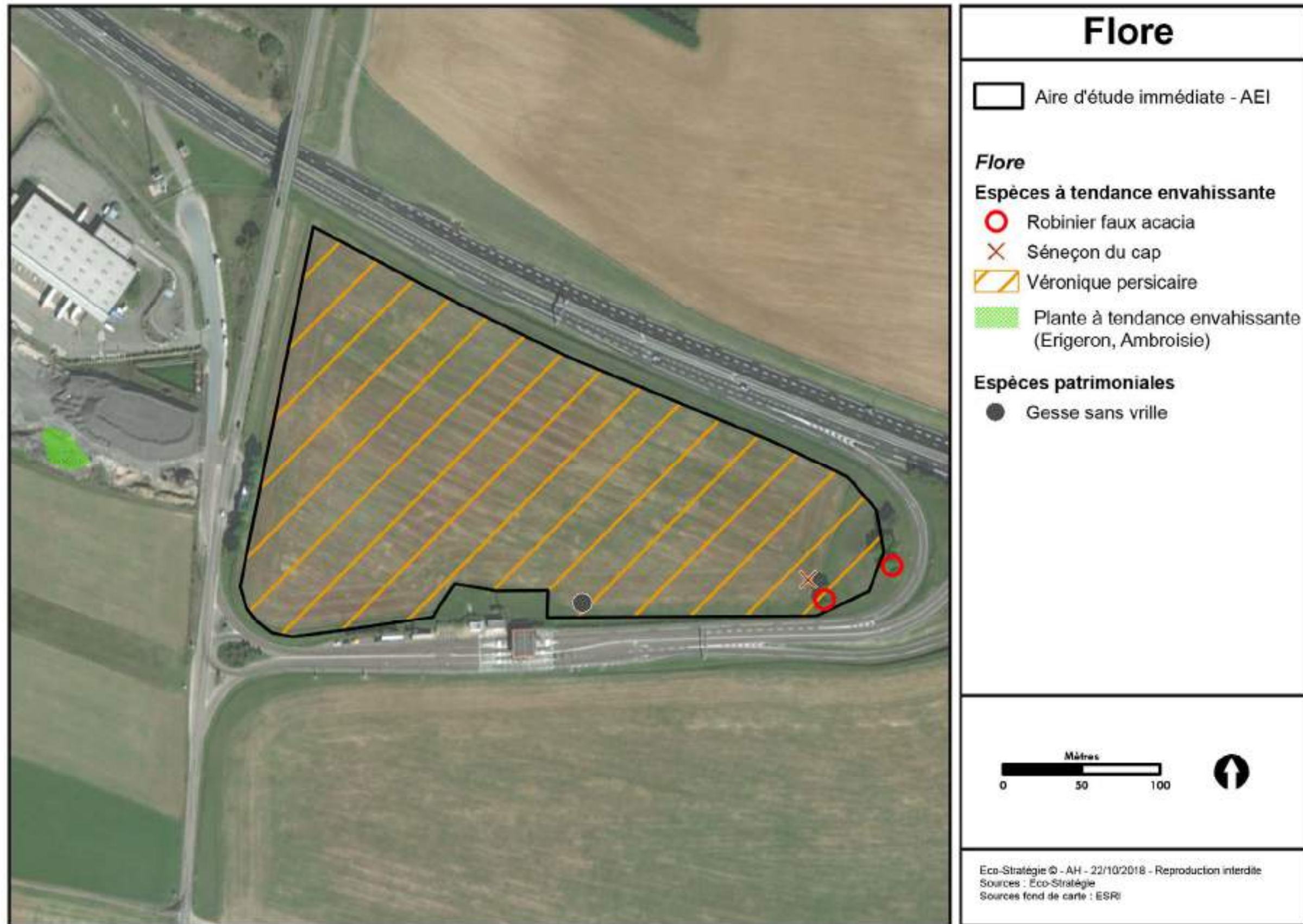


Figure 46 : Espèces patrimoniales et envahissantes de flore

4.3.2.4. INVENTAIRE DE LA FAUNE

AVIFAUNE (OISEAUX)

BIBLIOGRAPHIE SUR L'AEI

La base de données Bourgogne Base Faune, les données de la LPO de l'Yonne et les inventaires ZNIEFF ont permis d'établir une liste d'espèces patrimoniales qui ont été signalées sur la commune de Nitry. Les résultats sont rassemblés dans le tableau ci-après.

Tableau 28 : Espèces patrimoniales de l'avifaune recensées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Donnée bibliographie	Intérêt patrimonial
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	DOI, PN, LRN-NT, LRR-EN, D	BBF, LPO	Très fort
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	DOI, PN, LRN-VU, LRR-EN, D	BBF, LPO	Très fort
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	DOI, PN, LRN-CR, LRR-LC, D	BBF, LPO	Fort
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	DOI, PN, LRN-VU, LRR-VU, D	BBF, LPO	Fort
Busard St-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	DOI, PN, LRN-LC, LRR-VU, D	BBF, LPO	Fort
Faucon hobereau	<i>Falco Subbuteo</i>	DOI, PN, LRN-LC, LRR-LC, D	BBF, LPO	Modéré
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	DOI, PN, LRN-LC, LRR-LC, D	BBF, LPO	Modéré
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	DOI, PN, LRN-LC, LRR-LC, D	BBF, LPO	Modéré
Chevalier cul-blanc	<i>Tringa ochropus</i>	DOI, PN, LRN-LC	BBF, LPO	Faible
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	DOI, PN, LRN-LC, LRR-DD, D	BBF, LPO	Faible
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	DOI, PN, LRN-LC, LRR-LC	BBF, LPO	Faible
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	DOI, PN, LRN-NT, LRR-DD, D	BBF, LPO	Faible

Statut protection : PN : Protection Nationale
Directive Oiseaux : DOI : Espèce inscrite à l'annexe I de la directive
 Statut liste rouge (nationale : 2016, régionale : 2015) : CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure
Déterminance : D : Déterminant ZNIEFF en Bourgogne

RESULTATS D'INVENTAIRE

Les prospections menées de mars à août 2018 ont permis l'identification de 23 espèces, dont 14 protégées (arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection). Parmi les espèces protégées, seulement 5 sont nicheuses et certainement en reproduction au sein de l'AEI. La liste complète des espèces identifiées est présentée en Annexe 3. Les 5 espèces protégées nicheuses sont : la Bergeronnette grise, le Bruant zizi, la Linotte mélodieuse, le Pinson des arbres et le Rougequeue noir.

Les espèces patrimoniales dont la patrimonialité a été déterminée en combinant statut de protection, statut de conservation, déterminance pour les ZNIEFF, sont renseignées dans le tableau suivant :

Tableau 29 : Synthèse des espèces patrimoniales de l'avifaune observées, toutes périodes confondues

INTERET COMMUNAUTAIRE	STATUT DE CONSERVATION, LISTE ROUGE			DETERMINANCE	
	DOI	Europe	France		Région
	1	0	6	4	0
Milan noir	/	/	Alouette des champs (NT) Chardonneret élégant (VU) Faucon crécerelle (NT) Hirondelle rustique (NT) Linotte mélodieuse (VU) Tarier pâtre (NT)	Alouette des champs (NT) Chardonneret élégant (VU) Hirondelle rustique (VU) Perdrix grise (DD)	/

DOI : Directive Oiseaux (2009/147/CEE) Annexe I

UICN : NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; DD : Données insuffisantes pour évaluer les populations

➤ Les espèces nicheuses :

Deux IPA⁶ ont été nécessaires pour couvrir auditivement l'aire d'étude immédiate et ses environs et identifier les territoires des différentes espèces nicheuses. A ces IPA s'ajoutent les observations des comportements territoriaux (cris, nourriture au bec, transport de branchages). Ceci permet de distinguer des espèces seulement de passage, en transit, en migration, ne se reproduisant pas sur le site.

Ainsi, **14 espèces nicheuses** ont été identifiées, dont 13 sur l'AEI : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), le Bruant proyer (*Miliaria calandra*), le Bruant zizi (*Emberiza cirulus*), la Corneille noire (*Corvus corone*), l'Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Pie bavarde (*Pica pica*), le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) et le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*).

Les espèces recensées sont communes et associées aux milieux anthropisés ouverts. Quelques espèces arboricoles ou de milieux semi-ouverts sont néanmoins présentes : Pinson des arbres (forestier), Linotte mélodieuse (semi-ouvert). A noter la fréquentation du site par le Milan noir (*Milvus migrans*), espèce de la Directive Oiseaux, mais en chasse autour de la zone et non spécifiquement sur l'AEI. Le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) a également été observé aux alentours de l'AEI.

Tableau 30 : Liste des espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial recensées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge					Statut réglementaire			Statut biologique sur l'AEI	Enjeu local de conservation
		Europe (UE27)	France	Bourgogne	Déterminance	France	Directive Oiseaux 2009	Convention de Berne			
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	LC	VU	LC	-	PN (3)	-	B2	NE	Modéré	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	LC	NT	NT	-	C	DO II/B	B3	NE	Modéré	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	LC	VU	VU	-	PN (3)	-	B2	P	Faible	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	LC	NT	LC	-	PN (3)	-	B2	P	Faible	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	LC	NT	VU	-	PN (3)	-	B2	P	Faible	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	LC	LC	LC	-	PN (3)	DO I	B3	P	Faible	
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	LC	LC	DD	-	C	DO II/A, III/A	B3	U	Faible	
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	LC	NT	LC	-	PN (3)	-	B2, B3	P	Faible	

⁶ Indice Ponctuel d'Abondance

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge					Statut réglementaire		Statut biologique sur l'AEI	Enjeu local de conservation
		Europe (UE27)	France	Bourgogne	Détermination France	Directive Oiseaux 2009	Convention de Berne			

Légende :
Statut de protection :
 International : Convention de Berne : B2 : **Espèces dont sont strictement protégés les spécimens et habitats de reproduction ou de repos** ; B3 : **Espèces dont l'exploitation est réglementée** ;
 Union Européenne : DOI : **Directive Oiseaux, annexe I (espèces pour lesquelles des ZPS doivent être désignées)**, DOII/A : **Espèces dont la chasse est autorisée**, DO II/B : **Espèces dont la chasse est autorisée dans certains pays membres**, DO III/A : **Espèces dont le commerce est autorisé**
 France : **PN : Protection Nationale**
Statut de conservation :
 Cotation UICN : **EN : En danger** ; **VU : Vulnérable** ; **NT : Quasi-menacée** ; **LC : Préoccupation mineure** ;
 Détermination : **D****
Statut biologique :
NS : Nicheur sédentaire ; **NE : Nicheur estivant** ; **U : Nicheur à proximité** ; **P : De passage**

➤ Espèces de la bibliographie non inventoriées au sein de l'AEI :

Parmi les espèces citées dans la bibliographie, mais non inventoriées dans le cadre de la présente étude sur l'AEI, on retrouve les busards (cendré et St-Martin). Mais la forte anthropisation du site et son enclavement importante (délaissé autoroutier) n'en font pas un lieu favorable à l'installation de ces espèces.



Photographie 15 : Linotte mélodieuse (photo prise le 20/08/2018 sur le site)

➤ Synthèse sur l'avifaune :

- ✓ **23 espèces** ont été recensées au total sur l'AEI et ses abords immédiats. La diversité observée est en adéquation avec les milieux présents, c'est-à-dire faible ;
- ✓ **Aucune espèce d'intérêt patrimonial fort n'a été identifiée.** Le Milan noir et le Faucon crécerelle chassent aux alentours.
- ✓ **14 espèces sont nicheuses sur l'AER**, dont 13 sur l'AEI (5 espèces protégées avec la Bergeronnette grise, le Bruant zizi, la Linotte mélodieuse, le Pinson des arbres et le Rougequeue noir) ;
- ✓ L'aire d'étude immédiate est située dans un délaissé routier, peu favorable à l'installation d'espèces patrimoniales, mais jouant un rôle de zone de nourrissage.
- ✓ **L'enjeu de la zone prospectée vis-à-vis de l'avifaune peut être considéré comme étant faible.**

MAMMOFAUNE (MAMMIFERES, HORS CHIROPTERES)

BIBLIOGRAPHIE SUR L'AAE

Les données bibliographiques de la Bourgogne Base Faune et de l'ONCFS ont permis d'établir la liste des espèces patrimoniales de mammifères. Cette liste est résumée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 31 : Espèces patrimoniales de mammifères recensées dans la bibliographie au niveau de la commune de Nitry

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Donnée bibliographie	Intérêt patrimonial
Chat forestier	<i>Felis silvestris</i>	DH4, PN, LRN-LC, LRR-NT, D	BBF, ONCFS (2015)	Modéré
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	PN, LRN-LC, LRR-LC	BBF	Faible

Statut protection : PN : Protection Nationale
Statut liste rouge (nationale : 2009, régionale : 2014) : CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure

A noter que l'ONCFS et la BBF notent la présence de Blaireau d'Eurasie (*Meles meles*), de Fouine (*Martes foina*), de Renard roux (*Vulpes vulpes*) et de Chevreuil (*Capreolus capreolus*). Concernant le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*), sa présence est avérée dans le massif au sud de l'autoroute, qui fragmente ainsi son domaine vital et l'empêche de fréquenter la commune de Nitry. C'est probablement également dans ce massif boisé que s'est installé le Chat forestier.

RESULTATS D'INVENTAIRE :

Quatre taxons ont été recensés (la liste complète des espèces identifiées est présentée en Annexe 3) :

- Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) ;
- Sanglier (*Sus scrofa*) ;
- Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) ;
- Renard roux (*Vulpes vulpes*).

Aucun ne bénéficie d'un régime de protection réglementaire, mais le Lapin de garenne est classé « quasi-menacé » en France et en Bourgogne. Un individu a été vu en fuite dans la friche herbacée, près du péage. L'espèce semble fréquenter régulièrement la zone (mais le site n'abrite pas de garennes pour la reproduction de cette espèce) comme le laisse penser la présence du Renard roux dans le secteur également.

Tableau 32 : Liste des espèces d'intérêt recensées sur l'AEI

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge					Statut réglementaire		Statut biologique sur l'AEI	Enjeu local de conservation
		Europe (UE27)	France	Bourgogne	Détermination France	Directive Habitats				
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	LC	N T	N T	-	-	-	Indéterminé	Modéré (Cependant le site n'abrite pas de garenne)	

Légende :
Statut de protection :
 Union Européenne : **DHII/DHIV : Directive Habitats, Faune, Flore, annexe II ou IV**
 France : **PN : Protection Nationale**
Statut de conservation :
 Cotation UICN : **EN : En danger** ; **VU : Vulnérable** ; **NT : Quasi-menacée** ; **LC : Préoccupation mineure** ;
 Détermination : **D**

➤ Les espèces patrimoniales observées :

Une espèce patrimoniale a été recensée sur l'aire d'étude : il s'agit du Lapin de Garenne, classé « quasi-menacé » en France et en Bourgogne. Cependant, cette espèce ne reproduit pas sur l'AEI (pas de présence de garennes).

➤ Espèces de la bibliographie qui peuvent potentiellement utiliser l'AEI :

L'AEI paraît très enclavée et peu propice aux circulations de la grande et moyenne faune, comme le Chevreuil et le Blaireau par exemple. Néanmoins, il est possible que le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) vienne s'alimenter sur l'AEI. Du mulot (non déterminé) a également été recensé au droit de l'AEI.

Synthèse sur les mammifères terrestres :

- ✓ Quatre espèces ont été recensées, toutes communes en France, bien que le Lapin de garenne soit noté quasi-menacé sur les listes rouges des mammifères de France et de Bourgogne. Le site apparaît avant tout exploité à des fins d'alimentation pour l'ensemble de ce groupe ;
- ✓ **Aucune espèce protégée n'a été observée sur l'AEI ;**
- ✓ Au vu des milieux en présence sur l'aire d'étude et ses alentours et des données bibliographiques, le Hérisson d'Europe pourrait être présent sur l'AEI ;
- ✓ L'enjeu de la zone prospectée vis-à-vis des mammifères terrestres (hors chiroptères) est considéré comme globalement faible.

CHIROPTERES (CHAUVE-SOURIS)

BIBLIOGRAPHIE SUR L'AEI

Les données de la Base Faune de Bourgogne ainsi que des notices des sites Natura 2000 ont permis d'établir une liste des espèces de chiroptères patrimoniaux ayant été relevés dans l'AEI (périmètre élargi ici du fait de sites à chauves-souris dans un rayon de 10 km). Le tableau ci-après rassemble ces données.

Tableau 33 : Espèces patrimoniales de chiroptères recensées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Donnée bibliographie	Intérêt patrimonial
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	DHII/IV, PN, LRE-VU, LRN-VU, LRR-CR, D	Natura 2000	Très fort
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DHII/IV, PN, LRE-NT, LRN-NT, LRR-EN, D	Natura 2000	Fort
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	DHII/IV, PN, LRE-VU, LRN-NT, LRR-VU, D	Natura 2000	Modéré
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	DHII/IV, PN, LRE-NT, LRN-VU, LRR-EN, D	Natura 2000	Modéré
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	DHIV, PN, LRE-LC, LRN-LC, LRR-VU	Natura 2000	Modéré
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	DHII/IV, PN, LRE-VU, LRN-LC, LRR-NT, D	Natura 2000	Modéré
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	DHII/IV, PN, LRE-NT, LRN-LC, LRR-NT, D	Natura 2000	Modéré
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	DHII/IV, PN, LRE-LC, LRN-LC, LRR-NT, D	Natura 2000	Modéré
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	DHII/IV, PN, LRE-LC, LRN-LC, LRR-NT, D	Natura 2000	Modéré
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	DHIV, PN, LRE-LC, LRN-LC, LRR-NT	Natura 2000	Modéré
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	DHIV, PN, LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	BBF, Natura 2000	Faible
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	DHIV, PN, LRE-LC, LRN-LC, LRR-LC	Natura 2000	Faible
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	DHIV, PN, LRE-LC, LRN-LC, LRR-DD	Natura 2000	Faible

Statut protection : PN : **Protection Nationale**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Donnée bibliographie	Intérêt patrimonial
Statut liste rouge (européenne : 2007, nationale : 2009, régionale : 2015) : CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure Directive Habitats : DHII/DHIV : annexe II ou IV				

Le Schéma Régional Eolien (SRE) est un volet annexé au SRCAE qui a pour objectif de définir des zones favorables au développement de l'éolien, c'est-à-dire qui concilient les objectifs énergétiques avec les enjeux environnementaux.

En ce qui concerne la biodiversité, le SRE de Bourgogne traite principalement des groupes « oiseaux » et « chiroptères » à l'échelle régionale.

D'après ce document cadre, l'AEI s'inscrit en dehors de toute zone à enjeu pour les chiroptères.

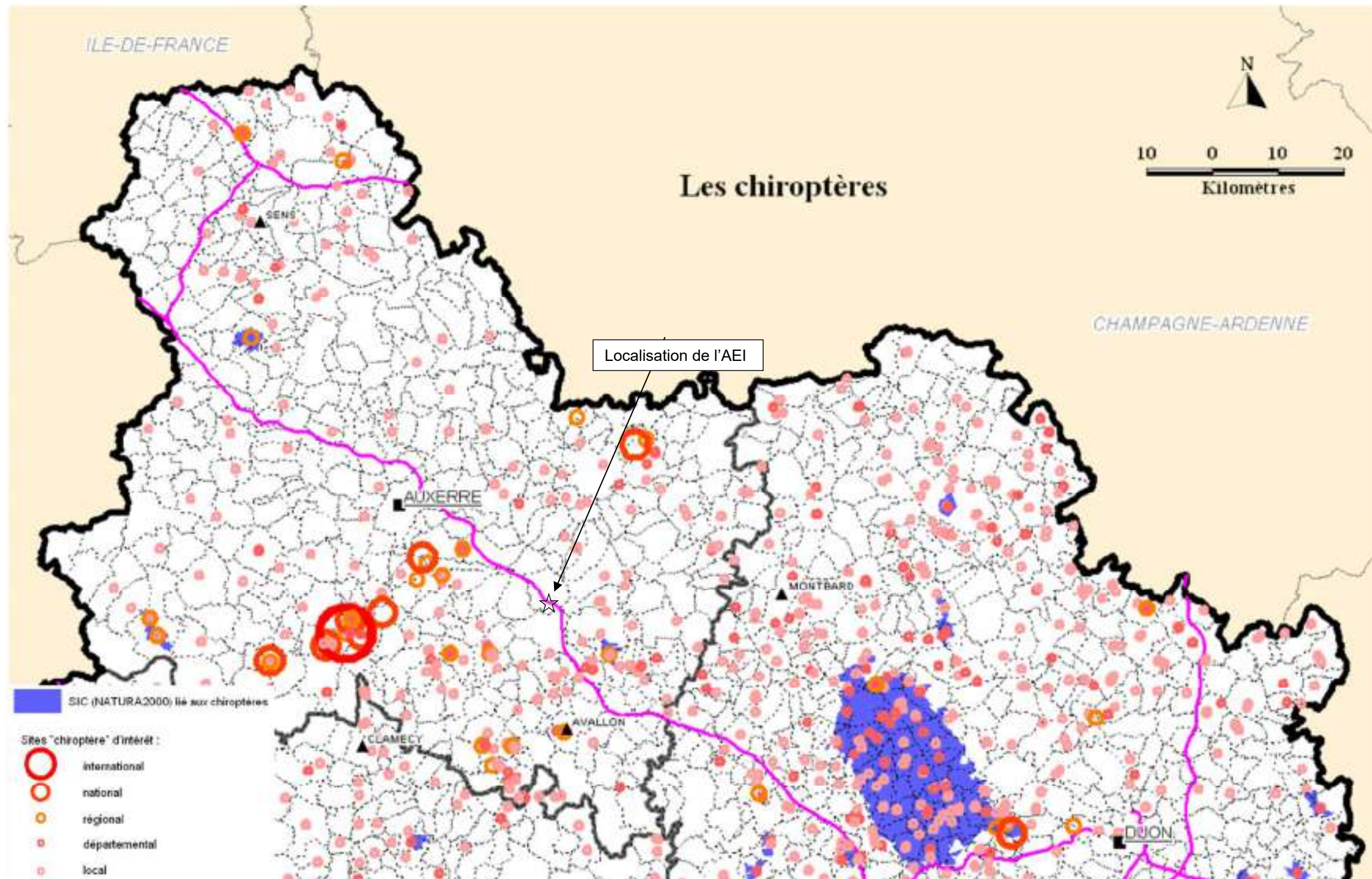


Figure 47 : Localisation des enjeux liés aux chauves-souris (source : SRE, 2011)

Tableau 34 : Synthèse des espèces de chauves-souris recensées au droit de l'AER

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection		Statut de conservation (Liste rouge)				Activité = nb de contacts (date)	Comportement	Déteçtabilité	Habitat	Affinité préférentielle gîte d'hivernation	Distance gîte-zone de chasse (max)	Enjeu local
		Europe, international	France	Europe	France	Région	Déterminance							
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	DH2, 4, B2	PN	LC	LC	NT	D	3 (août 2018)	Non identifié	Moyenne	Milieu ouvert ou fermé	Cavernicole	10-15 km	Modéré
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DH4, B3	PN	LC	NT	LC	/	32 (juin et août 2018)	En chasse / transit	Moyenne	Milieu ouvert ou fermé	En bâtiments	25 km	Modéré
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	DH2, 4, B2	PN	LC	NT	LC	/	7 (juin et août 2018)	En chasse		Milieu ouvert ou fermé	En bâtiments	6 km	Modéré
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	DH4, B2	PN	LC	LC	NT	/	3 (août 2018)	En chasse / transit	Très faible à faible	Milieu ouvert ou fermé	Cavernicole	3 km	Modéré
Noctule commune	<i>Nyctalus noctua</i>	DH4, B2	PN	LC	NT	DD	/	24 (juin et août 2018)	En chasse		Milieu ouvert ou fermé	Arboricole / en bâtiments	3 km (en chasse), plus de 1 000 km en migration	Modéré
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus serotinus</i>	DH4, B2	PN	LC	DD	/	/	2 (août 2018)	-	Forte	Milieu ouvert ou fermé	Cavernicole	30 km	Faible
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	DH4, B2	PN	DD	LC	DD	/	5 (août 2018)	-	Très faible à faible	Milieu ouvert ou fermé	Arboricole	800 m	Faible
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	DH4, B2	PN	LC	LC	DD	/	1 (août 2018)	Non identifié	Très faible à faible	Milieu fermé	Cavernicole	6 km	Faible
Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius*	<i>Pipistrellus kuhlii/Pipistrellus nathusii</i>	DH4, B2	PN	/	/	/	/	3 (juin et août 2018)	-	Moyenne	Milieu ouvert ou fermé	En bâtiments / Arboricole	- / 6 km	Faible
Sérotines/Noctules*	<i>Eptesicus sp./Nyctalus sp.</i>	/	PN	/	/	/	/	9 (juin 2018)	En chasse	Moyenne à forte	Milieu ouvert ou fermé	-	-	Faible
Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	/	PN	/	/	/	/	9 (août 2018)	-	Très faible à moyenne	Milieu ouvert ou fermé	-	-	Faible
Pipistrelle de kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	DH4, B2	PN	LC	LC	LC	/	17 (juin et août 2018)	Cris sociaux	Moyenne	Milieu ouvert ou fermé	En bâtiments	25 km	Faible
Murin d'Alcathoe / Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis alcathoe / Myotis emarginatus</i>	/	PN	/	/	/	/	1 (août 2018)	-	Très faible à faible	Milieu ouvert ou fermé	-	-	Faible

Légende :
Statut de protection :
National : PN : Protection Nationale de l'Arrêté du 23/04/2007.

Communautaire : DH : Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE ; II : Annexe II : Espèces pour lesquelles des ZSC doivent être désignées, IV : Annexe IV : Espèces faisant l'objet d'une protection stricte, V : Annexe V : Espèces dont la chasse peut être réglementée.

International : B : Convention de Berne : Annexe 2 : Espèces dont les spécimens et habitats de reproduction ou de repos sont strictement protégés, Annexe 3 : Espèces dont l'exploitation est réglementée.

Statut de conservation (Liste Rouge) :
Code UICN (UE : Temple, H.J. and Cox, N.A. 2009 ; **FR :** UICN France, MNHN, & SHF, 2009) : **RE :** Eteinte en métropole ; **CR :** En grave danger ; **EN :** En danger ; **VU :** Vulnérable ; **NT :** Quasi menacée ; **LC :** Préoccupation mineure ; **DD :** Données insuffisantes

Déterminance : d

* : Groupe acoustique non dissociable

Distance gîte-zone de chasse : source : « Les chauves-souris de Rhône-Alpes, 2014, Groupe Chiroptères de la LPO Rhône-Alpes et « Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse », Parthénope

RESULTATS D'INVENTAIRE

Deux nuits d'écoute ont eu lieu en juin et août 2018. Une prospection des gîtes potentiels a été réalisée le 13 mars 2018, aucun gîte n'a été identifié sur l'AEI.

Les nuits de juin et août ont permis d'obtenir au total 109 contacts, pour une durée cumulée d'écoutes de 965 minutes, ce qui est faible. L'activité de la seconde nuit d'écoute (61 contacts) peut être considérée comme modérée. En revanche, la diversité est intéressante avec 8 espèces (détermination certaine), et 5 groupes (détermination non possible). Les espèces notées sont listées dans le tableau, page suivante.

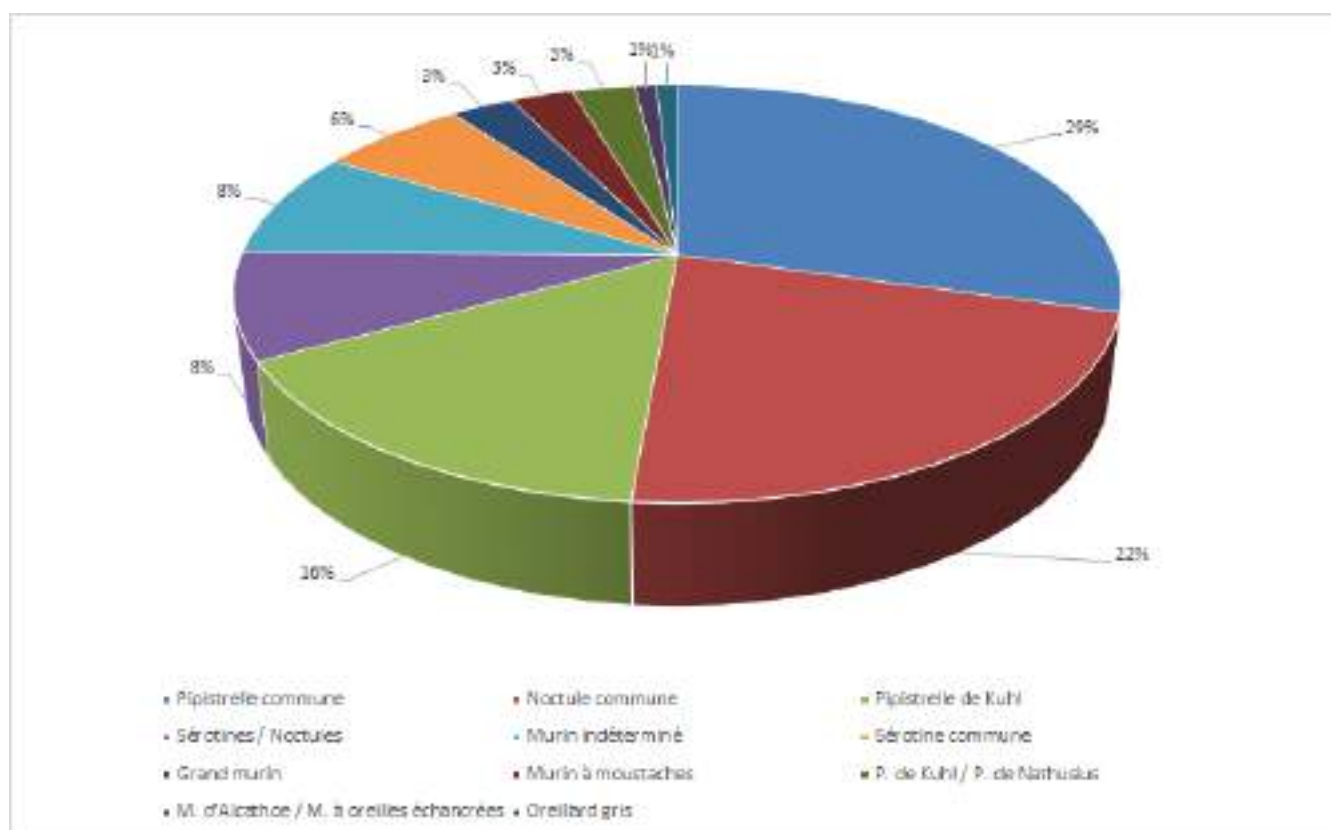


Figure 48 : Répartition du nombre des contacts obtenus en fonction des espèces et groupes d'espèces au cours des 2 nuits

Les relevés des 2 nuits sont largement dominés par la Pipistrelle commune, la Noctule commune et la Pipistrelle de Kuhl (67%). Les deux espèces de pipistrelles, de nature généraliste, sont assez fréquentes dans ce genre de milieu et leur présence en chasse est en adéquation avec l'occupation du sol. **Aucun gîte n'a été détecté et aucune reproduction de chauves-souris n'est avérée au droit de l'AEI, cependant** leur présence dès le début de la nuit pourrait montrer la présence d'un gîte à proximité.

Au cours de la nuit de fin juin 2018, la répartition de l'activité semble pointer un pic entre minuit et 2h du matin. C'est aussi dans cette tranche d'activité qu'ont été contactés le plus de taxons (cf. Figure 50). La Noctule commune, régulière dans les relevés (12 contacts pour chacune des nuits), semble gîter à moins de 3 km de l'AEI. La présence des bassins de décantation non loin semble être un attrait pour cette espèce. La présence d'une colonie dans un arbre à moins de 3 km de l'AEI est très probable.

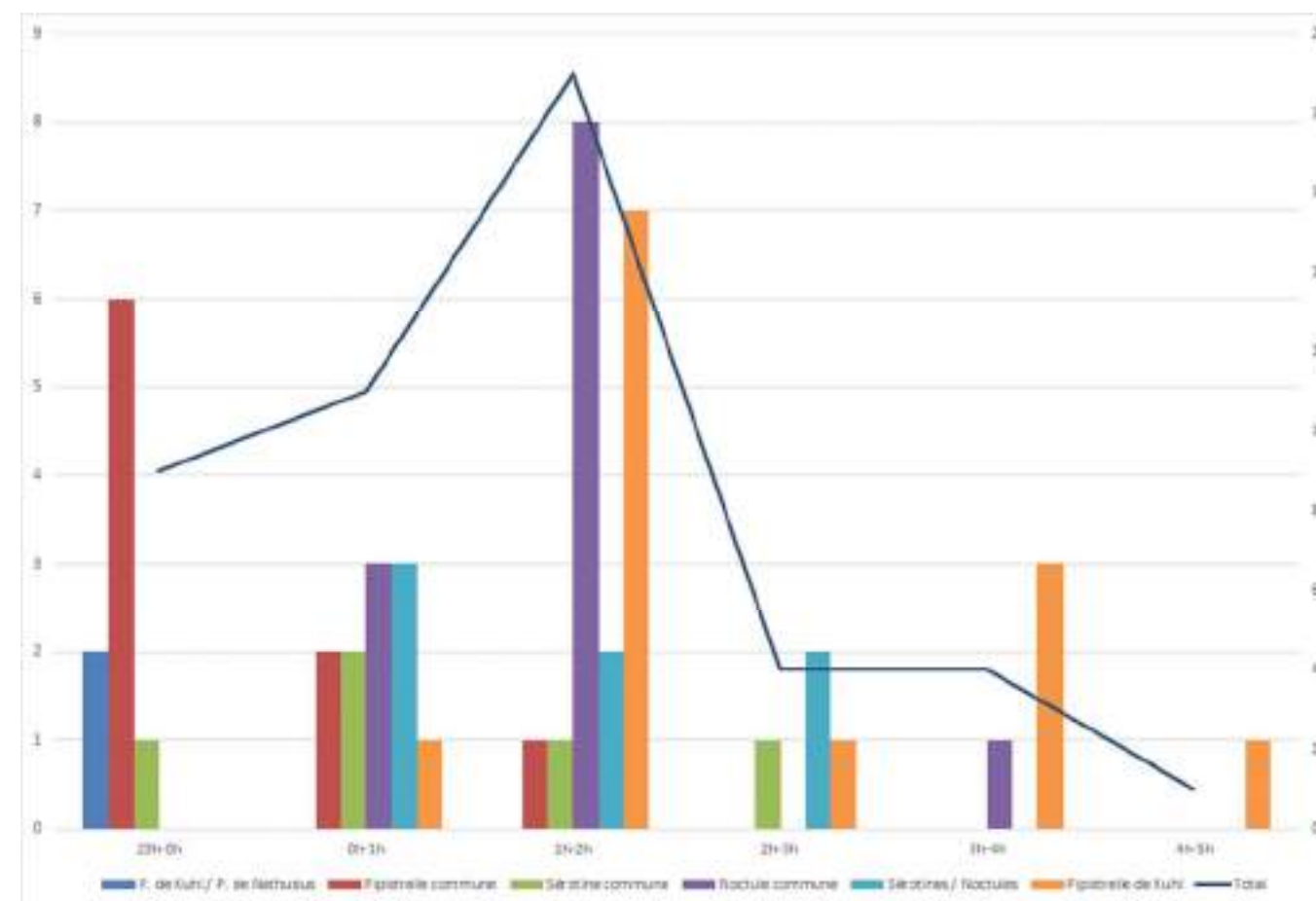


Figure 49 : Diversité des contacts par tranche horaire et activité totale au cours de la nuit du 27 juin 2018

Il est intéressant de noter la présence en transit et/ou chasse des espèces suivantes au cours de la nuit de début août :

- Grand murin ;
- Murin à moustaches ;
- Oreillard gris.

Au cours de cette même nuit d'août, l'activité présente 2 pics : 1 en crépuscule et 1 vers 3h-4h du matin. Cette activité vraisemblablement de transit confirme la présence proche d'individus en gîte d'estive de Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Noctule commune (plusieurs contacts à différentes heures de la nuit). Des murins non déterminés sont également présents en chasse. L'Oreillard gris n'a été contacté qu'une seule fois en fin de nuit ce qui indique que l'individu devait être en transit seulement. Les individus de Grand murin et de Murin à moustaches semblent avoir été contactés en chasse mais de manière occasionnelle.

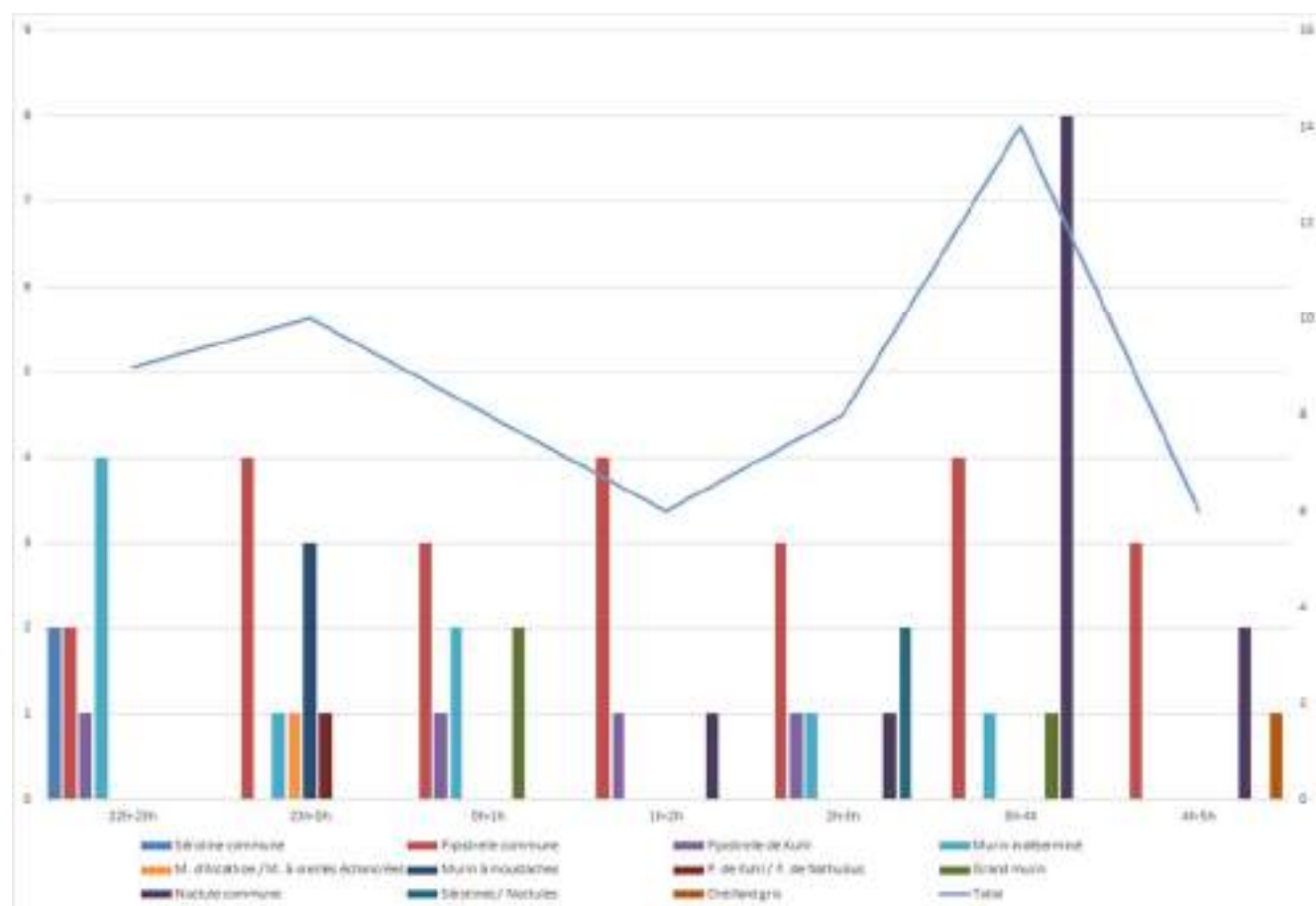


Figure 50 : Diversité des contacts par tranche horaire et activité totale au cours de la nuit du 1^{er} août 2018

Rappelons que l'AEI se situe entre la vallée de la Cure et la vallée du Serein. Il est donc possible que des individus passent au droit de l'AEI lors de leur déplacement entre les deux vallées. Précisons que, même si la commune n'est pas identifiée au sein d'un milieu à enjeu par le SRE de Bourgogne, elle peut se situer sur un axe de déplacement de ces espèces. **Précisons enfin qu'aucun élément de l'AEI n'est susceptible d'être attractif pour ces individus (cultures, pas de boisements, de haies denses et de systèmes aquatiques naturels ou a minima complexes avec végétations de ceinture...).** Le bassin situé à proximité semble en revanche être intéressant.

L'enjeu est évalué à modéré en tant que secteur de passage (du fait du bassin qui attire certains individus) mais très faible en tant que zone de gîte. L'enjeu est qualifié faible en tant que zone de chasse au niveau de la culture et de la bande prairiale sud mais en revanche l'activité des chiroptères peut être qualifiée de modérée (61 contacts sur une nuit) au niveau de la zone prairiale est de l'AEI.

HERPETOFAUNE (AMPHIBIENS ET REPTILES)

BIBLIOGRAPHIE SUR L'AEE

Les données issues de la Base Faune de Bourgogne ont permis d'établir la liste suivante des espèces d'amphibiens et reptiles patrimoniaux recensés au sein de l'AEE.

Tableau 35 : Espèces patrimoniales de l'herpétofaune recensées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Donnée bibliographie	Intérêt patrimonial
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	DHIV, PN, LRN-LC, LRR-LC, D	BBF, Natura 2000	Modéré
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	DHIV, PN, LRN-LC, LRR-LC	BBF	Faible

Statut protection : PN : **Protection Nationale**
Statut liste rouge (nationale : 2015, régionale : 2015) : CR : **En danger critique** ; EN : **En danger** ; VU : **Vulnérable** ; NT : **Quasi-menacé** ; LC : **Préoccupation mineure**

RESULTATS D'INVENTAIRE

Amphibiens (anoures et urodèles)

Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée lors des inventaires sur l'AEI. En revanche, une population d'**Alyte accoucheur** (*Alytes obstetricans*) a été identifiée en limite ouest de l'AEI.



Photographie 16 : Individu d'Alyte accoucheur (photo prise sur la zone de stockage le 12 avril 2018 par Eco-Stratégie)

Reptiles

Aucune espèce n'a été identifiée, les plaques ayant toutes disparu à 2 reprises.

Synthèse :

- ✓ Une seule espèce d'amphibien a été détectée sur l'AER (hors AEI) et aucune espèce de reptile ;
- ✓ La bibliographie mentionne la présence de Couleuvre verte et jaune sur la commune. **Le groupe des reptiles constitue un enjeu local évalué à faible. L'enjeu est considéré comme faible pour les amphibiens, car aucun habitat utilisé dans le cycle biologique de ce groupe n'a été identifié sur l'AEI.**

INVERTEBRES

BIBLIOGRAPHIE SUR L'AEE

Les données de la Base Faune de Bourgogne ainsi que les formulaires de données des sites Natura 2000 et ZNIEFF ont permis de déterminer les espèces patrimoniales d'invertébrés recensées dans la littérature et présentes dans l'AEE. Elles sont reprises dans le tableau suivant.

Tableau 36 : Espèces patrimoniales d'invertébrés recensées dans la bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Donnée bibliographie	Intérêt patrimonial
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	DHII/IV, D	ZNIEFF	Fort

Directive Habitats : DHII : **Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation** ; DHIV : **Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte**
Déterminance : D : **espèce déterminante de ZNIEFF**

RESULTATS D'INVENTAIRE

Les inventaires ont permis d'inventorier 21 espèces d'invertébrés. La liste complète des espèces identifiées est présentée en Annexe 3. Parmi ces espèces, aucune n'est remarquable.

Les autres espèces sont des espèces communes des friches et cultures et représentatives du contexte local, notamment la présence de friches dans l'AEI.

Les espèces patrimoniales :

Aucune espèce protégée ni remarquable n'a été recensée au cours des prospections.

➤ Espèces de la bibliographie qui peuvent potentiellement utiliser l'AEI :

Les données issues des zonages d'inventaire et réglementaire, couplées aux données de la Bourgogne Base Faune signalent la présence d'espèces communes, non protégées.

Les odonates notés sont tous communs et peu patrimoniaux.

Compte tenu du contexte très agricole et peu en lien physique avec des milieux d'intérêt, l'AEI ne semble pas propice à la présence d'espèce patrimoniale. A noter toutefois la présence d'insectes du PNA pollinisateurs : l'Abeille mellifère, le Bourdon terrestre et le Bourdon des pierres.

➤ Synthèse :

- ✓ **Vingt-et-une espèces** ont été recensées sur la zone prospectée et ses environs immédiats. **Aucune n'est remarquable.**
- ✓ **La très forte anthropisation du site limite son attractivité pour des espèces remarquables** supplémentaires à l'écologie stricte que l'on peut observer dans les zonages d'inventaires et réglementaires voisins.
- ✓ Trois espèces du PNA pollinisateurs sont cependant présentes.
- ✓ Ainsi, les enjeux sont modérés au niveau de la prairie au sud et à l'est de l'AEI, et faible dans le reste de l'AEI.

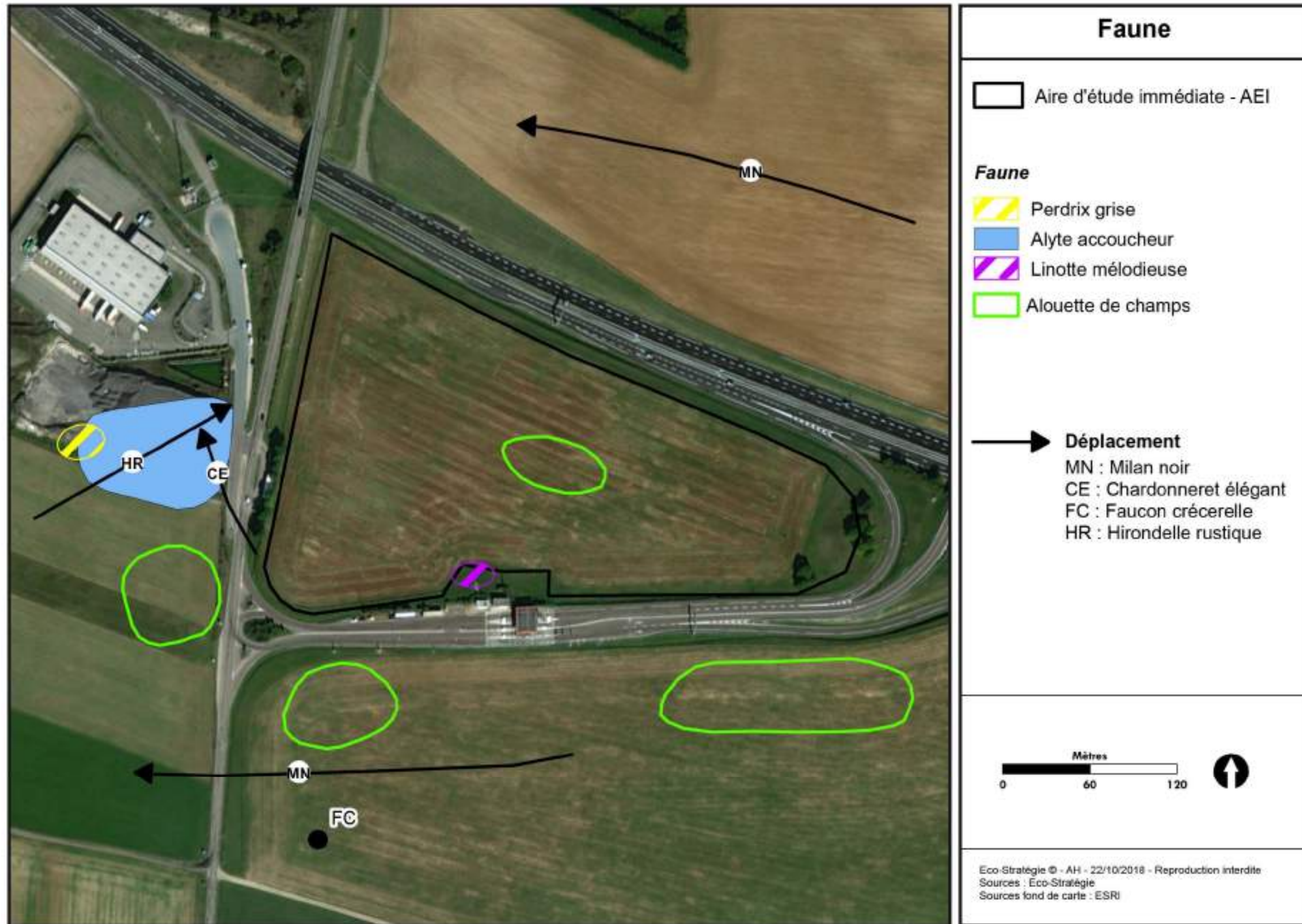


Figure 51 : Cartographie des espèces patrimoniales de faune recensées lors des inventaires

4.3.2.5. LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Trame verte

L'aire d'étude immédiate, fortement anthropisée et enclavée, ne joue pas de rôle fonctionnel majeur pour les déplacements de la faune. Mais elle peut constituer une zone de refuge et de nourrissage au sein d'un espace peu propice. La friche herbacée et les arbres sont notamment des éléments pouvant constituer des points relais pour les oiseaux et les insectes. La petite faune terrestre peut difficilement atteindre l'AEI qui ne joue donc aucun rôle.

Trame bleue

L'AEI ne comporte aucune zone humide et les fossés ne sont en eau que temporairement. Les sols en place ne sont pas favorables à la formation de zone humide (cf. état initial). A noter que l'Alyte accoucheur ne peut hiverner sur l'AEI, la connexion physique entre cette dernière et la zone de reproduction du crapaud protégé étant rompue (RD944).

L'AEI ne joue donc aucun rôle dans la trame bleue régionale et même locale.

Trame Aérienne

L'AEI s'inscrit en marge du couloir de déplacement des grands migrateurs (oies, grues). Du fait qu'elle soit très enclavée et d'assez petite surface, l'AEI ne joue aucun rôle, même d'étape migratoire pour ces oiseaux. Elle peut ponctuellement être utilisée par les milans qui se postent lors de leur nourrissage. Mais le rôle de l'AEI pour la migration des oiseaux reste mineur.

En ce qui concerne les chauves-souris, la forte pollution lumineuse et la faible présence d'arbres (à cavités non favorables) ne permettent pas l'installation de colonies de chauves-souris. Les inventaires préciseront si des espèces migratrices fréquentent l'AEI pour leur nourrissage, mais l'absence de lisière pénalise fortement l'attractivité de la zone.

Points noirs

L'AEI est entourée d'infrastructures à fort trafic : RD944, A6, très lumineuses et émettant des vibrations importantes. L'AEI ne peut donc jouer qu'un rôle limité dans les échanges entre métapopulations.

Les enjeux liés aux fonctionnalités écologiques sont ici jugés très faibles.

➤ Synthèse :

- ✓ L'AEI se situe au sein d'un couloir pelousaire à définir selon le SRCE.
- ✓ La friche herbacée et les arbres pourraient constituer des éléments-relais pour les déplacements d'oiseaux et d'insectes.
- ✓ L'autoroute A6 et la RD944 sont des obstacles insurmontables pour la faune terrestre et le rôle de l'AEI dans les échanges entre métapopulations est quasi nul.

4.3.2.6. RECAPITULATIF DES ENJEUX ECOLOGIQUES LOCAUX

Les premiers résultats des inventaires croisés aux données bibliographiques permettent de définir des enjeux pour chaque groupe.

Tableau 37 : Synthèse des enjeux écologiques

GROUPE	ENJEU GLOBAL	JUSTIFICATION
Contexte naturel	Faible	L'AEI s'inscrit en dehors de tout zonage réglementaire ou d'inventaire. La ZNIEFF (inventaire) la plus proche s'inscrit à environ 270 m à l'est de l'AEI.
Trame verte et bleue	Très Faible	Echelle régionale : L'AEI est définie dans un couloir pelousaire à préciser ; Echelle de l'aire d'étude : L'AEI est entourée d'infrastructures routières et ne joue aucun rôle majeur dans les échanges entre métapopulations
Habitats	Très faible	Culture sur la majorité de la surface. Une prairie des plaines médio-européennes à fourrage en frange sud. Une cariçaie : habitat humide au sens de la nomenclature Corine biotope, mais ne présente pas de caractères pédologiques permettant de la classer en tant que zone humide.
Flore	Faible	139 espèces recensées sur l'AEI : diversité est faible. Une espèce d'intérêt modéré mais non protégées a été identifiée : la Gesse sans vrille 3 espèces envahissantes exotiques : Sénéçon du cap, Robinier faux-acacia et Véronique persicaire. Présence d'Ambroisie (plante allergène) en limite.
Avifaune	Faible	23 espèces présentes sur l'AEI et ses abords : diversité faible. Huit espèces patrimoniales recensées dont 2 d'intérêt modéré et 8 espèces protégées nicheuses sur l'AEI.
Mammifères terrestres	Faible à modéré	4 espèces de mammifères recensées, communes, sauf le Lapin de garenne (noté quasi-menacé sur la LRN et la LRR)
Chiroptères	Modéré	9 espèces et 4 groupes d'espèces ont été détectés au cours de 2 nuits (juin et août 2018). Le Grand murin, la Pipistrelle commune, la Sérotine commune, le Murin à moustaches et la Noctule commune sont les espèces les plus sensibles. L'activité de chasse et de transit peut-être qualifiée modérée sur la partie est de l'AEI (prairie et lisière de quelques arbres)
Herpétofaune	Faible	Reptiles : aucune espèce identifiée Amphibiens : Alyte accoucheur en limite de l'AEI (n'utilise pas l'AEI pour son cycle biologique)
Invertébrés	Faible	21 espèces recensées, aucune espèce patrimoniale
Echelle d'évaluation des enjeux		
Nul	Très faible	Faible
		Modéré
		Fort
		Très fort

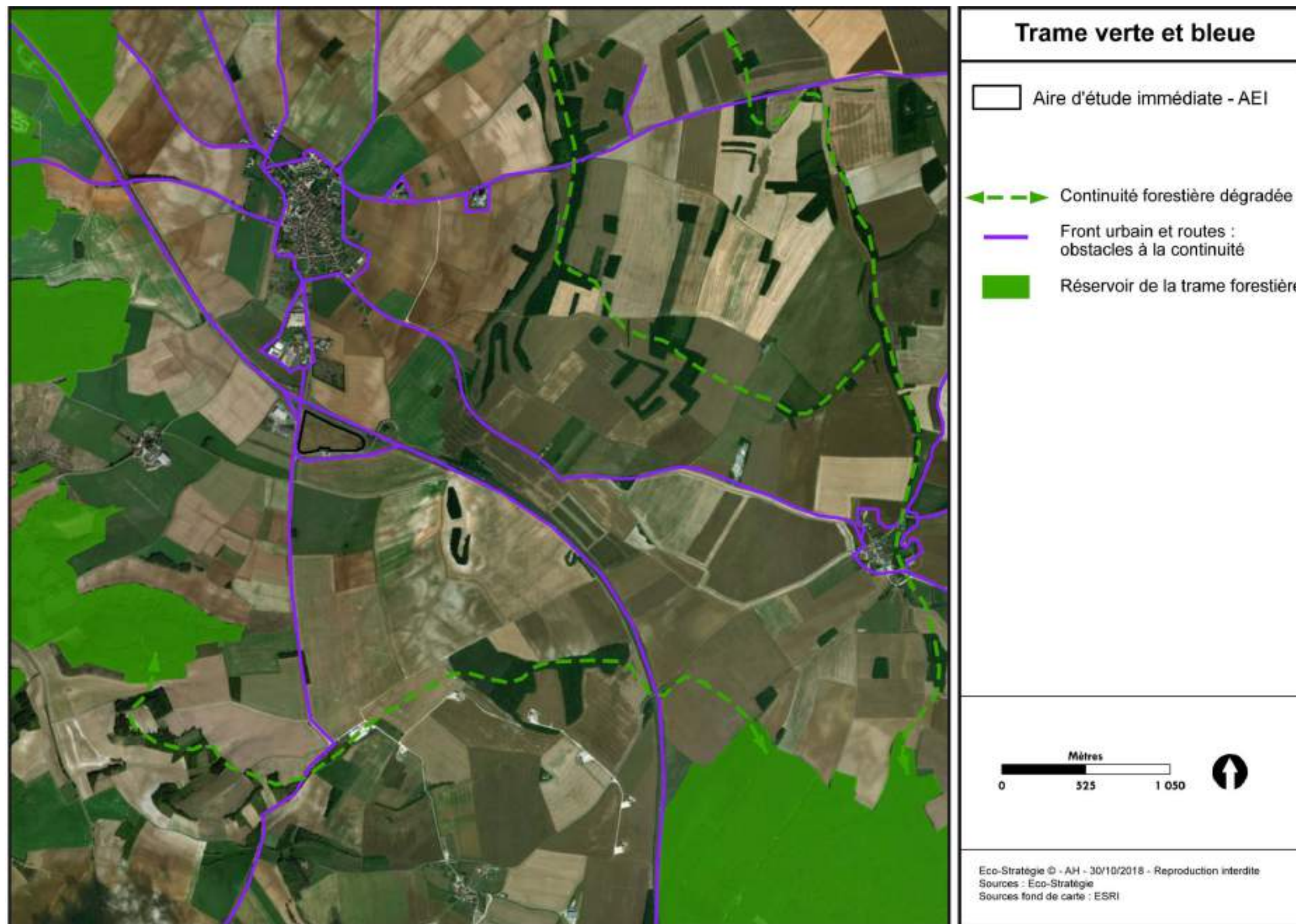


Figure 52 : Trame verte et bleue locale



Figure 53 : Cartographie des enjeux écologiques sur l'AEI

4.4. MILIEU HUMAIN

4.4.1. OCCUPATION DES SOLS

L'AEE est dominée par des parcelles cultivées en grande cultures. Des boisements sont également présents à l'ouest, au nord et au sud-est. L'AEE est séparée en 2 par la présence de l'autoroute A6. Trois zones urbaines sont présentes à l'échelle de l'AEE : Nitry, Joux-la-Ville et Sacy.

L'occupation du sol à l'échelle de l'AEI est marquée par l'agriculture.

Le contexte global à l'échelle de l'AEE est donc un contexte très rural, dominé par l'agriculture et la forêt.

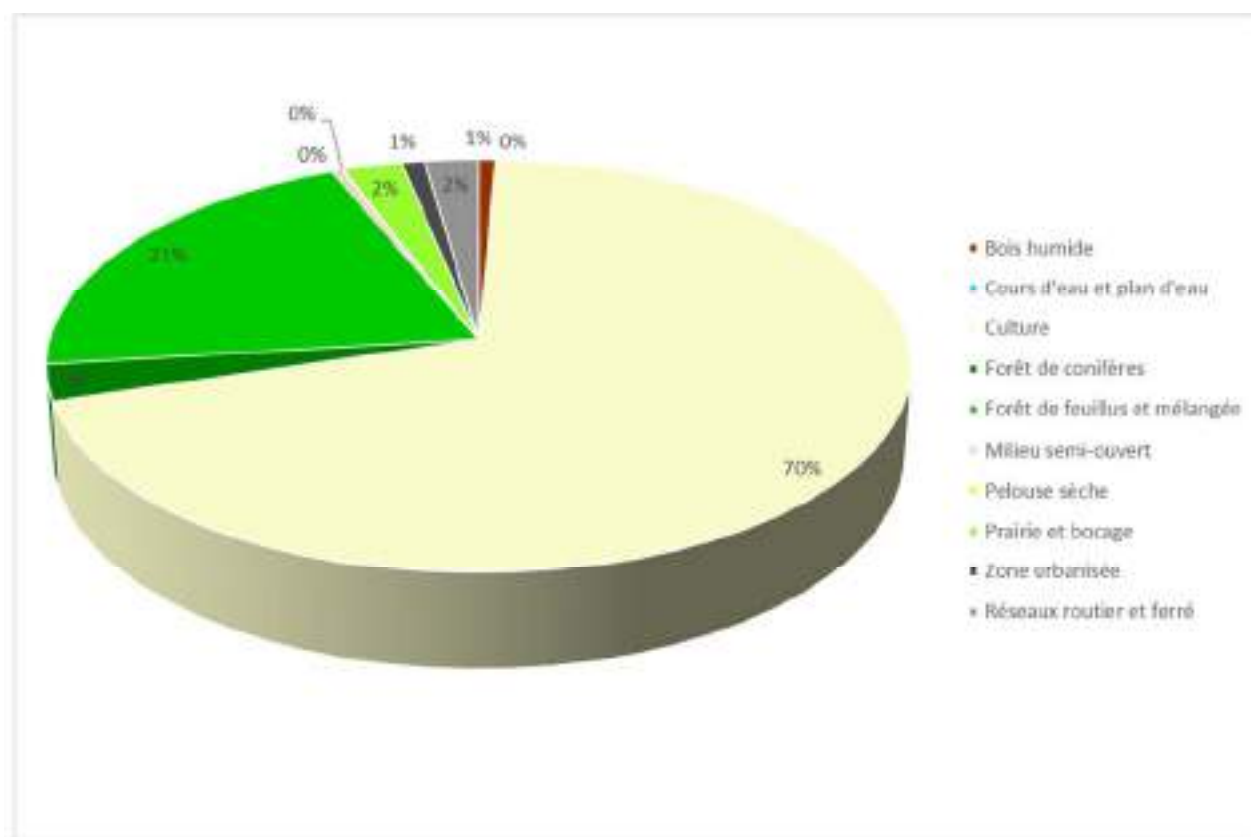


Figure 54 : Répartition de l'occupation des sols à l'échelle de l'AEI

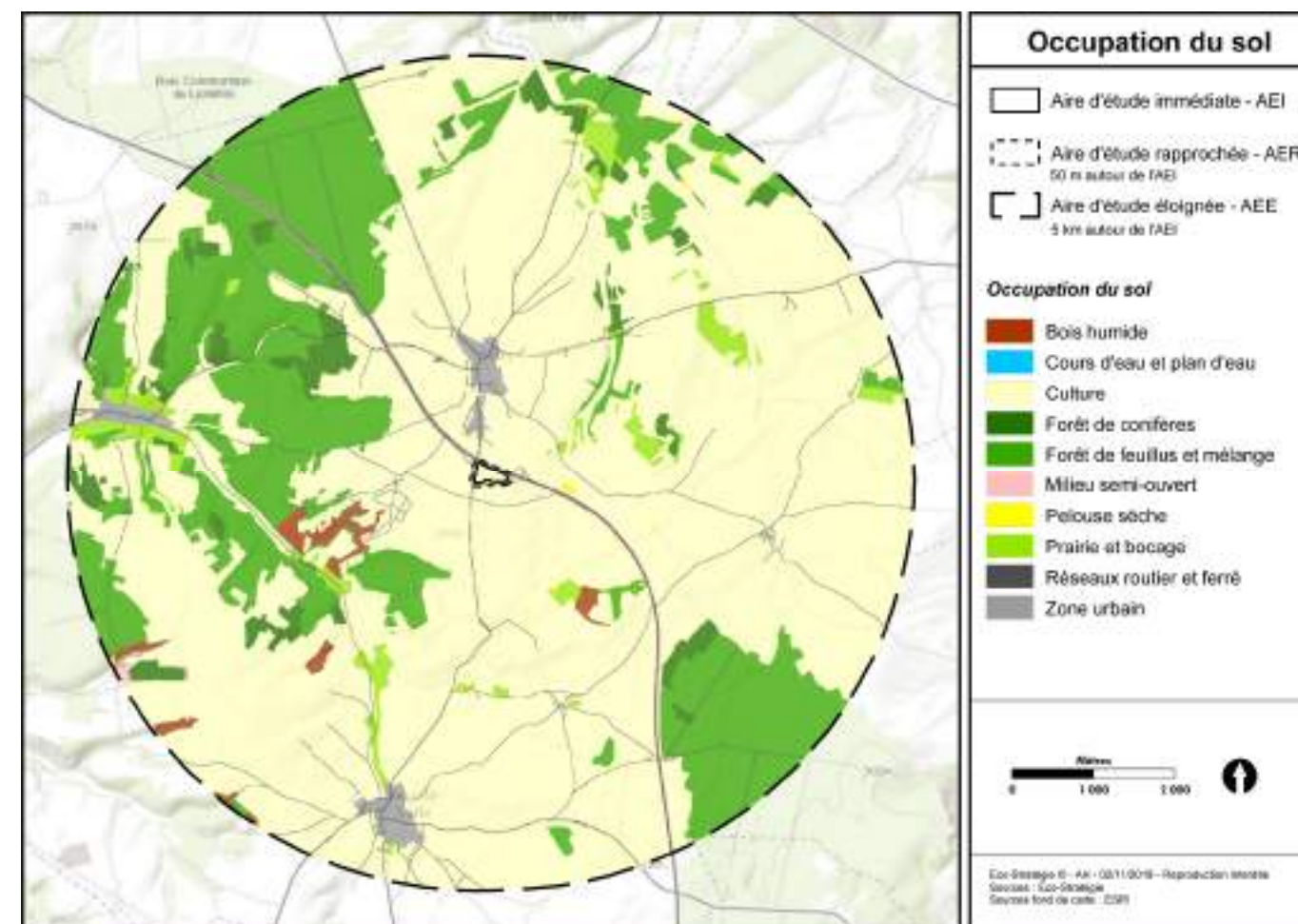


Figure 55 : Cartographie de l'occupation des sols de l'AEE

4.4.2. CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

Objectif : Présenter le contexte social dans lequel s'inscrit le site d'étude et identifier les enjeux liés au dynamisme local en matière d'économie et de démographie

Sources des données : INSEE, étude « Des villages de Cassini aux communes d'aujourd'hui » de l'École des hautes études en sciences sociales, site internet de la Communauté de communes Chablis, Villages et terroirs (3CVT)

La commune de Nitry comptait une population de 364 habitants en 2015 (dernier recensement de l'INSEE), soit une densité de 10,5 habitants au km². La population de la commune connaît une évolution typique des communes rurales avec une croissance de sa population entre la fin du XVIII^{ème} siècle et le milieu du XIX^{ème} en lien avec la transition démographique puis une diminution jusqu'aux années 1990 due à l'exode rural et enfin une légère augmentation sur la fin des années 1990, sur les dernières années, le taux de variation est proche de zéro (entre -0,1 et -0,2% sur la période récente). La pyramide des âges est relativement équilibrée avec une légère prédominance des 45 à 59 ans.

Le parc immobilier était composé en 2015 à 66,8% de résidences principales et de 88,4 % de maisons individuelles contre 11,2% d'appartements. 55,6% des résidences principales ont été construites avant 1919. Sur la période 2006 – 2012, 9 habitations ont été construites, uniquement des maisons individuelles.

En 2015, le taux de chômage s'établissait à 10,6%, soit légèrement plus qu'en 2010 (9,1%). La majorité des actifs sont salariés (82,6% pour les hommes et 79,4% pour les femmes). Les secteurs d'activité qui emploient le plus sont le commerce, transport et services divers avec 73,5% des actifs.

La commune comptait 48 entreprises au 31 décembre 2015 dont 24 dans le commerce, le transport, l'hébergement et la restauration, 15 dans l'agriculture, la sylviculture et la pêche, 2 dans l'industrie, 3 dans la construction et 4 dans l'administration.

La commune appartient à la communauté de communes Chablis, villages et terroirs (3CVT) qui rassemble 36 communes et 15 769 habitants sur 591,93 km² dans le département de l'Yonne. Les compétences de l'intercommunalité sont les suivantes :

- Cinq compétences obligatoires :
 - o Aménagement de l'espace communautaire
 - o Développement économique
 - o Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations dans les conditions prévues à l'article L. 211-7 du code de l'environnement
 - o Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage et des terrains familiaux locatifs définis au 1° à 3° du II de l'article 1^{er} de la loi n°2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage.
 - o Collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés.
- Six compétences optionnelles :
 - o Protection et mise en valeur de l'environnement, le cas échéant dans le cadre de schémas départementaux et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie
 - o Politique du logement sociale d'intérêt communautaire
 - o Action sociale d'intérêt communautaire
 - o Création, aménagement, et entretien de la voirie d'intérêt communautaire
 - o Création et gestion de maisons de services au public
 - o Assainissement
- Huit Compétences facultatives :
 - o Aménagement numérique du territoire
 - o Soutien à la vie associative
 - o Transport scolaire et à la demande
 - o Gestion et modernisation d'une fourrière animale
 - o Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire
 - o Aménagement et surveillance de zones de baignades surveillées d'intérêt communautaire
 - o Travaux d'entretien et de maintenance pour le compte des communes et des syndicats
 - o Itinéraires de randonnée : élaboration d'un schéma communautaire des sentiers de randonnées.

4.4.3. GESTION DES DECHETS

Objectif : Identifier les enjeux liés à la gestion des déchets : localisation des déchetteries accueillant des déchets du BTP, collecte en vigueur...

Sources des données : site internet de la 3CVT, PDEDMA de l'Yonne (septembre 2011)

Le Département de l'Yonne s'est doté d'un plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) visant à mieux gérer les déchets sur son territoire. Il a été approuvé en septembre 2011.

Le PDEDMA a fait le bilan de la production de déchets sur le département, la production de déchets en 2008 était de 204 800 tonnes, ce chiffre est issu d'une augmentation constante entre 2005 et 2008. Les objectifs du plan reposent sur les éléments suivants :

- La prévention de la production des déchets : la politique de prévention à l'échelle départementale doit être cohérente avec celle menée par les EPCI et elle doit être portée par des actions concrètes pour atteindre une diminution de 10% des ordures ménagères d'ici à 2020
- La valorisation matière et organique doit être améliorée pour atteindre les objectifs du Grenelle
- Le traitement des déchets résiduels sera effectué soit par stockage dans des installations permettant de limiter les émissions de gaz à effet de serre par la mise en place de bioréacteurs soit par incinération avec valorisation énergétique
- Seuls les déchets ultimes pourront être enfouis et leur nature devra se conformer aux prescriptions du plan
- Les coûts à la charge des usagers resteront maîtrisés.

Les objectifs chiffrés en matière de production de déchets sont une réduction de 10% de la quantité d'ordures ménagères produites à l'horizon 2020 et un taux de recyclage matière et organique de l'ordre de 47%.

Un plan interdépartemental de prévention et de gestion des déchets du BTP de la Nièvre, de la Saône-et-Loire et de l'Yonne est en cours d'élaboration.

A l'échelle locale, la collecte des déchets et le traitement des déchets ménagers est géré par la communauté de communes Chablis, Villages et terroirs. Quatre déchetteries communautaires sont situées sur le territoire intercommunal : la déchetterie de Chablis, de Mailly-la-Ville, de Maligny et de Vermenton. La déchetterie la plus proche est celle de Vermenton à 11 km de l'AEI, les déchetteries de la communauté de communes acceptent les batteries, bois, carton, cartouches d'encre, textile, lampes, DEEE, déblais/gravats, déchets d'activités de soins à risque, déchets verts, déchets diffus spécifiques (DDS), pneumatiques, piles et accumulateurs, métaux, encombrants, huiles de fritures, huiles de vidange. L'accès aux déchetteries est refusé aux usagers et professionnels ne résidant pas sur le territoire de la communauté de communes.

4.4.4. URBANISME ET SERVITUDES

Objectif : Identifier les enjeux liés aux zones urbanisées, notamment la réglementation en vigueur au droit du site d'étude et les servitudes identifiées.

Sources des données : PETR du Grand Auxerrois, Géoportail de l'urbanisme

La commune de Nitry est rattachée au périmètre du SCoT du grand auxerrois. Seul le diagnostic stratégique de ce SCoT a été établi pour le moment.

Les principaux enjeux identifiés sont :

- Une forte polarisation sur Auxerre et un solde migratoire devenu négatif associé à un vieillissement de la population
- Une forte proportion de logements vacants associée à un manqué de logements sociaux
- Une bonne répartition des services sur le territoire
- Un territoire structuré par la présence de l'autoroute A6
- Une économie dominée par le secteur tertiaire et l'agriculture
- Un état chimique des masses d'eau souterraines globalement médiocre et un état des masses d'eau superficielles bon à mauvais
- Un patrimoine naturel riche et diversifié
- Des risques associés aux infrastructures de transport, aux mouvements de terrain et aux inondations
- Des ressources en eau vulnérables

La commune de Nitry est soumise au règlement national d'urbanisme. L'une des dispositions essentielles du règlement national d'urbanisme est la règle de la constructibilité limitée qui est décrite au 1° de l'article L.111-1-2 du Code de l'urbanisme : « En l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale opposable aux tiers, ou de tout document d'urbanisme en tenant lieu, seuls sont autorisés, en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune :

1° L'adaptation, le changement de destination, la réfection, l'extension des constructions existantes ou la construction de bâtiments nouveaux à usage d'habitation à l'intérieur du périmètre regroupant les bâtiments d'une ancienne exploitation agricole, dans le respect des traditions architecturales locales ;

2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ;

3° Les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées et l'extension mesurée des constructions et installations existantes ;

4° Les constructions ou installations, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt de la commune, en particulier pour éviter une diminution de la population communale, le justifie, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la salubrité et à la sécurité publiques, qu'elles n'entraînent pas un surcroît important de dépenses publiques et que le projet n'est pas contraire aux objectifs visés à l'article L. 110 et aux dispositions des chapitres V et VI du titre IV du livre I^{er} ou aux directives territoriales d'aménagement précisant leurs modalités d'application. ».

L'article L.111-4 du Code de l'urbanisme prévoit que les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs peuvent être implantées en dehors des parties urbanisées de la commune « dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national » (art. L. 111-4 C. urb.). **Une centrale photovoltaïque est assimilée à des équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général lorsque l'électricité produite n'est pas destinée à l'autoconsommation. De plus, une**

convention sera signée entre le maître d'ouvrage et les exploitants agricoles afin que le terrain serve de pâturage pour des moutons.

⇒ Une centrale photovoltaïque est considérée comme une installation collective dès lors qu'elle n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole.

L'article L.111-6 du Code de l'urbanisme précise qu'en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du Code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. **La présence de l'autoroute A6 en bordure de la zone étudiée a été prise en compte dans le design de la centrale.**

Par ailleurs, la commune de Nitry est concernée par les servitudes suivantes :

- Ligne EDF HTB, catégorie I4 : une carte des réseaux au niveau de l'AEI a été fournie par APRR.
- Eglise Saint-Christophe, catégorie AC1 : prise en compte dans le chapitre patrimoine et paysage.
- Bois ou forêt, catégorie A1 : l'AEI est située en dehors de toute zone forestière.
- Faisceau hertzien Bleigny le Carreau – Thizy, catégorie PT2 : Aucun faisceau hertzien de traverse l'AEI.
- Ligne moyenne tension, catégorie I4 : une carte des réseaux au niveau de l'AEI a été fournie par APRR.
- Plan d'alignement des routes nationales, départementales ou communales, catégorie EL7 : l'AEI ne se situe pas sur le réseau routier.

Une bande de 100 mètres inconstructible relative à la présence de l'Autoroute A6 concerne l'AEI qui s'inscrit, par ailleurs, en dehors de zones ouvertes à la construction.

4.4.5. ACCESSIBILITE ET VOIES DE COMMUNICATIONS

Objectif : Identifier les enjeux liés aux accès au site et au réseau viaire d'une manière générale

Sources des données : Géoportail et DT de APRR

L'AEI est située sur la commune de Nitry en bordure de l'autoroute A6, au niveau de la sortie 21 « Nitry, Montbard, Vézelay ». L'accès se fait immédiatement depuis la sortie de l'autoroute, en empruntant la RD944 qui donne sur un emplacement de stationnement depuis lequel il est possible d'accéder à l'AEI via une partie mobile du grillage.

Au niveau de l'AEI, un réseau électrique et de transmission d'images vidéo destiné à la vidéosurveillance de l'autoroute traverse l'AEI dans sa partie sud-est. Le réseau d'appels d'urgence (réseau des bornes orange en bordure d'autoroute) traverse également la partie est de l'AEI. Enfin un réseau de fibre optique ceinture l'AEI, ce réseau est situé sous la chaussée au nord et à l'est de l'AEI mais il passe en limite de l'AEI dans la partie sud et ouest.

4.4.6. ACTIVITES ET HABITATIONS

Objectif : Identifier les enjeux liés aux activités et au tissu d'habitation. Il est notamment important d'identifier les contraintes en termes de nuisances.

Sources des données : Géoportail, INAO, Agreste, chambre d'agriculture de l'Yonne,

4.4.6.1. HABITATIONS

L'AEI est située en bordure de l'autoroute A6, aucune habitation n'est située à proximité de l'aire d'étude. Un site de l'entreprise TNT se trouve à une petite centaine de mètres.

Une habitation isolée se trouve également à 810 m à l'ouest de l'AEI, ainsi qu'une autre habitation isolée à environ 400 m au nord. Cette habitation, la plus proche de l'AEI, est contiguë à une zone industrielle, qui donne en poursuivant vers le nord sur le bourg de Nitry dont les premières habitations sont à environ 900 m de l'AEI.

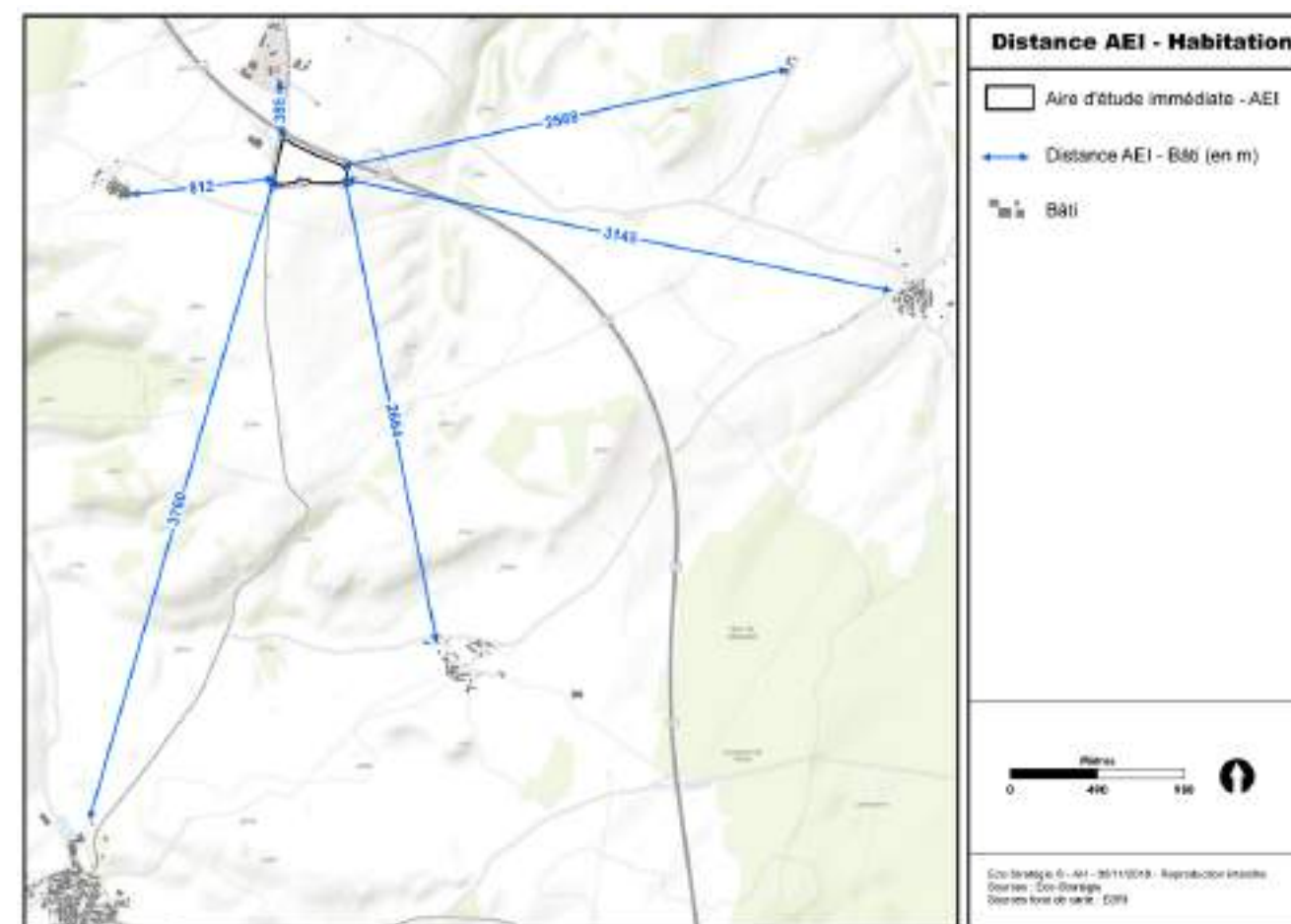


Figure 56 : Distance entre l'AEI et les habitations

4.4.6.2. SERVITUDES AERONAUTIQUES

L'AEI est située en dehors de toute servitude aéronautique, l'aéroport le plus proche est celui d'Auxerre qui est à 35 km au nord-ouest de l'AEI.

4.4.6.3. ACTIVITES AGRICOLE ET FORESTIERE

La commune de Nitry est dominée par une exploitation agricole en openfield avec une production en céréales et oléo protéagineux. L'orientation technique dominante est en polyculture et polyélevage, un élevage de porc est présent sur la commune, et Nitry fait partie de la zone de l'IGP volailles de Bourgogne, ainsi que de celle du Brillat-Savarin.

Au recensement agricole de 2010, 12 exploitations avaient leur siège dans la commune pour une superficie agricole utilisée de 2 305 ha et un cheptel de 1 212 Unités Gros Bétail. Les surfaces en cultures permanentes et la Superficie toujours en herbe étaient nulles.

L'AEI correspond à l'ilot n°31 qui a une superficie de 6,09 ha, jusqu'en 2016, elle était cultivée en blé tendre d'hiver. **En 2017**, elle a été déclarée « surface non cultivée ». L'exploitant ayant été informé par courrier du 16 mars (en annexe) de la résiliation de son bail, il est possible qu'il ait choisi d'implanter de la luzerne afin de limiter l'investissement sur cette parcelle qu'il risque de ne pas pouvoir récolter. L'exploitant n'est pas engagé en agriculture biologique ou dans une mesure agro-environnementale. Dans son courrier en date du 9 juillet 2018, la DDT déclare qu'en cas de mise en œuvre d'un projet sur cette parcelle, « une exploitation de l'Yonne est susceptible d'être impactée très modérément ». Le seuil de soumission à la compensation agricole dans le département de l'Yonne est établi à 5 hectares.

Neuf signes de qualité sont recensés sur la commune de Nitry, ils sont recensés dans le Tableau 38.

Tableau 38 : Signes de qualité recensés sur la commune de Nitry

Nature du signe de qualité	Nom du signe de qualité
IGP	Brillat-Savarin
IGP	Moutarde de Bourgogne (IG/11/98)
IGP	Volailles de Bourgogne (IG/07/94)
IGP	Yonne blanc
IGP	Yonne primeur ou nouveau blanc
IGP	Yonne primeur ou nouveau rosé
IGP	Yonne primeur ou nouveau rouge
IGP	Yonne rosé
IGP	Yonne rouge

Les parcelles de l'AEI ne sont pas concernées par ces IGP.

La Bourgogne est la 3^{ème} région métropolitaine en termes de volume de bois sur pied avec 192 millions de m³. La forêt bourguignonne est au 2/3 privée et morcelée avec près de 53 000 propriétaires qui possèdent au moins 1 ha. L'AEI n'est toutefois pas concernée par un massif forestier.

Sur la commune de Nitry, la forêt est essentiellement concentrée dans la partie nord-ouest avec un grand massif de feuillus situé à environ 1 km de l'AEI. De petits massifs de conifères sont également présents entre certaines cultures, à l'échelle de la commune et en dehors de l'AEI.

En complément à ces informations, une étude agricole spécifique au site a été menée selon l'article 28 de la loi du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt. L'étude préalable comprend :

- une description du projet et la délimitation du territoire concerné ;
- une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude.

Il ressort de cette étude que l'agriculture du territoire bénéficie de conditions physiques et pédoclimatiques propices à la **production céréalière et oléo protéagineuse**. Elle dispose d'un emplacement privilégié à proximité de grands opérateurs agro industriels pour soutenir la transformation et la commercialisation de ses productions.

La préservation du foncier agricole, peu soumis à l'urbanisation, permet de maintenir des tenements de taille moyenne utiles à la rentabilité de l'agriculture. L'agrandissement des structures et la concentration des terres permettent d'atteindre cet objectif.

Cependant, la concurrence d'autres régions céréalières voire d'autres pays couplée aux aléas climatiques peuvent amener des difficultés ponctuelles de trésorerie au sein des fermes. Certaines exploitations pour limiter ces contraintes se sont diversifiées avec des productions animales. Cette tendance reste minoritaire sur le territoire d'étude.

Le territoire d'étude est un plateau nettement marqué par l'activité agricole. Il demeure encore dynamique et ne subit que peu les pressions externes liées à l'urbanisation.

Le site étudié ne concerne qu'une seule exploitation en céréales. Ainsi, si la filière globale est dynamique et offre des débouchés croissants, le site lui-même est fortement contraint et ne permet pas une exploitation pérenne.

Cette étude est présentée intégralement au chapitre 11.3.3.2, page 185.

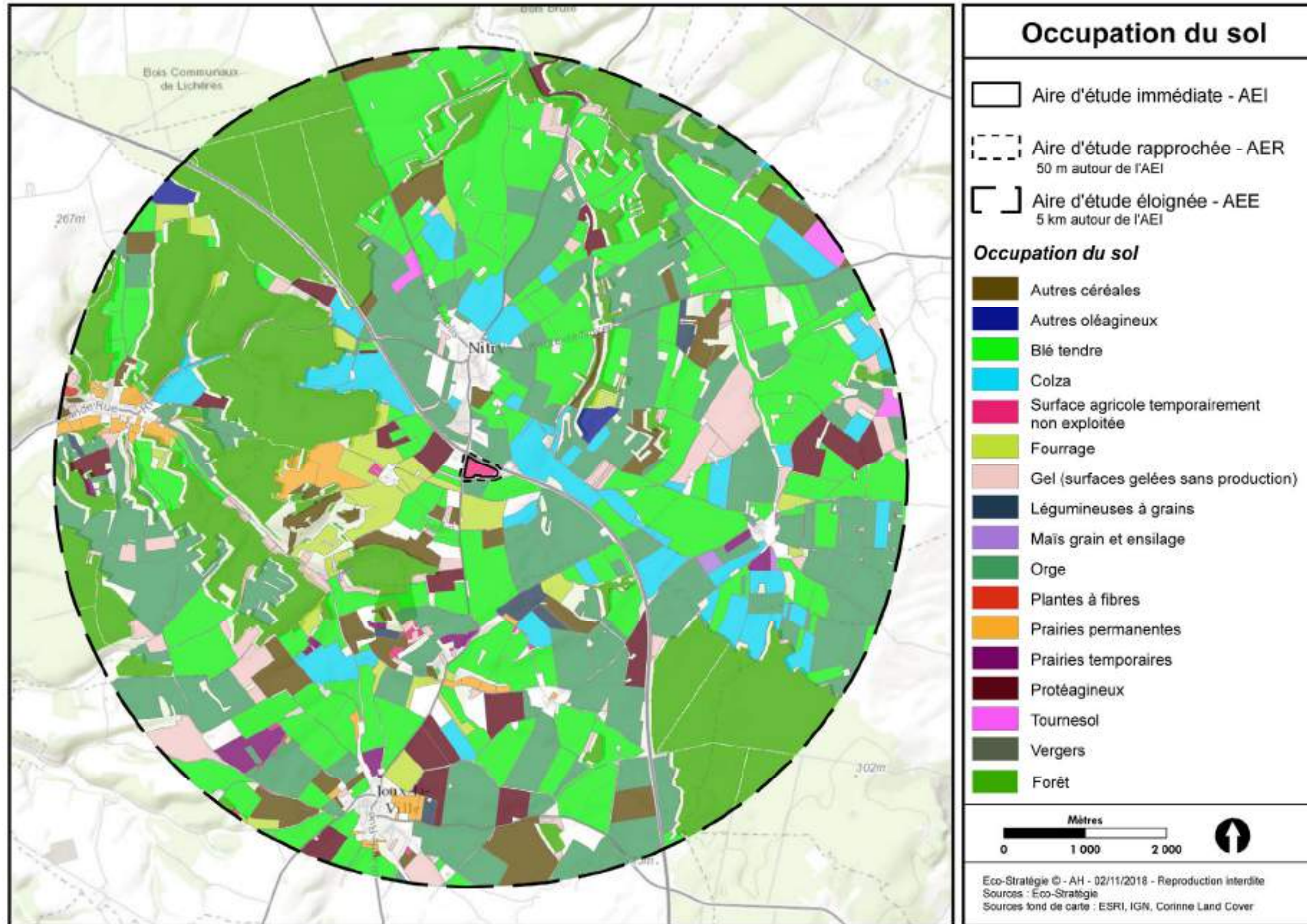


Figure 57 : Cartographie des activités agricole et forestière dans l'AEE (RPG 2017)

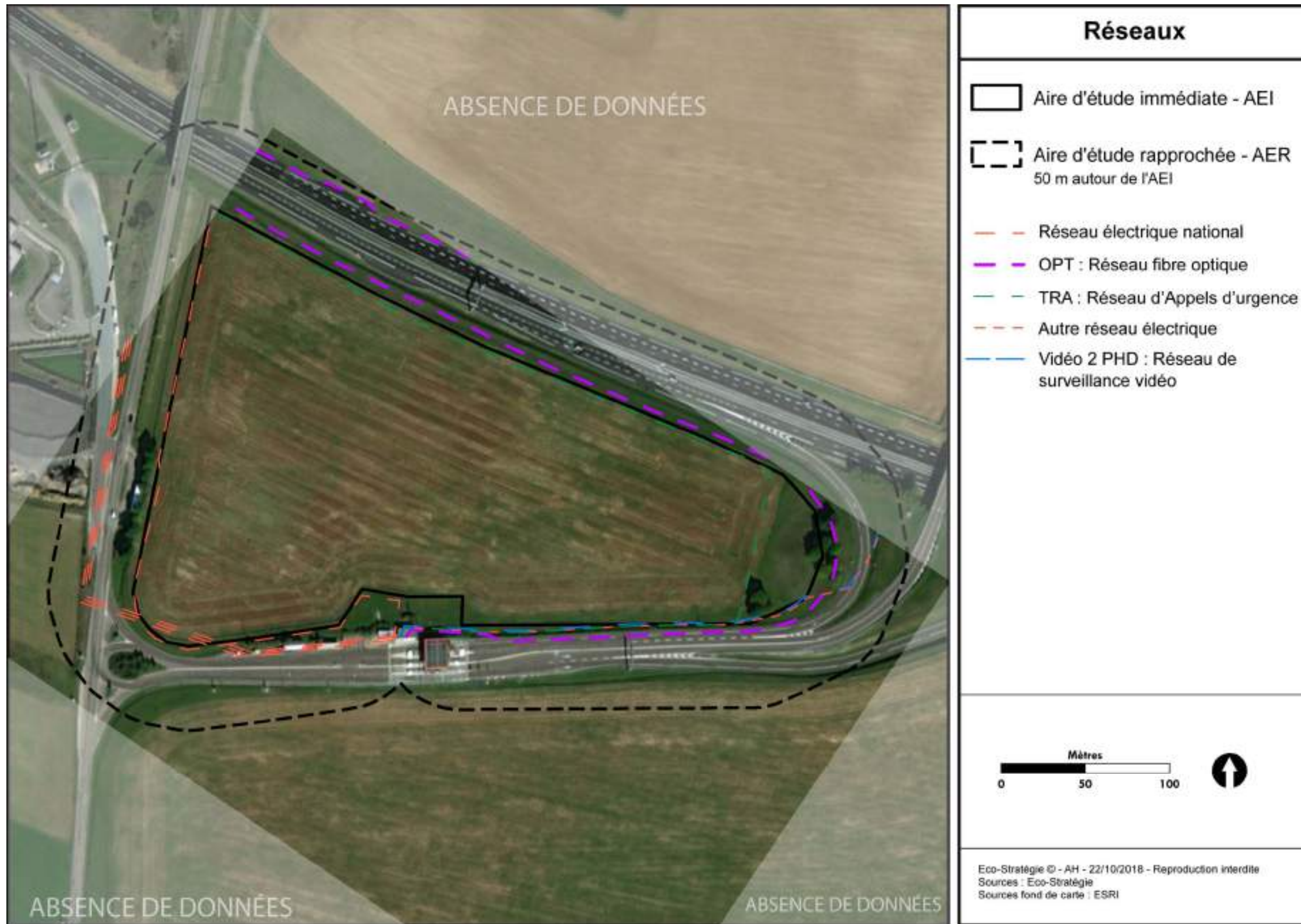


Figure 58 : Cartographie des réseaux au niveau de l'AER

4.4.7. RISQUES MAJEURS TECHNOLOGIQUES

Objectif : Identifier les enjeux liés aux risques majeurs technologiques pour identifier les contraintes lors des travaux notamment TMD.

Sources des données : Géorisques, DDRM de l'Yonne, base ARIA, base des ICPE

Selon le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) de l'Yonne, la commune de Nitry n'est soumise à aucun risque technologique. Aucun risque technologique concernant la commune n'est recensé sur la base Géorisques.

La commune est cependant traversée par l'autoroute A6, une sortie de cette autoroute est située au niveau de l'AEI et donne accès sur la RD944. Ces deux axes de circulation sont susceptibles de générer un risque lié au transport de matières dangereuses.

• Le risque TMD

Aléa :

Une **explosion** peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres.

Un **incendie** peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle (avec production d'étincelles), l'inflammation accidentelle d'une fuite, une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60% des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques.

Un **dégagement de nuage toxique** peut provenir d'une fuite de produit toxique ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des atteintes graves (asphyxie, œdèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

Une **pollution du sol et/ou des eaux** due à une fuite de produit liquide et qui va s'infiltrer dans le sol ou se déverser dans le milieu aquatique proche, avec un risque d'atteinte de la flore, de la faune et de la santé humaine.

Enjeux :

La commune de Nitry est concernée par le risque TMD pour les modes de transport suivants :

- **Transport routier :** L'Autoroute A6 et la RD944 sont des axes majeurs traversant la commune. Les produits dangereux transportés par voie routière sont essentiellement des produits pétroliers (fioul domestique, gaz) et des produits chimiques.

Prévention :

En cas d'accident, il est indispensable pour les services de secours de connaître au plus vite la nature des produits transportés : la signalisation leur permet d'identifier les marchandises à distances, sans devoir s'exposer de façon inconsidérée aux risques correspondants. Ainsi, les camions ont l'obligation d'afficher la classe des produits qu'ils transportent et cette plaque doit être visible même après l'accident.

L'AEI est encadrée par des axes de circulation majeurs, à l'instar de l'ensemble des communes riveraines de l'Autoroute A6, l'enjeu lié au risque TMD est évalué à fort.

Un accident technologique a été recensé sur la commune de Nitry, il s'agit de l'accident d'un poids-lourd transportant des matières dangereuses le 15/04/2010. Un poids lourd transportant divers produits chimiques, dont certains classés dangereux a heurté le terre-plein central avant de se coucher en travers des 2 voies de circulation les plus à gauche. Un véhicule léger percute le rail de sécurité pour éviter le poids-lourd renversé. Durant le choc, un récipient de phtalate de diisobutyl, 3 fûts de silicone

élastomère et 2 fûts de résine sont éventrés, les produits s'écoulent sur la route et dans le fossé. La chaussée est décaissée sur 1 200 m² et les matériaux sont dirigés vers un centre d'élimination.

La commune de Nitry est également concernée par la présence de 2 établissements classés au titre des ICPE :

- 110 Bourgogne : silo de stockage de céréales et stockage d'engrais liquides et solides (soumis à autorisation)
- Marquant Arnaud et Martine : élevage de porcs (soumis à enregistrement)

Deux parcs éoliens sont également présents à l'échelle de l'AEE, l'éolienne la plus proche est située à plus d'1,6 km de l'AEI ce qui place l'aire d'étude en dehors de des zones d'études de 500 mètres définies pour évaluer les risques relatifs à l'exploitation éolienne dans l'étude de danger (Guide technique d'élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens – Mai 2012 – INERIS, reconnu par le Ministère de l'Environnement).

L'AEI est exposée au risque transport de matières dangereuses rattaché à l'autoroute A6 et à la RD944, à l'instar de l'ensemble des communes riveraines de ces voies de circulation. L'AEI étant située au niveau de ces axes de transports, l'enjeu lié aux risques technologiques est évalué à fort.

4.4.8. SITES ET SOLS POLLUES

Objectif : Identifier les enjeux liés aux sols pollués.

Sources des données : BASOL, BASIAS

Une substance dans le sol, par l'effet de différents mécanismes (eau de ruissellement, volatilisation, absorption par les plantes, ...), peut devenir mobile et ainsi atteindre l'homme, un écosystème, une ressource en eau, ... Un polluant dans les sols peut avoir divers impacts, selon les voies de transfert et d'exposition des cibles qui seront engagées (mais aussi ne pas en avoir).

Parmi les sites de l'inventaire BASOL, 3 295 (50 %) ont un impact constaté, 619 (9,4 %) sont sans impact, le reste étant indéterminé. L'action des pouvoirs publics peut être la conséquence d'une présomption de pollution comme le constat d'un impact ou l'information spontanée des responsables des sites. Ainsi, un site peut relever de l'application d'une ou plusieurs situations conduisant à le faire figurer dans la base de données BASOL :

- sites relevant de l'application de la circulaire du 3 avril 1996 : de par leur activité, leur passé, la grande sensibilité de leur milieu environnemental, ces sites qui sont en exploitation ont fait l'objet d'une demande de l'administration pour que soient effectués un diagnostic et une évaluation simplifiée des risques.
- sites rentrant dans le cadre du protocole signé avec Gaz de France : Il s'agit des anciennes usines à gaz, sous la responsabilité de Gaz de France et qui ont fait l'objet d'un protocole entre cet organisme et le ministère de l'environnement.
- sites relevant de l'application de l'article 65 relatif à la surveillance des eaux souterraines de l'arrêté du 2 février 1998.
- sites relevant de l'application de la circulaire du 26 novembre 2004 relatif à l'action plomb.
- sites en cessation définitive d'activité relevant de l'application de l'article 34-1 du décret 77-1133.

Parallèlement, l'arrêté ministériel du 10 décembre 1998 relatif à la création d'une base de données sur les sites industriels et d'activités de service anciens a instauré le recensement des anciens sites industriels (BASIAS). Il s'agit de sites susceptibles d'avoir mis en œuvre des substances polluantes. Cependant, l'inscription d'un site dans la base de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution du sol mais vise à conserver un historique des activités ayant eu lieu sur un site. Les principaux objectifs de cet inventaire sont :

- Recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- Conserver la mémoire de ces sites ;
- Fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

La base de données BASIAS est alimentée par la réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non. L'IHR est mené par département. Il est mis en place, suivi et contrôlé par un comité de pilotage qui définit le cadre de l'opération (période couverte par le recensement, nature des activités recherchées) et aménage la méthodologie nationale en fonction des spécificités du département concerné.

Aucun site BASOL n'est recensé dans l'AEE.

Un site BASIAS est recensé sur la commune de Joux-la-Ville, il s'agit de l'Etablissement Guillemeau qui est un dépôt de liquides inflammables.

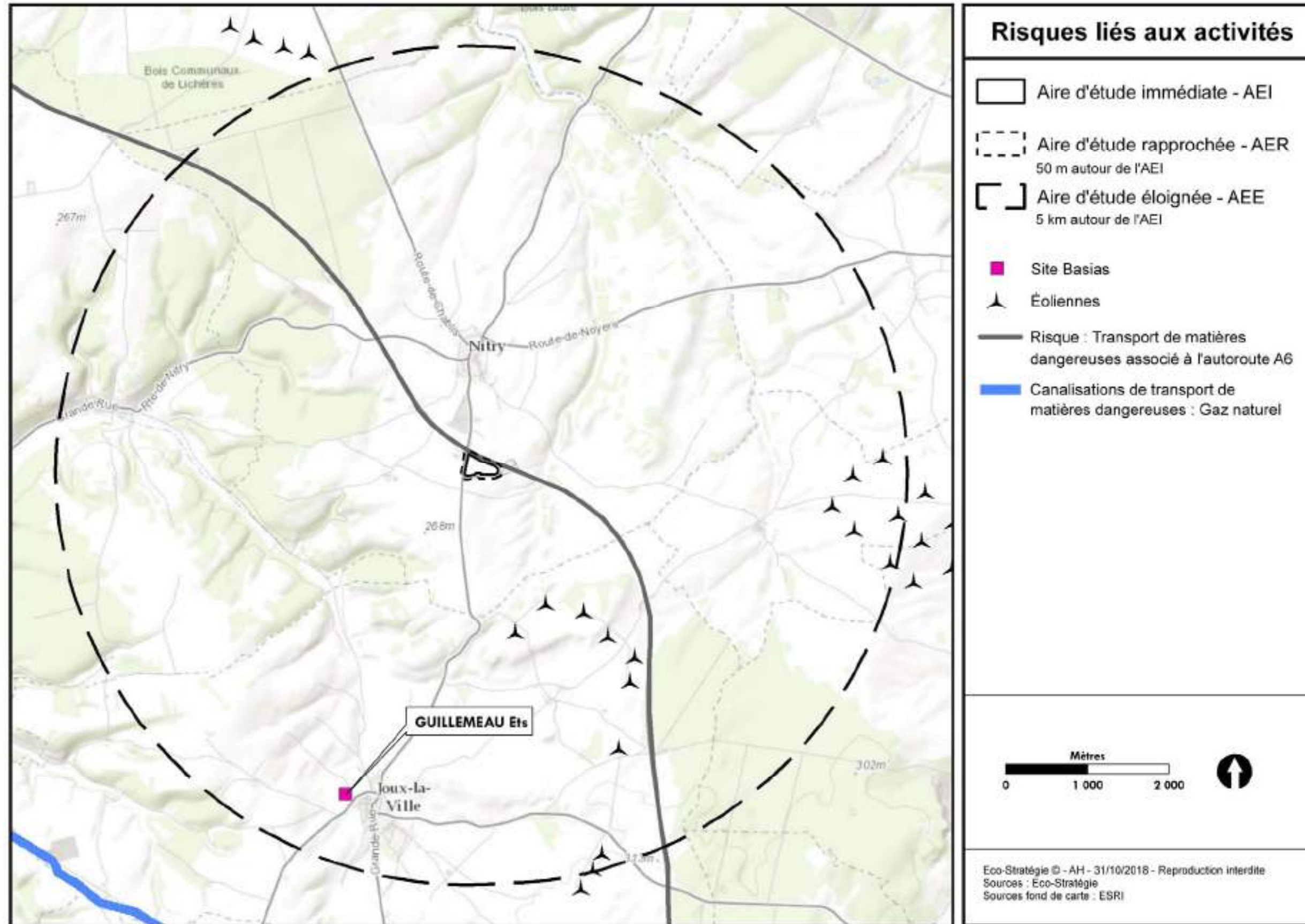


Figure 59 : Sites BASIAS référencés dans l'AEE (source : géorisques)

4.4.9. AMBIANCE SONORE

Objectif : Identifier les enjeux liés aux nuisances et décrire le contexte sonore du site d'étude (zone calme ou non)

Sources des données : DDT89

L'autoroute A6 touche l'AEI, elle est à l'origine de nuisances sonores importantes concernant l'aire d'étude.

L'arrêté préfectoral n°DDT/SECV/2013/0006 du 19 avril 2013 portant approbation des cartes de bruit des infrastructures routières (Autoroute A6) sur le territoire du département de l'Yonne définit des cartes de bruit stratégiques concernant l'autoroute A6.

L'AEI fait partie des zones affectées par le bruit sur ces cartes de bruit. Selon l'indicateur Lden de la carte de type A (zones exposées au bruit), le volume sonore modélisé concernant l'AEI varie entre 70-75 dB(A) et 55-60 dB(A)

L'arrêté préfectoral n°PREF-DCLD-2001-0035 du 10 janvier 2001 portant classement sonore des Infrastructures de transports terrestres – Autoroute A6 définit les zones de classement sonore concernant l'autoroute A6. Des prescriptions s'appliquent aux bâtiments neufs qui seront construits dans les zones exposées au bruit. L'autoroute A6 est classée en catégorie 1 avec une zone affectée par le bruit d'une largeur de 300 m. L'aire d'étude fait entièrement partie de la zone de classement sonore associée à l'autoroute A6. Dans cette zone, les bâtiments à construire doivent respecter les dispositions des articles R111-23-1 à R111-23-3 du code de la construction et de l'habitation qui impose des isolations acoustiques aux bâtiments relevant d'établissements d'enseignement, de santé, de soins, d'action sociale, de loisirs et de sport ainsi qu'aux hôtels et établissements d'hébergement à caractère touristique.

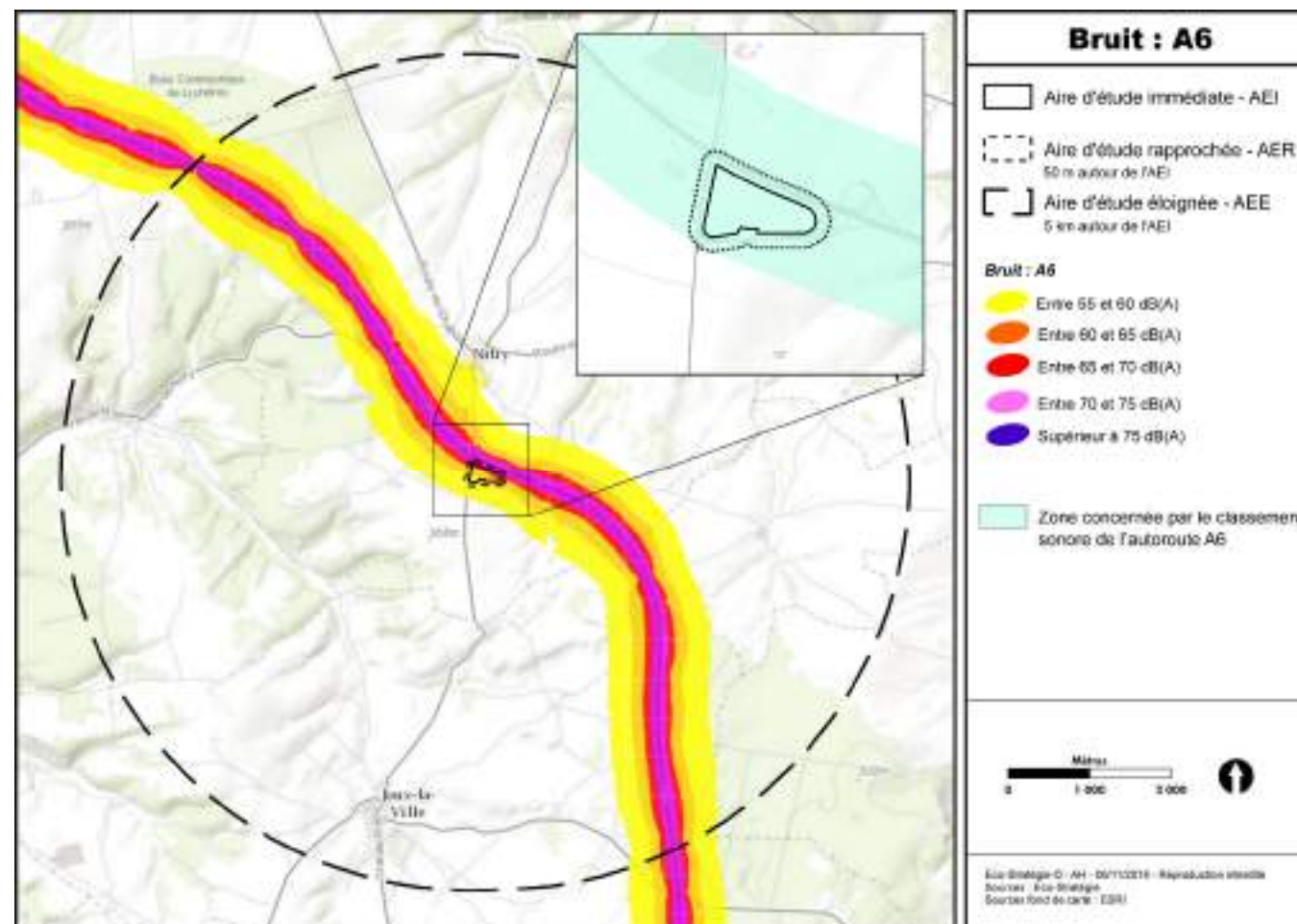


Figure 60 : Carte de bruit stratégique de l'autoroute A6

4.4.10. QUALITE DE L'AIR

Objectif : Identifier les enjeux liés aux nuisances et décrire le contexte atmosphérique du site d'étude

Sources des données : SRCAE Bourgogne, 2012 (annulé par la cour administrative d'appel de Lyon en 2016) ; site internet d'ATMOS'air Bourgogne-Franche-Comté ; Plateforme OPTeER ; PRSQA Bourgogne – Franche-Comté

La Direction Santé Environnement (DSE) est l'agence nationale de santé publique. Etablissement public administratif sous tutelle du ministère chargé de la Santé, l'agence a été créée par le décret n°2016-523 du 27 avril 2016 et fait partie de la loi de modernisation du système de santé (loi n°2016-41 du 26 janvier 2016).

La DSE a réalisé des études épidémiologiques sur l'exposition des populations aux polluants atmosphériques. Les impacts de la pollution atmosphérique sur la santé peuvent se répartir schématiquement en deux groupes :

- **Les effets d'une exposition à court terme** : il s'agit de « manifestations » cliniques, fonctionnelles ou biologiques aiguës, survenant dans des délais brefs (quelques jours, semaines) après exposition à la pollution atmosphérique ;
- **Les effets d'une exposition à long terme** : il s'agit de la responsabilité de l'exposition à la pollution atmosphérique dans le développement de processus pathogènes au long cours. Ces effets sont a priori plus importants que ceux à court terme.

Il ressort de cette étude⁷, que 9% de la mortalité due à la pollution atmosphérique est attribuable au PM_{2.5}.

Le Conseil National de l'Air du 28 juin 2011 a réaffirmé que les particules sont à l'origine d'environ 42 000 morts prématurées par an en France. Les polluants atmosphériques encore problématiques en Bourgogne sont (SRCAE, 2012) :

- Les oxydes d'azote (NOx) ;
- L'ozone (O₃), polluant secondaire résultant de la transformation photochimique de certains polluants primaires de l'atmosphère comme les oxydes d'azote et les composés organiques volatiles ;
- Les particules en suspension dont les poussières d'une taille inférieure à 10 µm (PM₁₀) et les particules fines de taille inférieure à 2,5 µm (PM_{2.5}) ;
- L'Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) avec risque allergique dû à son pollen. Cette espèce exogène à caractère envahissant, fortement représentée dans la Nièvre et en Saône-et-Loire, progresse en Côte d'Or et dans une moindre mesure dans l'Yonne.

Selon le SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie), le premier secteur à l'origine d'émission polluante est l'agriculture, suivi par le secteur des transports routiers et le secteur résidentiel/tertiaire. L'analyse du territoire bourguignon met en évidence certaines communes considérées comme sensibles au regard de la qualité de l'air (c'est-à-dire pour lesquelles les valeurs limites sont ou risquent d'être dépassées). **Nity n'est pas considérée comme sensible du point de vue de la qualité de l'air**

La qualité de l'air en région Bourgogne-Franche-Comté est surveillée par l'association Atmo Bourgogne-Franche-Comté qui gère un parc de 33 stations réparties sur la région. Ces stations assurent une mesure continue des polluants atmosphériques réglementés.

Atmo Bourgogne-Franche-Comté diffuse des indicateurs journaliers de la qualité de l'air : l'indice ATMO ou l'indice de qualité de l'air. Ces indices sont mesurés à partir des résultats des stations de mesure « urbaines » et « périurbaines » représentatives des zones dites de « pollution homogène ». L'indice ATMO est construit à partir des données de mesure de 4 polluants, qui résultent majoritairement des activités anthropiques : particules fines, (PM₁₀ et PM_{2.5}), dioxyde d'azote, ozone, dioxyde de soufre. Ces polluants font partie des composés dont la surveillance est assurée en permanence par Atmo Bourgogne-Franche-Comté, et dont les niveaux dans l'air ambiant font l'objet d'une réglementation au niveau européen et national. Leurs concentrations sont classées sur une échelle de 1 à 10. Le plus élevé de ces 4 sous-indices détermine l'indice ATMO de la journée. L'indice de qualité de l'air simplifié (IQA) est basé sur les résultats d'un, deux, trois ou quatre de ces polluants, en fonction de l'équipement de surveillance déployé dans la zone géographique considérée. Les règles de calcul restent les mêmes que celles de l'indice ATMO. Trois stations de mesure sont situées à proximité de Nity : la station d'Auxerre (station urbaine), la station du Morvan (station rurale) et la station de Sens (station urbaine). En 2017, la commune de Nity a connu 5% de jours pour lesquels la qualité de l'air était de médiocre à mauvaise (maximum de l'échelle à 12%).

⁷ DSE, « Pollution atmosphérique : données épidémiologiques », Diplôme interuniversitaire de toxicologie médicale université Paris VII – Denis Diderot, année universitaire 2016-2017

La région Bourgogne-Franche-Comté est dotée d'un Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA) pour la période 2017-2021, ce plan fixe les orientations stratégiques de l'association ATMOSF'air Bourgogne-Franche-Comté jusqu'en 2021. Ces orientations sont reprises dans le tableau ci-après.

Tableau 39 : Orientations du PRSQA 2017 - 2021 de Bourgogne-Franche-Comté

Axe	Orientation
L'optimisation des outils de surveillance	Adaptation du réseau de mesures
	Amélioration des outils numériques
Une nécessaire transversalité air-climat-énergie	Travaux et inventaires territoriaux en lien avec le changement climatique
	Concevoir un inventaire prospectif et une scénarisation « fil de l'eau »
Une structuration des observatoires de demain	Intégrer l'ensemble des nuisances atmosphériques
	Maintenir et renforcer la mesure des polluants non réglementés dans l'air ambiant
	Développer le suivi des nuisances olfactives
	Pérenniser puis renforcer la surveillance des pollens
	Renseigner l'exposition dans les différents milieux
	Mutualiser les connaissances sur l'air intérieur
	Communiquer et partager les cartographies à échelles fines
Double exposition air et bruit	
Des outils d'accompagnement aux différentes échelles du territoire	Communiquer sur les problématiques émergentes
	Assister les décideurs dans l'élaboration et le suivi de l'efficacité de leurs plans d'actions
	Diagnostiquer et expliquer les enjeux, aider au dimensionnement des plans
	Faciliter les concertations et l'information de parties prenantes
	Evaluer les résultats attendus a priori, puis ceux atteints a posteriori
Qualité de l'air et santé	Apporter les éléments permettant une approche globale
	Renforcer et diversifier les partenariats
	Evaluer les impacts sanitaires des plans d'actions
	Suivre et participer aux travaux sur les effets cumulés
Des outils de caractérisation des sources d'émissions	Suivre l'évolution des connaissances et des besoins des acteurs de la santé
	Identifier l'origine des pollutions et son évolution dans le temps
	Provenance géographique et contribution des sources régionales directes et indirectes de particules
Gestion des situations de crises relatives à l'air	Evolution temporelle des émissions
	Veille sur les précurseurs de l'ozone et des particules
Rendre l'information plus accessible	Améliorer la gestion des pics de pollution
Donner aux citoyens les clés de l'action	Mobiliser le dispositif pour évaluer la qualité de l'air suite à des incidents ou accidents
	Renforcer la pédagogie
Préparer les métiers de la surveillance de demain	Sensibiliser et expliquer les enjeux
	Apporter une communication positive
Evaluer les budgets associés	Développer les interactions entre les Bourguignons-Franc-Comtois et Atmo BFC
	Des activités et métiers en évolution
Réflexions sur le modèle économique et la structure financière	Accompagnement au changement et anticipation
	Des travaux nationaux pour répondre à la demande d'évaluation économique
	Evaluation économique 2017 – 2021
	Evolution des recettes
	Actions sur les dépenses

L'Ambrosie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) commence à coloniser le département. Un arrêté relatif à la lutte contre l'Ambrosie dans le département de l'Yonne a été pris le 10 juillet 2018 (Arrêté préfectoral n°PREF-SAPPIE-BE-2018-0235 relatif à la lutte contre l'ambrosie). Il dispose de l'obligation pour les « propriétaires, locataires, ayant droit ou occupants à quelque titre que ce soit de prévenir la pousse de plant d'Ambrosie et de nettoyer et de détruire les plants d'Ambrosie déjà développés ». Concernant les travaux, il est précisé que « Tout maître d'ouvrage et tout maître d'œuvre est tenu de mettre en place lors de travaux, toutes les mesures qui permettent de minimiser les modes de diffusion des semences d'Ambrosie par divers vecteurs (terre, gravats, machines agricoles et de chantier). Il met en place des mesures pour éviter le développement de l'Ambrosie à feuilles d'Armoise sur des sols nus (végétalisation finale, couvre sol) ».

Etat des connaissances sur la répartition de l'Ambrosie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.) en France entre 2000 et 2017

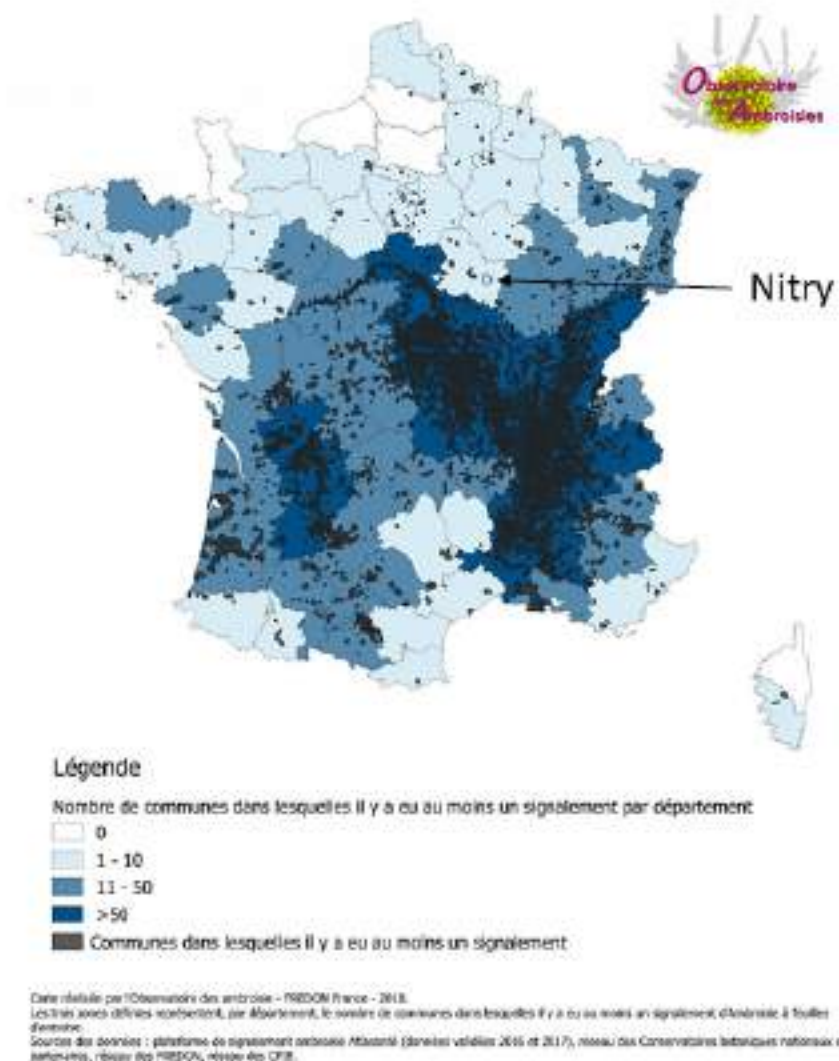


Figure 61 : Répartition nationale de l'Ambrosie à feuilles d'Armoise entre 2000 et 2017 (source : Observatoire des ambrosies)

Il est également précisé que « sur les parcelles agricoles en culture, la destruction de l'Ambrosie devra être réalisée par l'exploitant jusqu'en limite de parcelle (y compris talus, fossés, chemins, ...), dans les limites de la parcelle cadastrale. ». Pour les gestionnaires du domaine public, il est précisé que « l'obligation de lutte contre l'Ambrosie est également imposée aux gestionnaires des domaines publics de l'Etat et des collectivités territoriales, ainsi qu'aux exploitants d'ouvrages linéaires, en particulier des voies de communication, qui devront mettre en œuvre les moyens nécessaires et, en particulier, anticiper la gestion de l'Ambrosie dans les marchés de travaux ».

Concernant les modalités d'élimination, il doit être privilégié la végétalisation, l'arrachage, le suivi de végétalisation, la fauche ou la tonte répétée et le désherbage thermique. L'élimination de l'Ambrosie doit se faire « avant la pollinisation estivale, pour éviter les émissions de pollen et l'impact sur les populations, et avant le début de la grenaison, afin d'empêcher la constitution de stocks de graines dans les sols. »

L'AEI est localisée au sein d'un nœud routier et est donc exposée à une large diversité de polluants atmosphériques qui retombent au sol et sur les cultures en place. L'enjeu est faible du fait d'une exposition déjà marquée mais la qualité de l'air reste un thème environnemental préoccupant.

4.4.11. FAISCEAUX HERTZIENS

Objectif : Identifier les enjeux liés aux faisceaux hertziens : leur présence peut être une contrainte dans le cas d'un développement de projet photovoltaïque.

Sources des données : carte-fh.lafibre.info ; cartoradio.fr

Un faisceau hertzien est un système de transmission de signaux (aujourd'hui principalement numériques) mono-directionnel ou bi-directionnel et généralement permanent, entre 2 sites géographiques fixes. Il exploite le support d'ondes radioélectriques par des fréquences porteuses allant de 1 GHz à 86 GHz focalisées et concentrées grâce à des antennes directives.

Ces émissions sont notamment sensibles aux obstacles et masquages (relief, végétation, bâtiments...), aux précipitations, aux conditions de réfractivité de l'atmosphère, aux perturbations électromagnétiques et présentent une sensibilité assez forte aux phénomènes de réflexion.

A cause des limites de distance géographique et des contraintes de « visibilité », le trajet hertzien entre deux équipements d'extrémité est souvent découpé en plusieurs tronçons, communément appelés « bonds », à l'aide de stations relais. Dans des conditions optimales (profil dégagé, conditions géoclimatiques favorables, faible débit, etc.), un bond hertzien peut dépasser 100 km.

Aucun faisceau hertzien ne concerne directement l'AEI, un faisceau de 18GHz de Bouygues Telecom passe à une dizaine de mètres au nord-est de l'AEI, il adopte une direction nord-ouest/sud-est.

Un pylône est situé à environ 80 m à l'ouest de l'AEI, en bordure de l'autoroute A6. Ce pylône émet pour la téléphonie mobile de l'opérateur Orange ainsi que pour la radio (opérateur TDF).

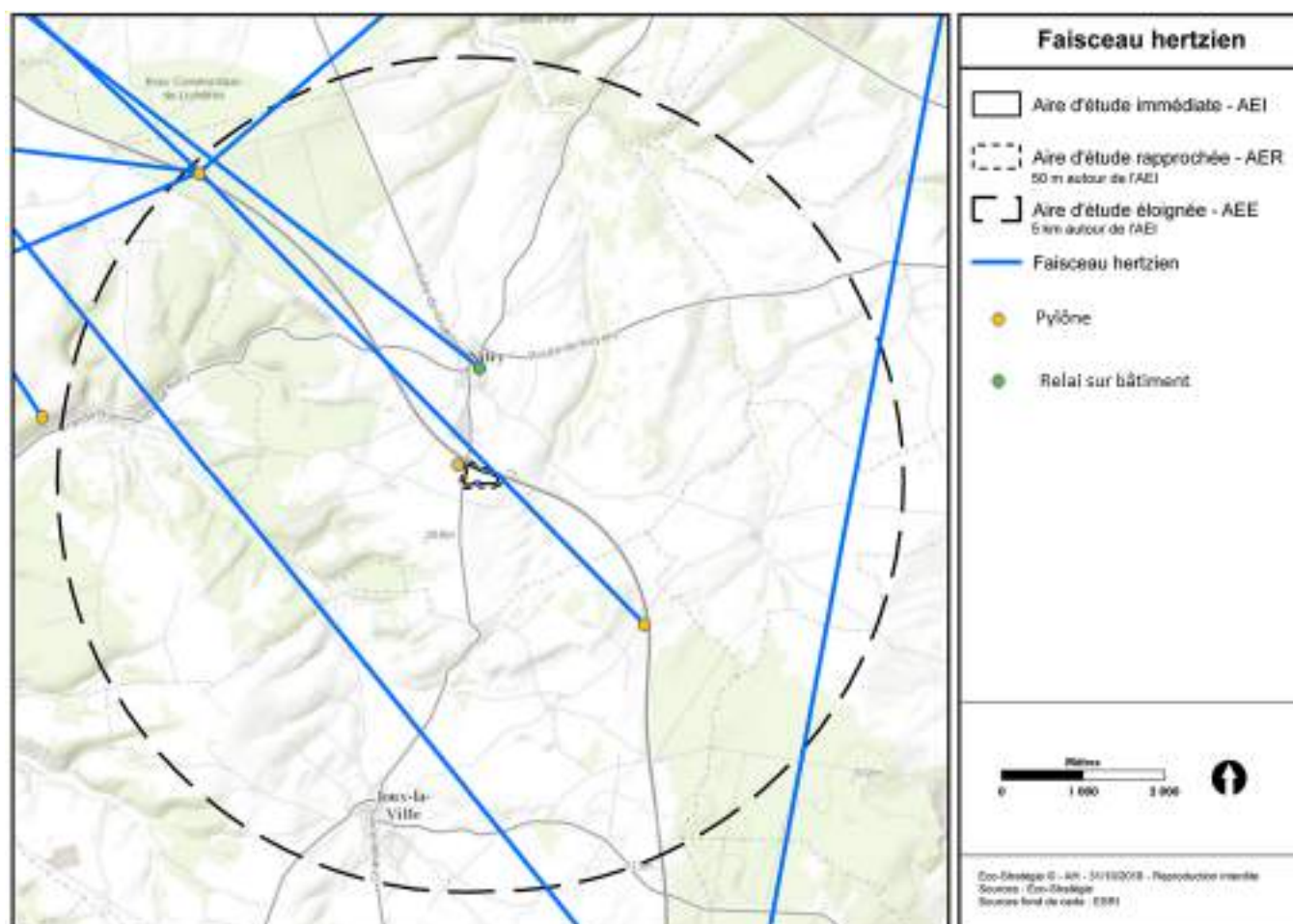


Figure 62 : Localisation des faisceaux hertziens dans l'AEI

4.4.12. SYNTHÈSE DES ENJEUX ASSOCIÉS AU MILIEU HUMAIN

Tableau 40 : Synthèse des enjeux associés au milieu humain

Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu
Contexte démographique et socio-économique	Nitry est une petite commune rurale comportant 364 habitants. Quelques entreprises sont présentes sur la commune. Nitry appartient à la Communauté de communes Chablis, Villages et terroirs	Faible
Gestion des déchets	Le PDEDMA de l'Yonne a été approuvé en juillet 2011. La collecte pour la commune de Nitry est assurée par la communauté de communes. Quatre déchetteries sont présentes sur le territoire intercommunal. La déchetterie la plus proche est celle de Vermenton à 11 km de l'AEI. L'accès aux déchetteries est réservé aux particuliers et professionnels résidant sur la communauté de commune.	Faible
Urbanisme et servitudes	L'AEI est concernée par le périmètre du SCoT du grand auxerrois, il en est au stade du diagnostic stratégique. Nitry est soumise au règlement national d'urbanisme qui impose la règle de constructibilité limitée.	Modéré
Accessibilité et voies de communication	L'AEI est située au niveau de la sortie 21 de l'autoroute A6. L'accès se fait depuis la RD944	Faible
Activités et habitations	L'AEI est située à proximité de l'autoroute A6, l'habitation la plus proche se trouve à 390 m au nord. Une plateforme de livraison est située à proximité. Nitry est dominée par une agriculture en openfield, des élevages sont également présents. L'AEI est utilisée pour l'agriculture. Une forêt est présente au nord-ouest de la commune de Nitry à environ 1 km de l'AEI.	Faible
Risques majeurs technologiques	Aucun risque technologique n'est identifié sur la commune de Nitry. L'AEI est cependant située au contact d'axes routiers majeurs qui présentent un trafic important et qui représentent donc un risque TMD.	Fort
Sites et sols pollués	Aucun site BASOL ou BASIAS n'est recensé sur la commune de Nitry	Faible
Ambiance sonore	L'AEI est située au contact de l'autoroute A6 qui est une infrastructure source de nuisance sonore. L'ensemble de l'AEI fait partie de la zone affectée par le classement sonore de l'autoroute A6.	Modéré
Qualité de l'air	Le SRCAE de Bourgogne a été approuvé le 26 juin 2012 et annulé par la cour administrative d'appel de Lyon en 2016, le PRSQA de Bourgogne-Franche-Comté a été publié en juin 2017. La qualité de l'air a été de médiocre à mauvaise 5% des jours de l'année en 2017 à Nitry. L'AEI est située au contact de l'autoroute A6 qui est source d'émission de polluants atmosphériques. L'arrêté du 10 juillet 2018 impose la destruction de l'ambrosie. L'espèce a été repérée en dehors de l'AEI.	Faible
Faisceaux hertziens	Aucun faisceau hertzien ne traverse l'AEI. Un faisceau passe au nord de l'AEI. Un pylône émettant pour la téléphonie mobile et la radio est situé à environ 80 m à l'ouest de l'AEI.	Faible

Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------	-------------	--------	--------	------	-----------

4.5. PATRIMOINE ET PAYSAGE

Objectif : Identifier les enjeux liés au patrimoine culturel, au tourisme et au paysage.

Sources des données : Atlas des patrimoines, courriers à la Direction Régionale des Affaires Culturelles (courrier datant du 8 novembre 2018) (service Monuments Historiques et service Archéologique), DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Géoportail, visite de terrain du 20/09/2018, diagnostic du SCoT de l'Auxerrois

4.5.1. ANALYSE PAYSAGERE

4.5.1.1. ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

L'aire d'étude s'inscrit sur **le plateau de Noyers** (Figure 63 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), assis sur les calcaires et les marnes du Jurassique supérieur et moyen **appartenant aux plateaux de Bourgogne** (Figure 63). Il fait partie d'un vaste système de plateaux calcaires affirmant leur horizontalité dans les paysages. La présence de grandes vallées comme celle de Sacy viennent fragmenter la surface des plateaux. Ces paysages aux reliefs essentiellement tabulaires sont très largement cultivés et ouverts sur le plateau de Noyers dont le découpage parcellaire est généralement très dilaté et dépourvu de haies. Ils exposent, de ce fait, **de larges panoramas aux vues lointaines**. Le bâti est regroupé en villages particulièrement denses et compacts, très épars sur les plateaux et plus nombreux et développés dans les vallées principales. Globalement, le territoire est peu habité (habitat groupé) et est dominé par une ambiance rurale.

A l'image des paysages de l'Yonne, le plateau de Noyers alterne espaces ouverts avec plusieurs boisements qui occupent préférentiellement les secteurs plus accidentés (vallons, secteurs pentus). La domination des grandes cultures couvre près de la moitié du territoire. En effet, la production de céréales et d'oléo-protéagineux concerne de vastes étendues situées principalement sur les plateaux aux soubassements calcaires. Le relief est doux autour de Nity mais les vallonnements peuvent être plus prononcés çà et là, notamment autour de Sacy. **Notons la forte présence du motif éolien sur le plateau** (parcs éoliens de Grimault / Massangis, parc éolien de Joux-la-Ville-Massangis...) qui ajoute une trame verticale à l'ensemble relativement plan et largement ouvert du plateau et participe à la trame paysagère de l'unité.

Le plateau de Noyers est traversé par l'A6 : axe de déplacement majeur d'intérêt national. L'axe routier secondaire est représenté par la RD944 qui permet une connexion directe avec Tonnerre. Ces deux axes s'inscrivent essentiellement au droit de plateaux agricoles ouverts aux échappées visuelles lointaines.

Le bourg de Nity bénéficie d'un niveau de services plus important que les autres villages (école, terrains de sports). Le bourg doit également son dynamisme à sa proximité avec l'A6 qui facilite sa desserte et qui a permis notamment le développement de la zone d'activités de la Métairie.

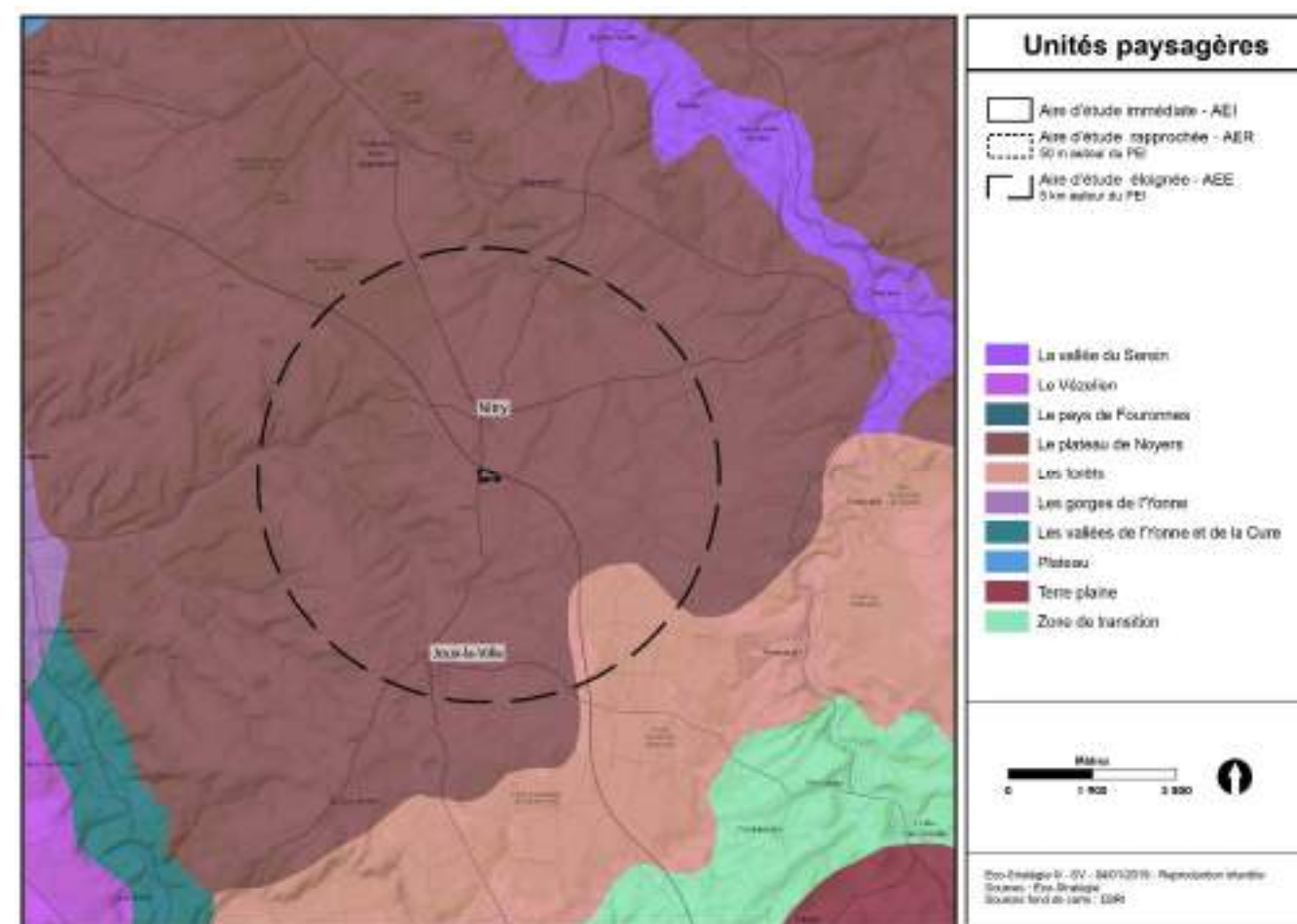
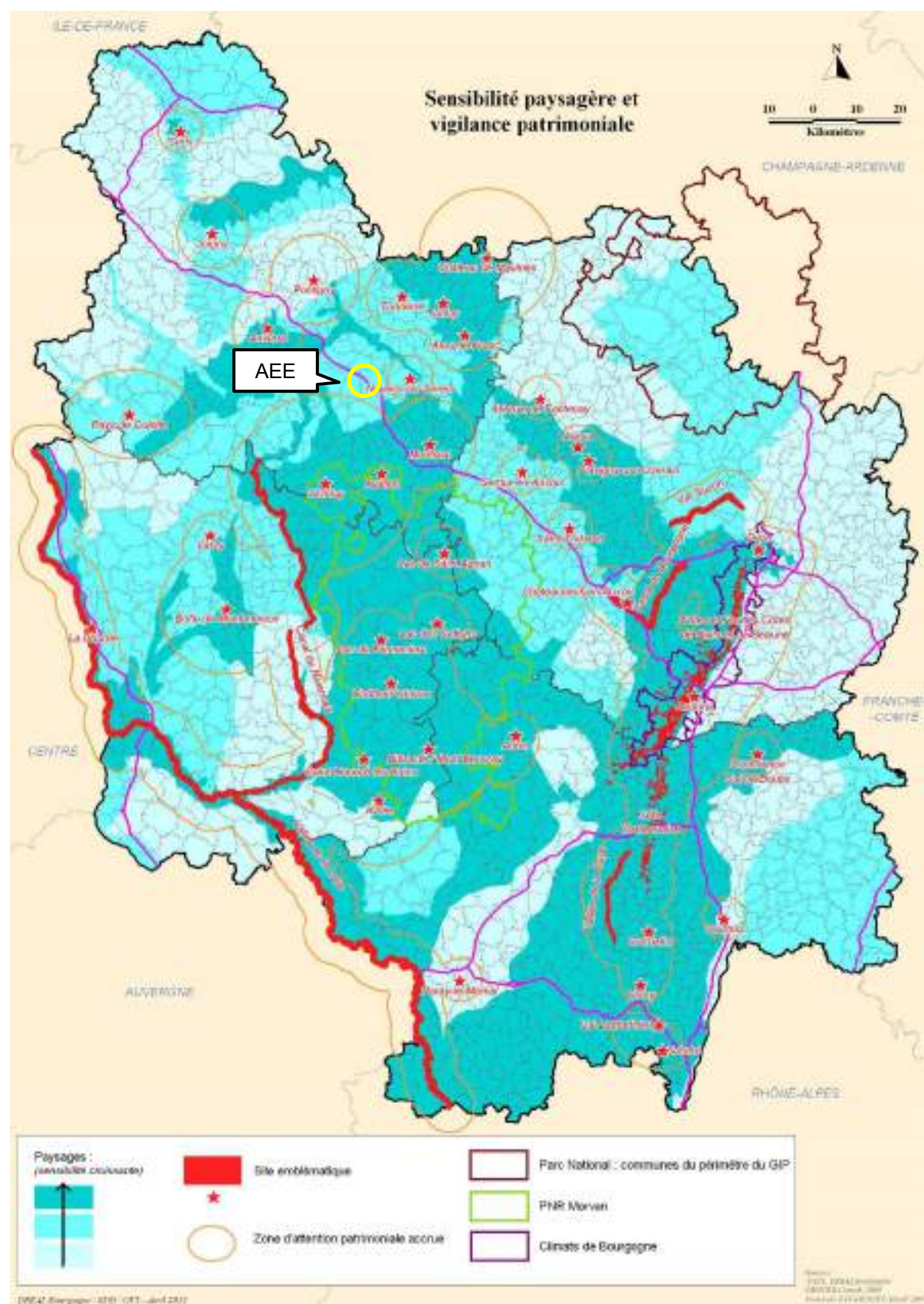


Figure 63 : Localisation des unités paysagères incluses dans l'aire d'étude éloignée (source : unités paysagères DREAL Bourgogne Franche-Comté)



Caractéristiques paysagères du territoire étudié :

- Plateau agricole très développé ancré dans un schéma rural avec peu d'habitat et peu de tourisme
- Traversée de l'A6 qui entraîne une visibilité territoriale très large vers les horizons lointains du plateau de Noyers
- Présence des micro-reliefs et vallées boisées qui sillonnent et animent le territoire du plateau de Noyers

Figure 64 : Localisation des sites emblématiques de Bourgogne : AE comprise dans un paysage de sensibilité modérée, hors zone d'attention patrimoniale accrue (source : SRE Bourgogne)

4.5.3. CONTEXTE PATRIMONIAL ET TOURISTIQUE

- **Monuments Historiques**

Un Monument Historique (MH) est un monument ou un objet qui a été classé ou inscrit comme tel afin d'être protégé, en raison de son intérêt historique, artistique et architectural. La loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques établit les niveaux de protection en deux catégories d'édifices :

- « Les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public ». Ces immeubles peuvent être classés en totalité ou en partie.
- « Les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation ». Ceux-ci peuvent être inscrits sur l'Inventaire supplémentaire des monuments historiques.

Chaque édifice classé ou inscrit au nombre des monuments historiques déploie autour de lui un rayon de protection de 500 mètres. Ils peuvent également faire l'objet de la mise en œuvre d'un périmètre délimité des abords, adapté aux spécificités du monument.

Nom de l'entité	Type de protection	Distance du périmètre au site d'étude (centroïde du site)
Eglise Saint-Christophe	Inscrit le 30/03/1995	1 840 m
Eglise Saint-Jean-Baptiste	Classé le 21/10/1930	4 943 m
Eglise Notre-Dame	Classé le 15/01/1908	4 557 m

Tableau 41 : Liste des éléments du patrimoine culturel, présents à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et représentés sur la Figure 67

L'Eglise Saint-Christophe est présente au cœur du village de Nitry. Son clocher est une composante marquante de la silhouette du village. Il est également visible depuis l'ensemble de la plaine et les paysages éloignés du fait de la faible topographie relativement plane du plateau des Noyers. La présence de végétation aux alentours du village de Nitry ainsi que le front bâti le composant mettent en retrait l'Eglise Saint-Christophe de toute co-visibilité et visibilité vis-à-vis de l'AEI. L'AEI est incluse en contre-bas du niveau de la RD944 ce qui réduit nettement les co-visibilités indirectes potentielles entre le clocher et l'AEI depuis cet axe. **L'Eglise Saint-Christophe a un niveau d'enjeu faible vis-à-vis de l'AEI.**



Photographie 17 : Eglise Saint-Christophe à Nitry, en cœur de village, pas de visibilité vers l'AEI (ES, le 20/09/2018)



Photographie 18 : Pas de co-visibilité entre l'Eglise Saint-Christophe à Nitry et l'AEI depuis le RD91 (ES, le 20/09/2018)



Photographie 19 : Pas de co-visibilité entre l'Eglise Saint-Christophe à Nitry et l'AEI depuis le RD944 (ES, le 20/09/2018)

L'Eglise de Notre-Dame à Joux-la-Ville, en cœur de village, présente au creux de la vallée de Sacy, ne répond à aucune visibilité ni co-visibilité vis-à-vis de l'AEI. **L'Eglise Notre-Dame a donc un niveau d'enjeu négligeable vis-à-vis de l'AEI.**



Figure 65 : Coupe CC' montrant l'absence de visibilité et de co-visibilité entre l'Eglise de Notre-Dame (MH) présente à Joux-la-Ville et l'AEI. Echappées visuelles contraintes par la topographie



Photographie 20 : Pas de co-visibilité entre l'Eglise Notre-Dame à Joux-la-Ville et l'AEI depuis le RD944 (ES, le 20/09/2018)

Dans le même cas de figure, l'emplacement de l'Eglise de Saint-Jean-Baptiste présent au creux de la vallée de Sacy dans un contexte topographique chahuté, n'émet pas de visibilité ni de co-visibilité vis-à-vis de l'AEI. Le niveau d'enjeu de l'Eglise Saint-Jean-Baptiste est donc négligeable vis-à-vis de l'AEI.



Figure 66 : Coupe AA' montrant l'absence de visibilité et de co-visibilité entre l'Eglise Saint-Jean-Baptiste (MH) et l'AEI. Echappées visuelles contraintes par la topographie.

- **Sites inscrits/classés et sites patrimoniaux remarquables**

Aucun site inscrit ou classé ne concerne l'aire d'étude éloignée. Cependant, bien qu'hors aire d'étude, présent à 9,5 km du centre de l'AEI, **la cité médiévale de Noyers** abrite un Site Inscrit et un Site Patrimonial Remarquable et **78 monuments historiques** dont la Maison dite de la toison d'Or, la Porte de Ville dite de Tonnerre et la Porte de Ville (ancienne).

Site Patrimonial Remarquable, Site Inscrit de la ville de Noyers

Les abords de la cité médiévale de Noyers ne présentent que très peu de visibilité vers l'AEI. Notons également l'implantation du site au creux de la vallée du Serein dont les ripisylves sont très largement fournies. L'éloignement permet encore de souligner l'absence de visibilité de l'AEI à plus de 9 km. **Le niveau d'enjeu du site touristique de Noyers est donc négligeable vis-à-vis de l'AEI.**

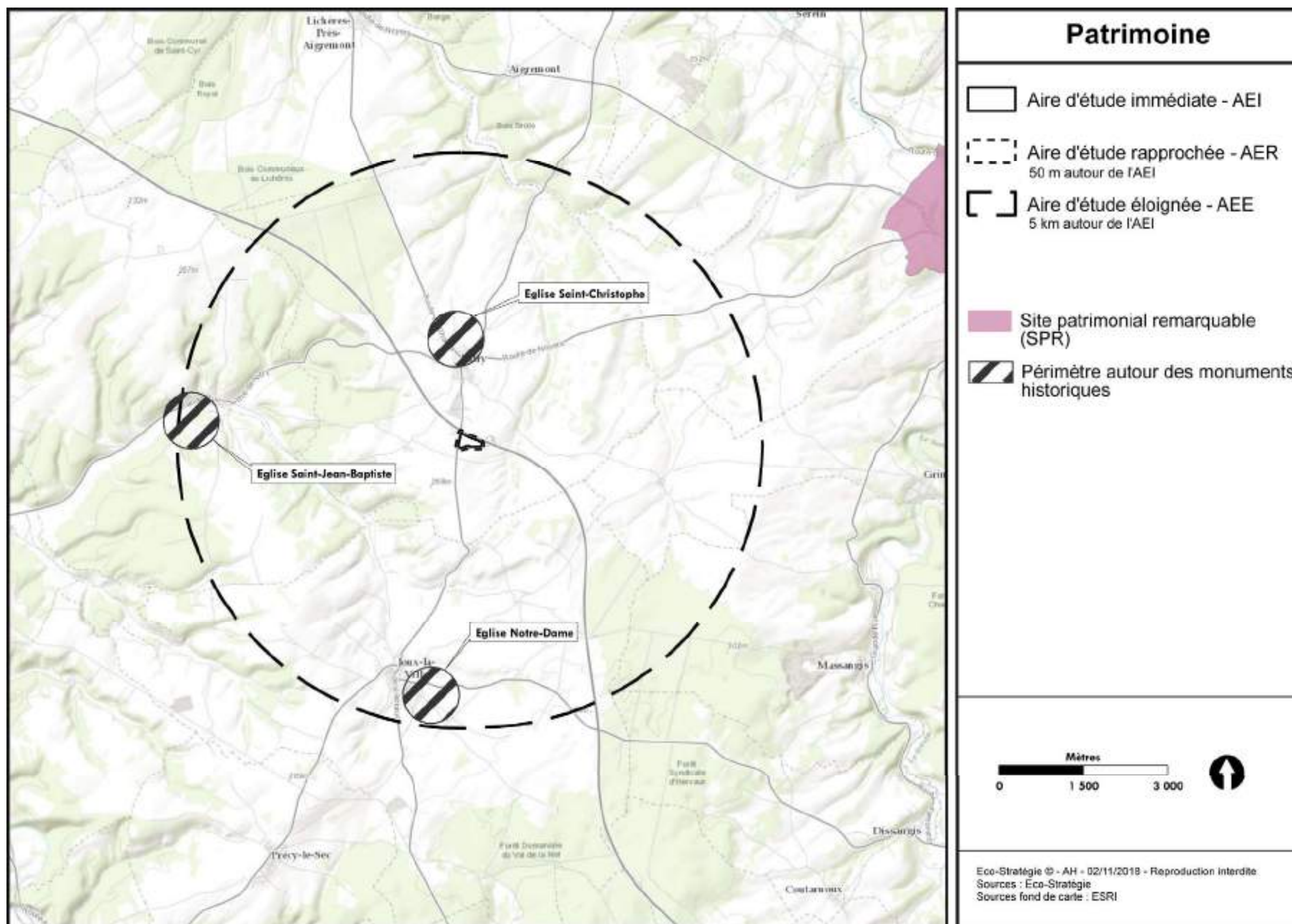


Figure 67 : Localisation du patrimoine recensé et des SPR (source : Atlas des patrimoines)

- **Archéologie**

Le site d'étude ne présente pas de sensibilité archéologique identifiée. Il ne se trouve pas dans une zone de présomption archéologique. La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) précise dans son courrier du 8 novembre 2018 (annexe 13.8) que « cet état des lieux est susceptible de modifications, au fur et à mesure de l'enrichissement de la « carte archéologique régionale » ».

- **Tourisme**

- **La cité médiévale de Noyers**

Hors zone d'étude, la cité médiévale de Noyers classée plus beau village de France est présente à 9,5 km de l'AEI. Ce village présente une forte attractivité touristique du fait de son patrimoine architectural remarquable. Flanqués de 23 tours dont 19 sont encore partiellement visibles ou intactes comme la « Tour de la cave aux loups », les anciens remparts cernent la ville et sont ouverts de trois portes : la porte de Tonnerre, l'ancienne porte venoise et la porte d'Avallon ou porte peinte. De l'imposant château, en surplomb du village, il ne reste que les ruines. Les tours de petite taille, et les remparts de faible hauteur, ne se visitent pas. La situation géographique du village de Noyers au creux de la vallée du Serein ne permet pas d'échappée visuelle en direction de l'AEI (voir coupe BB' page suivante).

La ville de Noyer-sur-Serein présente des enjeux forts d'un point de vue patrimonial et touristique. Néanmoins, présente dans la vallée de Serein, et du fait de son éloignement important de 9,5 km de l'AEI, la ville de Noyers-sur-Serein ne répond pas, ni à une visibilité depuis l'enceinte de la ville, ni à une co-visibilité.



Figure 68 – Coupe BB' montrant l'absence de visibilité et de co-visibilité entre le Site Patrimonial Remarquable de Noyers et l'AEI. Echappées visuelles contraintes par la topographie et mise en retrait importante du fait de l'éloignement.

- **Les chemins de randonnées**

Notons qu'aucun chemin de randonnée ne passe à proximité de l'aire d'étude. Le GR de Pays du Tour de l'Avallonnais est présent à l'extrême sud du territoire d'étude. Il se dessine dans les reliefs mouvementés de la vallée de Sacy et ne présente pas de visibilité vers l'AEI. **La ligne de crête dessinée par le versant est de la vallée arrête toute visibilité en direction de l'AEI.**



Photographie 21 : Point de vue depuis le GRP du tour de l'Avallonnais, pas de visibilité vers l'AEI (ES, le 20/09/2018)

Le territoire d'étude n'est pas concerné par un fort attrait touristique. Néanmoins, le village de Nitry est concerné par deux circuits touristiques qui relient les Eglises et les lavoirs des pays chablisiens. Cependant, ces axes sont peu fréquentés. L'enjeu touristique de l'AEI reste donc très faible.

4.5.3.1. DESCRIPTION LOCALE

L'aire d'étude se trouve à l'aplomb de l'autoroute A6 au niveau de la gare de péage de Nitry. Elle est actuellement occupée par une zone agricole soumise à un contrat précaire et révoquant n°10.17.018. Cette parcelle appartient au Domaine Public Autoroutier Concedé. L'aire d'étude s'inscrit dans un sillon topographique formé par la vallée des Coulons. Elle se trouve donc en léger contre-bas du plateau de Noyers. Inscrite dans un contexte industriel très présent (autoroute, gare de péage, parcs éoliens, ZAC), cette parcelle agricole se situe en retrait du vaste plateau agricole identitaire de la commune de Nitry.

L'aire d'étude se trouve isolée d'un point de vue topographique mais également d'un point de vue urbanistique. En effet, son exclusion topographique, à l'arrière de l'autoroute la met complètement en retrait du village de Nitry. De plus, l'aménagement de l'autoroute, entre deux talus formant ce tronçon, et les haies boisées entourant le village occultent toute échappée visuelle vers la silhouette du village depuis l'aire d'étude. Seule la RD944 menant à Nitry présente une visibilité sur le clocher de l'Eglise, mais les co-visibilités, même indirectes, sont quasi inexistantes du fait de la présence d'une haie plantée présente à l'est de cet axe.

Malgré le panorama largement ouvert formé par l'activité agricole et la relative planéité du site, les vues vers l'horizon lointain sont exclusivement orientées vers le nord, exception faite du village de Nitry largement occulté par la végétation. En effet, le renflement topographique issu des vallées de Sacy et des Coulons, et les talus présents à l'accotement sud de la parcelle ainsi que la zone de péage, excluent les visibilités vers le sud.

La parcelle occupée quasi exclusivement par une activité agricole, présente un reliquat de zones enherbées et d'arbres isolés. L'aménagement en bordure de site identifie la gare de péage avec des alignements d'arbres en sortie d'autoroute et sur l'axe menant à Nitry. Ces aménagements permettent de guider le regard vers le village de Nitry et d'exclure de cet axe les aménagements autoroutiers ainsi que l'aire d'étude.

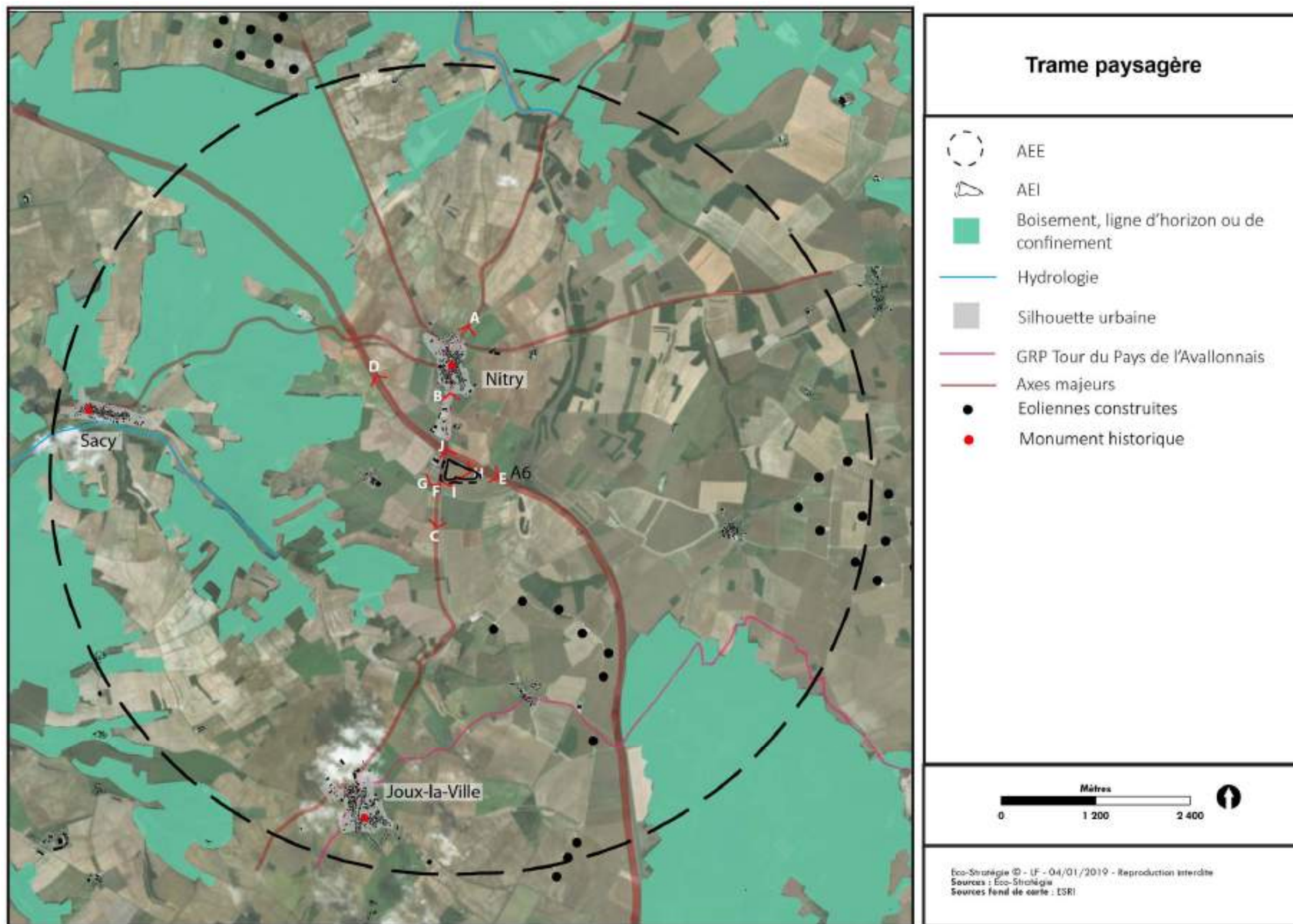


Figure 69 : Trame paysagère de la zone d'étude

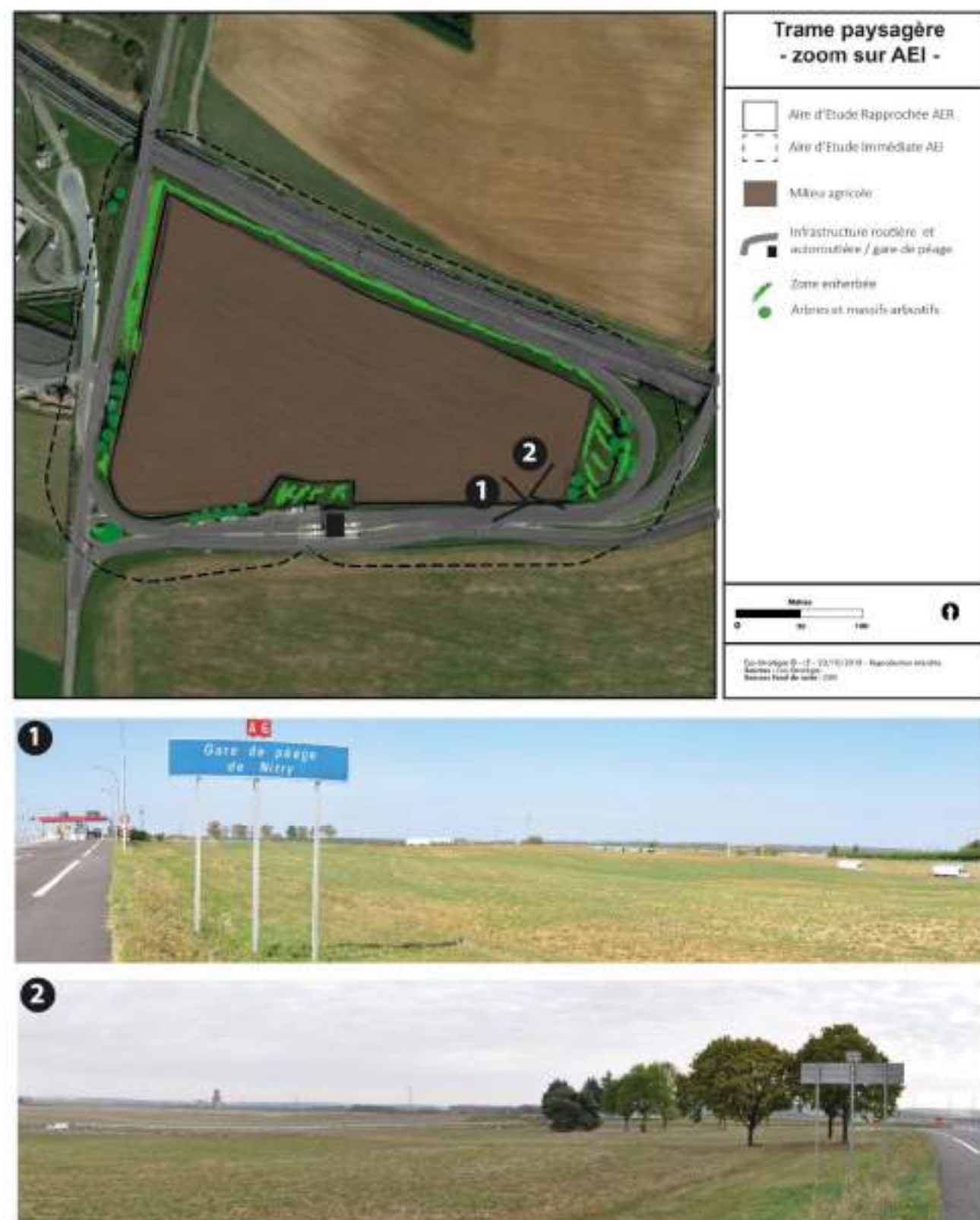


Figure 70 : Trame paysagère zoomée sur le site

Nom du point de vue	Intérêt et raisons du choix	Objectifs	Description de la vue
A	Permet de montrer les co-visibilités potentielles avec les lieux de vie de Nitry et son patrimoine (l'Eglise Saint-Christophe (MH) limitrophe de l'AEI)	Montrer que les co-visibilités sont particulièrement masquées avec le front bâti et le couvert végétal des abords du village	Ce point de vue, depuis la RD944, montre que le couvert végétal aux abords du bourg de Nitry masque de manière occultante la majeure partie de l'AEI. Cet horizon végétalisé permet de mettre en retrait de manière très efficace l'AEI vis-à-vis du lieu de vie de Nitry. Cet horizon boisé permet également de ne pas avoir de co-visibilité avec la silhouette de Nitry composée du clocher de l'Eglise Saint-Christophe. Les relations visuelles entre l'Eglise Saint-Christophe (MH) et l'AEI sont donc particulièrement restreintes.
B	Permet de montrer les visibilités potentielles depuis le bourg de Nitry à proximité immédiate de l'AEI, depuis l'axe de la RD944 reliant Nitry à l'A6	Montrer qu'il n'y a pas d'échappées visuelles vers l'AEI à la sortie du bourg de Nitry	Ce point de vue, depuis la RD944, à la sortie du village de Nitry, montre que les plantations éparées qui se trouvent de part et d'autre de la voie créent un horizon opaque masquant les vues en direction de l'AEI. De ce fait, la sortie de Nitry ne présente aucune visibilité vers l'AEI.
C	Permet de montrer les visibilités potentielles depuis l'axe de la RD944 emprunté localement reliant les principaux villages des plateaux de Bourgogne	Montrer les visibilités depuis la RD944, axe fréquenté localement, côté sud et les co-visibilités avec l'Eglise (MH) et la silhouette du village de Nitry	Ce point de vue, depuis la RD944, à l'est, en surplomb de Nitry et de l'AEI, permet d'avoir une vue plongeante sur l'AEI. Il montre également les co-visibilités indirectes présentes entre l'AEI et la silhouette du village de Nitry dont l'Eglise Saint-Christophe (MH). Notons qu'il s'agit d'un point sur un axe de transition sans lieu de vie limitrophe, sans point de vue fixe. Ajoutons à cela la vitesse de déplacement qui permet de ne fixer que l'horizon et les éléments verticaux. Notons également l'implantation de l'AEI à un niveau en contre bas de la voie d'accès au péage de l'A6 (présence d'un talus).
D	Permet de montrer les visibilités potentielles depuis l'autoroute A6, (axe de fréquentation national très emprunté), point éloigné à l'ouest de l'AEI	Montrer les visibilités depuis l'A6, sur un plan éloigné côté ouest (pont surplombant l'A6, sur la RD49)	Ce point de vue, depuis l'A6, présente des co-visibilités indirectes entre l'AEI et la silhouette du village de Nitry. Il montre également une visibilité sur l'AEI lointaine. Cependant, du fait de l'éloignement et du léger retrait de l'AEI vis-à-vis de la voie de l'A6, les visibilités restent réduites. Ajoutons que la vitesse de déplacement sur cet axe allant jusqu'à 130 km/h fixe davantage les plans lointains et les éléments verticaux.
E	Permet de montrer les visibilités potentielles depuis l'A6, axe très fréquenté, sur un plan rapproché à l'est de l'AEI	Montrer que les visibilités sont réduites depuis l'est de l'AEI sur l'A6 du fait des mouvements topographiques marqués	Ce point de vue, depuis l'A6, en direction d'Auxerre vers le nord, montre le renflement topographique masquant toute visibilité vers l'AEI. Inclus en arrière de ce talweg, l'AEI n'est pas perceptible depuis les vues éloignées sur l'axe de l'autoroute 6.
F	Permet de montrer les visibilités potentielles depuis la RD944 à l'entrée de l'A6 en direction de Nitry	Montrer l'absence de visibilité depuis la RD944, vue rapprochée en direction de Nitry, au niveau de l'embranchement vers l'aire de péage de l'A6	Ce point de vue permet de prendre en compte la masse de la végétation du parterre au premier plan depuis la voie d'accès à la gare de péage de Nitry de l'A6. Cet écran végétal met à distance l'AEI de toute visibilité.
G	Permet de montrer les visibilités potentielles depuis la RD944 à la sortie de l'A6 en direction de Nitry	Montrer les co-visibilités indirectes avec la silhouette du village de Nitry et plus particulièrement le clocher de l'Eglise Saint-Christophe (MH)	Ce point de vue, en sortie de l'autoroute A6, en direction de Nitry, montre une co-visibilité indirecte entre l'AEI et la silhouette du village. Néanmoins, placée à un niveau topographique inférieur, l'AEI n'est pas sur le même plan que le village ce qui la met nettement en retrait.
H	Permet de montrer les visibilités potentielles à l'entrée de la gare de péage de Nitry, en sortie d'autoroute (A6)	Montrer la nette mise en retrait de l'AEI en contre-bas de la voie de circulation.	Ce point de vue montre la sortie de l'autoroute A6. L'AEI ne présente pas de co-visibilité avec le village de Nitry. De plus, l'implantation de l'AEI au plus proche de la rupture de pente, en contre-bas de la voie de circulation l'inclut dans un léger creux. L'échappée visuelle reste très large et s'étend vers un horizon lointain. La lecture du plateau de Noyer est très explicite.
I	Permet de montrer les visibilités potentielles à la sortie de la gare de péage de Nitry, en sortie d'autoroute (A6)	Montrer l'absence de visibilité vers l'AEI masquée par l'alignement d'arbres au premier plan	Ce point de vue montre la sortie de l'A6 au niveau de la gare de péage de Nitry. Ce tronçon de voie est aménagé avec un alignement d'arbres au premier plan ce qui masque en partie l'AEI. La vue est également atténuée du fait de la situation de l'AEI en contre-bas de la voie de circulation. Ces éléments atténuent la co-visibilité directe avec l'Eglise Saint-Christophe. Notons également que l'AEI est localisée à côté de la voie et ne lui fait pas

			face. Ces éléments maintiennent la gare de péage de l'A6 à un niveau d'enjeu faible.
J	Permet de montrer les visibilitées potentielles depuis la RD944, à proximité immédiate de l'AEI, en surplomb	Montrer les visibilitées depuis la RD944, depuis le pont surplombant l'A6, vers l'AEI	Ce point de vue montre les visibilitées directes depuis la RD944 reliant Nitry à l'A6. Il permet également de montrer la visibilité de l'AEI depuis l'A6. Notons la forte prégnance de visibilité à l'approche immédiate du site. Notons d'une part la vitesse de déplacement sur l'axe de l'A6. Notons également le faible tronçon d'échappée visuelle depuis l'autoroute (voir D et E). Ajoutons à cela l'axe de la RD944, d'orientation parallèle à l'AEI et mis à distance par la barrière de sécurité.



Photographie 22 : Point de vue depuis la RD944, axe fréquenté localement, la silhouette du bourg de Nitry ne présentant que peu de co-visibilité avec l'AEI (ES, le 20/09/2018)



Photographie 23 : Point de vue depuis la RD944, en sortie du village de Nitry ne présentant que peu de visibilité en direction de l'AEI (ES, le 20/09/2018)



Photographie 24 : Point de vue depuis la RD944, en direction de Nitry, présentant des co-visibilités indirectes entre l'AEI et la silhouette du village de Nitry, présence d'un niveau en contre-bas sur la partie sud de l'AEI - (Eglise Saint-Christophe (MH)) (ES, le 20/09/2018)



Photographie 25 : Point de vue depuis le pont surplombant l'A6, en direction d'Avallon vers le sud, présentant des co-visibilités indirectes entre l'AEI et la silhouette du village de Nitry. Noter l'éloignement, la vitesse de circulation et l'inclusion de l'AEI dans l'horizon (ES, le 20/09/2018)



Photographie 26 : Point de vue depuis l'A6, en direction d'Auxerre vers le nord, sans visibilité de l'AEI du fait de la présence du talweg empêchant toute échappée visuelle vers l'AEI, pas de co-visibilité avec le village de Nitry (Google Earth Pro, 10/2018)
Notons que ce point de vue est pris depuis la toiture du véhicule de Google. Il se trouve donc surélevé vis-à-vis d'un véhicule standard. Cela confirme d'autant plus l'absence de visibilité en direction de l'AEI.



Photographie 27 : Point de vue depuis l'entrée de l'aire de péage de Nitry en direction de l'A6, visibilité partielle de l'AEI (Eco-Stratégie, 10/2018)



Photographie 28 : Point de vue depuis la sortie de l'A6, en direction de Nitry, co-visibilité entre l'Eglise Saint-Christophe et l'AEI – mise en retrait de l'AEI en contre-bas de la voie de circulation (Eco-Stratégie, le 20/09/2018)



Photographie 29 : Point de vue depuis la sortie de l'A6, visibilité forte sur un espace très largement ouvert avec l'AEI en premier plan. Noter le léger contre-bas de la situation de l'AEI par rapport au niveau de la voie de circulation (Eco-Stratégie, le 20/09/2018)



Photographie 30 : Point de vue depuis la gare de péage de Nitry à la sortie de l'A6, co-visibilité partielle avec l'Eglise Saint-Christophe (MH). Noter l'alignement d'arbres au premier plan qui met en retrait l'AEI et d'autant plus le clocher et la silhouette du village de Nitry (Eco-Stratégie, le 20/09/2018)



Photographie 31 : Point de vue depuis le pont de la RD944 surplombant l'A6, visibilité de l'AEI depuis l'A6. Noter la vitesse de déplacement des véhicules sur l'Autoroute et le faible tronçon d'appréhension de l'AEI (Eco-Stratégie, le 20/09/2018)

4.5.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX LIÉS AU PATRIMOINE ET AU PAYSAGE

Tableau 42 : Synthèse des enjeux du patrimoine et du paysage

Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
Contexte patrimonial et touristique	<p>L'AEI n'est pas concernée par une ZPPA. Elle n'est pas inscrite dans une zone de protection d'un monument historique et ne fait pas partie d'un site inscrit ou classé.</p> <p>L'AEI n'est pas comprise dans une aire touristique majeure et ne fait pas l'objet d'une zone accrue d'attention patrimoniale. Bien que située à proximité (9 km) de la cité médiévale de Noyers (Site Inscrit, SPR et nombreux MH), la commune de Nitry et plus largement le plateau de Noyers ne participe pas à un attrait touristique particulier.</p> <p>Le nombre restreint de monuments historiques sur l'ensemble de l'AEI démontre le peu de reconnaissance patrimoniale du plateau. Les vallées de Sacy et du Serein sont plus largement habitées et connaissent une reconnaissance davantage établie. Inclus aux creux de ces vallées, l'Eglise Notre-Dame à Joux-la-Ville et l'Eglise Saint-Jean-Baptiste à Sacy ne répondent d'aucunes visibilité ni co-visibilités avec l'AEI. Il en est de même pour le GR de Pays du Tour de l'Avallonnais.</p> <p>Seule la silhouette du village de Nitry dominée par le clocher de l'Eglise Saint-Christophe fait figure de proue dans le paysage très ouvert du plateau de Noyers. Elle présente quelques co-visibilités indirectes, mais partielles et limitées avec l'AEI.</p> <p>Le niveau d'enjeu des sites patrimoniaux et touristiques vis-à-vis de l'AEI est de ce fait très faible.</p>	Très faible	<p>Evaluer l'éventuel effet de co-visibilité avec l'Eglise Saint-Christophe inscrite au monuments historiques (commune de Nitry) avec une simulation photographique.</p> <p>Maintenir le cadre arboré aux abords du village de Nitry pour éviter toute co-visibilités avec l'Eglise Saint-Christophe inscrite au monuments historiques.</p> <p>Maintenir la rangée d'arbres au niveau du péage de Nitry.</p>
Unité paysagère	<p>L'AEI se trouve sur le plateau de Noyers faisant parti du large système des plateaux de Bourgogne. Il est entaillé par de larges vallées que sont le Sacy et le Serein. L'unité paysagère est également traversée par l'autoroute A6 d'un bout à l'autre dans un axe nord-sud.</p> <p>Caractérisée par ces grandes ouvertures visuelles, l'unité paysagère présente de nombreuses visibilité vers les horizons lointains. Néanmoins, l'AEI se situe dans une petite vallée (la Vallée des Coulons) dessinant un léger creux sur le plateau. Les microreliefs ainsi dessinés participent donc pour une grande part à la mise à distance de l'AEI. De ce fait, les vues sont orientées vers le nord (la végétation excluant les vues vers le village de Nitry).</p> <p>De plus, l'AEI est présente à l'aplomb de l'autoroute A6 au niveau de l'aire de péage de Nitry. Cette situation l'inclut dans une typologie industrielle déjà très présente avec la station de péage et les parcs éoliens.</p> <p>L'ensemble des vallées ne sont pas concernées par des visibilité de l'AEI.</p> <p>Le plateau de Noyers a donc un niveau d'enjeu très faible vis-à-vis de l'AEI.</p>	Très faible	Maintenir les microreliefs déjà présents caractéristiques de la micro-vallée des Coulons ainsi que les talus qui participent au confinement de l'AEI.
Grand Paysage	<p>Du fait de sa situation dans une micro vallée au sein des plateaux de Bourgogne, l'AEI ne présente que très peu de visibilité lointaines. De plus, incluse dans un horizon relativement plan, l'AEI est difficilement identifiable à l'échelle du grand paysage. Elle se fonde également dans un environnement industriel proche déjà largement présent (ZAC avec de grands bâtiments de tôles, gare de péage de Nitry, présence d'éoliennes).</p> <p>L'AEI, avec sa faible présence dans le grand paysage, et du fait de son horizontalité, présente un niveau d'enjeu négligeable au regard du grand paysage.</p>	Négligeable	-
Visibilités locales	<p>Le couvert arboré aux abords des villages et des hameaux participe à une mise en retrait de l'AEI vis-à-vis des lieux de vie. Il n'y a pas de visibilité ni de co-visibilité depuis les lieux de vie limitrophes.</p> <p>Le maillage dense des voies de circulation locales présente quelques visibilité vers l'AEI. L'axe important à l'échelle locale de la RD944 présente des visibilité vers l'AEI sur un tronçon relativement resserré. Incluse dans un environnement industriel et en contre-bas de la voie, l'AEI vient régulièrement dessiner les arrières plans.</p> <p>En revanche, l'AEI se situe à l'aplomb de l'A6 qui est le vecteur de nombreux déplacements à l'échelle nationale : support de visibilité de la région. Notons les mises à distance face à cet effet vitrine : L'AEI se présente dans un creux du relief et n'est identifiable que de façon rapprochée / L'AEI s'inscrit dans un environnement industriel déjà présent / La vitesse de déplacement profite à une diminution du temps de perception de l'AEI.</p> <p>Du fait de sa faible visibilité, sur un temps relativement restreint, le niveau d'enjeu des visibilité locales est faible vis-à-vis de l'AEI.</p>	Faible	<p>Mise à distance de l'AEI vis-à-vis de l'axe routier de l'A6, établir une marge en retrait de la route de 100m.</p> <p>Ne pas créer d'effet couloir, laisser les horizons très ouverts.</p>

Echelle de valeur des enjeux :

Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------	-------------	--------	--------	------	-----------

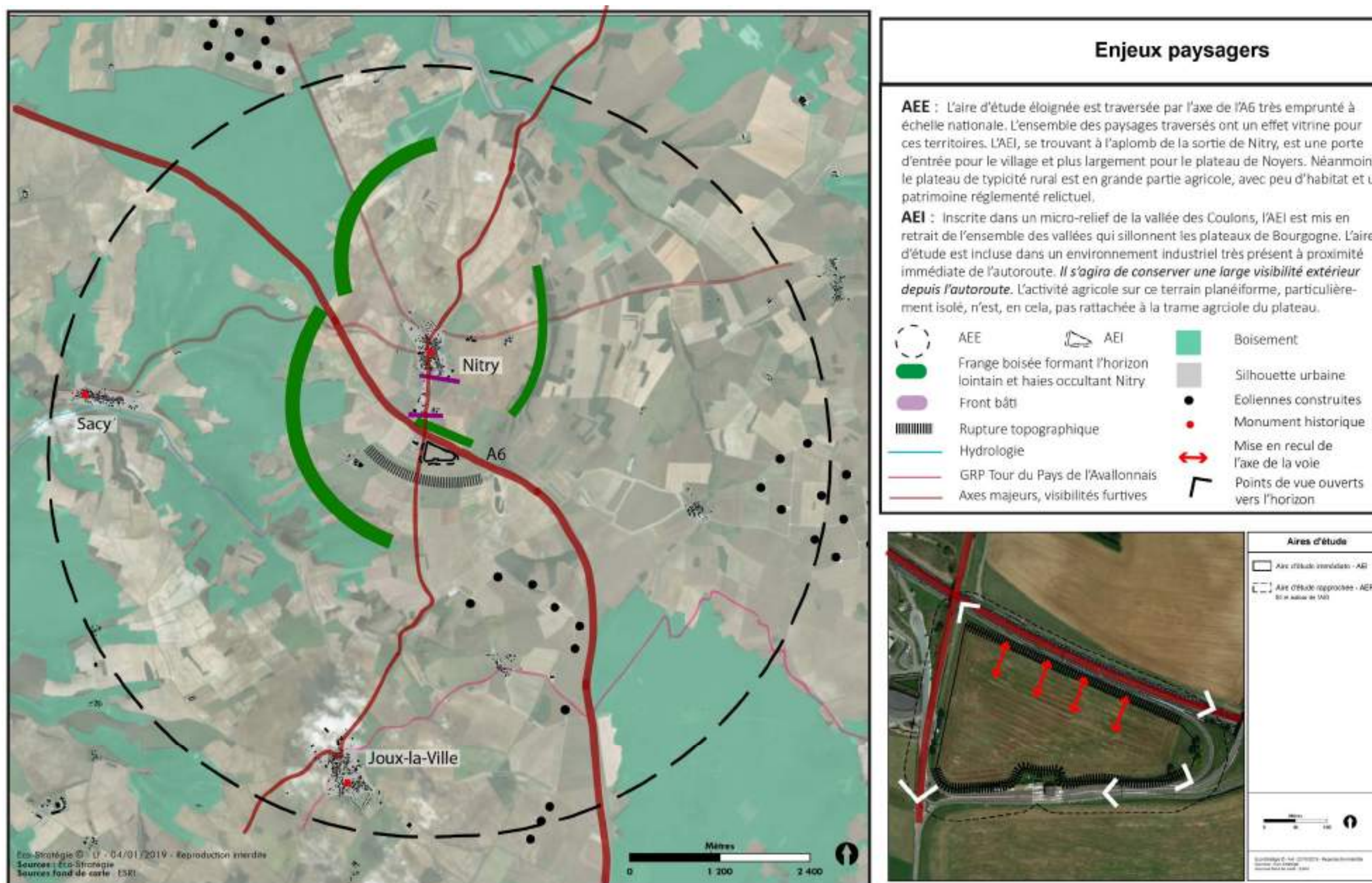


Figure 71 : Carte des enjeux paysagers

5. EVOLUTION DU SCENARIO DE REFERENCE

Milieu humain.

En l'absence de projet, compte tenu de la proximité avec l'autoroute et de l'impossibilité de construire à une distance de 100 m de l'axe de l'autoroute, il est vraisemblable que l'AEI continue d'être, soit exploitée pour l'agriculture, soit abandonnée, auquel cas la végétation pourra évoluer vers un climax de fourrés, évoluant vers un couvert forestier.

Milieu physique

En l'absence de risque majeur, et compte tenu de la proximité avec l'autoroute, dont le maintien de la sécurité des usagers est une priorité, aucun changement majeur n'est à attendre du point de vue des mouvements de terrain. Aucune évolution n'aura également plus lieu au niveau du sous-sol.

Le SRCAE de Bourgogne indique que depuis le milieu du XX^{ème} siècle, la température moyenne a augmenté de 1°C en Bourgogne. Cela a des conséquences importantes sur le nombre de jours de gel : il y avait en effet 89 jours de gel par an en moyenne sur la période 1961-1987, contre seulement 63 sur la période 1989-2009. De même, le nombre de jours de forte chaleur (t° > 30 °C) est passé de 11 à 18 entre ces deux périodes et la période végétative (t° > 10 °C) s'est allongée. Ainsi, sur une année, la période de gel a été réduite tandis que le nombre de jours chauds a augmenté avec une sortie d'hiver plus précoce et des températures plus élevées en été. En matière de précipitations, les changements sont moins notables. On observe une légère augmentation de la fréquence des pluies à l'automne et aucune modification sensible en été, ni de leur fréquence, ni de leur intensité. Enfin, la fréquence des pluies extrêmes n'a pas augmenté en Bourgogne ces dernières décennies.

[Les effets attendus du changement climatique sur le territoire bourguignon \(source : le changement climatique en Bourgogne, observations \(1961-2009\), simulations \(1970-2040\) et impacts ; CNRS, CRC, UB, ADEME, Conseil Régional de Bourgogne ; 2009\) :](#)

Les estimations données par les modèles climatiques montrent qu'un réchauffement est très probable entre 2031 et 2040 sur toute la Bourgogne, surtout en été (plus marqué le jour, températures maximales). Des variations sont toutefois notées entre le nord et le sud de la Bourgogne, avec un réchauffement moindre au nord et maximal au sud. A contrario, en hiver, le réchauffement maximal se produira au nord d'après les modèles actuels.

Paysage

Au vu de la situation géographique de l'aire d'étude, entre l'autoroute A6 et l'aire de péage de Nitry, et de la convention précaire et révocable n°10.17.018, appliquée à la parcelle appartenant au Domaine Public Autoroutier Concédé, il est probable que l'activité agricole soit maintenue sur l'AEI. Elle continuera alors à s'insérer dans un paysage de grande plaine agricole.

Il est également possible que la convention précaire et révocable n°10.17.018 soit résiliée. La commune de Nitry étant soumise au RNU, la zone n'est pas non plus soumise à réglementation. Partant de ce constat, l'aire d'étude, non entretenue et non aménagée, développerait une flore spontanée qui se transformerait au fur et à mesure en couverture ligneuse pour devenir un boisement. Au vu de la proximité immédiate de la parcelle avec l'autoroute, ce développement serait soumis à une gestion forestière de manière à sécuriser les voies de circulation.

Milieu naturel

L'AEI est aujourd'hui constituée par un écosystème artificialisé lié aux grandes cultures. Les évolutions possibles étant soit un maintien de l'agriculture, qui conduirait à l'absence d'évolution du milieu naturel, soit une évolution vers un climax forestier en cas d'abandon de l'activité agricole sur le site. Cette dernière hypothèse aurait pour option de faire évoluer l'écosystème local, d'un cortège d'espèces inféodées aux milieux agricoles vers un cortège inféodé aux milieux semi-ouverts puis forestiers. Dans tous les cas, au vu du contexte anthropisé entourant l'AEI, et de son caractère enclavé, il s'agira d'espèce plutôt anthropophiles et communes.

6. SYNTHÈSE ET EVALUATION DES ENJEUX

Thème environnemental		Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle	
Milieux physiques	Climat/Météorologie	Climat à tendance continentale, ensoleillement variable selon l'année, cumuls de pluie journaliers potentiellement importants, rafales de vent potentiellement fortes. Le risque grêle est modéré et la densité de foudroiement moyenne.	Modéré	/	
	Topographie	Nitry est située sur un plateau formant le nord de la Bourgogne entre les vallées de la Cure et de l'Yonne. A l'échelle de l'AEI, la topographie est plane et marquée par le réseau routier.	Faible	/	
	Géologie	L'AEI repose sur la formation calcaire de l'Oxfordien supérieur. Ces calcaires sont le siège de phénomènes karstiques.	Faible	/	
	Pédologie	Les sols au niveau de l'AEI sont limono-argileux et remaniés par le labour.	Faible	/	
	Géomorphologie	L'AEI est située dans une zone présentant une forte capacité d'infiltration des eaux de surface Le fonctionnement hydraulique se compose d'un réseau de fossés en lien avec les eaux de ruissellement de la chaussée	Fort	Préconisations en phase travaux et en phase avant-projet	
	Eaux souterraines et superficielles	Masses d'eau souterraines au niveau de l'AEI (Calcaires kimmeridgien-oxfordien karstique entre Yonne et Seine et Calcaires dogger entre Armançon et limite de district) présentant un bon état quantitatif et un état chimique médiocre. Pas de périmètre de protection au niveau de l'AEI, le plus proche est situé à 3 238 m. L'AEI est concernée par un périmètre de protection éloignée vers lequel des circulations pourraient s'effectuer depuis l'AEI. Les périmètres de protections des sources de la vallée des fontaines font partie de l'AEI mais n'ont pas fait l'objet d'un arrêté et ne sont donc pas réglementaires. Nappes d'eau présentant une vulnérabilité intrinsèque très forte.	Très fort		
			SDAGE Seine Normandie 2016-2021 ; AEI en dehors de tout SAGE ; pas de cours d'eau directement sur l'AEI qui est concernée par le bassin versant de la Cure AEI en zone sensible à l'eutrophisation ce qui impose des limites de rejets plus strictes pour les stations d'épuration et en zone vulnérable aux nitrates qui impose certaines pratiques aux agriculteurs. En dehors de toute ZRE	Faible	/
Risques majeurs naturels	La commune de Nitry est concernée par les risques mouvement de terrain – tassements différentiels et séisme. L'AEI est située en dehors de toute zone à enjeu inondation et en aléa de sismicité de niveau 1/5. L'Aire d'Etude Immédiate est concernée par un aléa retrait/gonflement des argiles de niveau a priori nul.	Faible	Préconisations en phase chantier et en avant-projet		
Milieux naturels	Contexte naturel	L'AEI s'inscrit en dehors de tout zonage réglementaire ou d'inventaire. La ZNIEFF (inventaire) la plus proche s'inscrit à environ 270 m à l'est de l'AEI.	Faible	Eviter les enjeux en adaptant l'implantation	
	Trame verte et bleue	Echelle régionale : L'AEI est définie dans un couloir pelousaire à préciser ; Echelle de l'aire d'étude : L'AEI est entourée d'infrastructures routières et ne joue aucun rôle majeur dans les échanges entre métapopulations	Très faible		
	Habitats	Culture sur la majorité de la surface. Une prairie des plaines médio-européennes à fourrage en frange sud. Une cariçaie : habitat humide au sens de la nomenclature Corine biotope, mais ne présente pas de caractères pédologiques permettant de la classer en tant que zone humide.	Très faible		
	Flore	139 espèces recensées sur l'AEI : diversité est faible. Une espèce d'intérêt modéré mais non protégées a été identifiée : la Gesse sans vrille 3 espèces envahissantes exotiques : Séneçon du cap, Robinier faux-acacia et Véronique persicaire. Présence d'Ambrosie (plante allergène) en limite.	Faible		
	Avifaune	23 espèces présentes sur l'AEI et ses abords : diversité faible. Huit espèces patrimoniales recensées dont 2 d'intérêt modéré et 5 espèces protégées nicheuses sur l'AEI.	Faible		/
	Mammifères terrestres	4 espèces de mammifères recensées, communes, sauf le Lapin de garenne (noté quasi-menacée sur la LRN et la LRR)	Faible à modéré		/
	Chiroptères	9 espèces et 4 groupes d'espèces ont été détectés au cours de 2 nuits (juin et août 2018). Le Grand murin, la Pipistrelle commune, la Sérotine commune, le Murin à moustaches et la Noctule commune sont les espèces les plus sensibles.	Modéré		/

Thème environnemental		Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
		L'activité de chasse et de transit peut-être qualifiée de modérée sur la partie est de l'AEI (prairie et lisière de quelques arbres)		
	Herpétofaune	Reptiles : aucune espèce identifiée Amphibiens : Alyte accoucheur en limite de l'AEI (n'utilise pas l'AEI pour son cycle biologique)	Faible	/
	Invertébrés	21 espèces recensées, aucune espèce patrimoniale	Faible	/
Milieus humains	Contexte démographique et socio-économique	Nitry est une petite commune rurale comportant 364 habitants. Quelques entreprises sont présentes sur la commune. Nitry appartient à la Communauté de communes Chablis, Villages et terroirs	Faible	/
	Gestion des déchets	Le PDEDMA de l'Yonne a été approuvé en juillet 2011. La collecte pour la commune de Nitry est assurée par la communauté de communes. Quatre déchetteries sont présentes sur le territoire intercommunal. La déchetterie la plus proche est celle de Vermenton à 11 km de l'AEI. L'accès aux déchetteries est réservé aux particuliers et professionnels résidant sur la communauté de commune.	Faible	/
	Urbanisme et servitudes	L'AEI est concernée par le périmètre du SCoT du grand auxerrois, il en est au stade du diagnostic stratégique. Nitry est soumise au règlement national d'urbanisme qui impose la règle de constructibilité limitée.	Modéré	/
	Accessibilité et voies de communication	L'AEI est située au niveau de la sortie 21 de l'autoroute A6. L'accès se fait depuis la RD944	Faible	/
	Activités et habitations	L'AEI est située à proximité de l'autoroute A6, l'habitation la plus proche se trouve à 390 m au nord. Une plateforme de livraison est située à proximité. Nitry est dominée par une agriculture en openfield, des élevages sont également présents. L'AEI est utilisée pour l'agriculture. Une forêt est présente au nord-ouest de la commune de Nitry à environ 1 km de l'AEI.	Faible	/
	Risques majeurs technologiques	Aucun risque technologique n'est identifié sur la commune de Nitry. L'AEI est cependant située au contact d'axes routiers majeurs qui présentent un trafic important et qui représentent donc un risque TMD.	Fort	Des préconisations sont proposées en avant-projet et en phase chantier
	Sites et sols pollués	Aucun site BASOL ou BASIAS n'est recensé sur la commune de Nitry	Faible	/
	Ambiance sonore	L'AEI est située au contact de l'autoroute A6 qui est une infrastructure source de nuisance sonore. L'ensemble de l'AEI fait partie de la zone affectée par le classement sonore de l'autoroute A6.	Modéré	/
	Qualité de l'air	Le SRCAE de Bourgogne a été approuvé le 26 juin 2012 et annulé par la cour administrative d'appel de Lyon en 2016, le PRSQA de Bourgogne-Franche-Comté a été publié en juin 2017. La qualité de l'air a été de médiocre à mauvaise 5% des jours de l'année en 2017 à Nitry. L'AEI est située au contact de l'autoroute A6 qui est source d'émission de polluants atmosphériques. L'arrêté du 10 juillet 2018 impose la destruction de l'ambroisie.	Faible	/
Paysage et patrimoine culturel	Contexte patrimonial et touristique	L'AEI n'est pas concernée par une ZPPA. Elle n'est pas inscrite dans une zone de protection d'un monument historique et ne fait pas partie d'un site inscrit ou classé. L'AEI n'est pas comprise dans une aire touristique majeure et ne fait pas l'objet d'une zone accrue d'attention patrimoniale. Bien que située à proximité (9 km) de la cité médiévale de Noyers (Site Inscrit, SPR et nombreux MH), la commune de Nitry et plus largement le plateau de Noyers ne participe pas à un attrait touristique particulier. Le nombre restreint de monuments historiques sur l'ensemble de l'AEI démontre le peu de reconnaissance patrimoniale du plateau. Les vallées de Sacy et du Serein sont plus largement habitées et connaissent une reconnaissance davantage établie. Inclus aux creux de ces vallées, l'Eglise Notre-Dame à Joux-la-Ville et l'Eglise Saint-Jean-Baptiste à Sacy ne répondent d'aucunes visibilité ni co-visibilités avec l'AEI. Il en est de même pour le GR de Pays du Tour de l'Avallonnais. Seule la silhouette du village de Nitry dominée par le clocher de l'Eglise Saint-Christophe fait figure de proue dans le paysage très ouvert du plateau de Noyers. Elle présente quelques co-visibilités indirectes, mais partielles et limitées avec l'AEI. Le niveau d'enjeu des sites patrimoniaux et touristiques vis-à-vis de l'AEI est de ce fait très faible.	Très faible	Evaluer l'éventuel effet de co-visibilité avec l'Eglise Saint-Christophe inscrite au monuments historiques (commune de Nitry) avec une simulation photographique. Maintenir le cadre arboré aux abords du village de Nitry pour éviter toute co-visibilités avec l'Eglise Saint-Christophe inscrite au monuments historiques. Maintenir la rangée d'arbres au niveau du péage de Nitry.
	Unité paysagère	L'AEI se trouve sur le plateau de Noyers faisant partie du large système des plateaux de Bourgogne. Il est entaillé par de larges vallées que sont le Sacy et le Serein. L'unité paysagère est également <u>traversée par l'autoroute A6 d'un bout à l'autre dans un axe nord-sud.</u>	Très faible	Maintenir les microreliefs déjà présents caractéristiques de la micro-vallée des Coulons ainsi que les talus qui participent au confinement de l'AEI.

Thème environnemental		Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation éventuelle
		<p>Caractérisée par ces grandes ouvertures visuelles, l'unité paysagère présente de nombreuses visibilités vers les horizons lointains. Néanmoins, l'AEI se situe dans une petite vallée (la Vallée des Coulons) dessinant un léger creux sur le plateau. Les microreliefs ainsi dessinés participent donc pour une grande part à la mise à distance de l'AEI. De ce fait, les vues sont orientées vers le nord (la végétation excluant les vues vers le village de Nitry).</p> <p>De plus, l'AEI est présente à l'aplomb de l'autoroute A6 au niveau de l'aire de péage de Nitry. Cette situation l'inclut dans une typologie industrielle déjà très présente avec la station de péage et les parcs éoliens.</p> <p>L'ensemble des vallées ne sont pas concernées par des visibilités de l'AEI.</p> <p>Le plateau de Noyers a donc un niveau d'enjeu très faible vis-à-vis de l'AEI.</p>		
	Grand Paysage	<p>Du fait de sa situation dans une micro vallée au sein des plateaux de Bourgogne, l'AEI ne présente que très peu de visibilités lointaines. De plus, incluse dans un horizon relativement plan, l'AEI est difficilement identifiable à l'échelle du grand paysage. Elle se fond également dans un environnement industriel proche déjà largement présent (ZAC avec de grands bâtiments de tôles, gare de péage de Nitry, présence d'éoliennes).</p> <p>L'AEI, avec sa faible présence dans le grand paysage, et du fait de son horizontalité, présente un niveau d'enjeu négligeable au regard du grand paysage.</p>	Négligeable	-
	Visibilités locales	<p>Le couvert arboré aux abords des villages et des hameaux participe à une mise en retrait de l'AEI vis-à-vis des lieux de vie. Il n'y a pas de visibilité ni de co-visibilité depuis les lieux de vie limitrophes.</p> <p>Le maillage dense des voies de circulation locales présente quelques visibilités vers l'AEI. L'axe important à l'échelle locale de la RD944 présente des visibilités vers l'AEI sur un tronçon relativement resserré. Incluse dans un environnement industriel et en contre-bas de la voie, l'AEI vient régulièrement dessiner les arrières plans.</p> <p>En revanche, l'AEI se situe à l'aplomb de l'A6 qui est le vecteur de nombreux déplacements à l'échelle nationale : support de visibilité de la région. Notons les mises à distance face à cet effet vitrine : L'AEI se présente dans un creux du relief et n'est identifiable que de façon rapprochée / L'AEI s'inscrit dans un environnement industriel déjà présent / La vitesse de déplacement profite à une diminution du temps de perception de l'AEI.</p> <p>Du fait de sa faible visibilité, sur un temps relativement restreint, le niveau d'enjeu des visibilités locales est faible vis-à-vis de l'AEI.</p>	Faible	<p>Mise à distance de l'AEI vis-à-vis de l'axe routier de l'A6, établir une marge en retrait de la route de 100m.</p> <p>Ne pas créer d'effet couloir, laisser les horizons très ouverts.</p>

Tableau 43 : Synthèse de l'analyse de l'état initial et des enjeux

Echelle de valeur des enjeux :

Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------	-------------	--------	--------	------	-----------

7. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

7.1. CHOIX DE LA LOCALISATION ET ELIGIBILITE DU TERRAIN D'IMPLANTATION A L'APPEL D'OFFRES

Rappelons que les critères de réponse à l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE : Appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire « Installations photovoltaïques au sol de puissance comprise entre 5 et 30 MW » de juin 2019) sont les suivants :

- Cas 1 : le terrain d'implantation se situe sur une zone urbanisée ou à urbaniser d'un PLU (zones « U » et « AU ») ou d'un POS (zones « U » et « NA ») ;
- Cas 2 : l'implantation de l'installation remplit les trois conditions suivantes :
 - o Le terrain d'implantation se situe sur une zone naturelle d'un PLU ou d'un POS portant mention « énergie renouvelable », « solaire », ou « photovoltaïque » (N-pv, Ne, Nz, N-enr,...), ou sur toute zone naturelle dont le règlement du document d'urbanisme autorise explicitement les installations de production d'énergie renouvelable, solaire ou photovoltaïque, ou sur une zone « constructible » d'une carte communale.
 - Et
 - o Le terrain d'implantation n'est pas situé en zones humides, telles que définies au 1° du I de l'article L.211-1 et l'article R.211-108 du code de l'environnement.
 - Et
 - o Le projet n'est pas soumis à autorisation de défrichement et le Terrain d'implantation n'a pas fait l'objet de défrichement au cours des cinq années précédant la date limite de dépôt des offres. Par dérogation, un terrain appartenant à une collectivité locale (ou toutes autres personnes morales mentionnées au 2° du I de l'article L.211-1 du code forestier) et soumis à autorisation de défrichement, est considéré [...] comme remplissant la présente condition de non-défrichement dès lors qu'il répond à l'un des cas listés à l'article L.342-1 du code forestier.
- Cas 3 : le terrain d'implantation se situe sur un site dégradé, défini comme suit :

Nature du site dégradé	Pièce justificative à joindre au dossier DREAL
Le site est un ancien site pollué, pour lequel une action de dépollution est nécessaire	Décision du ministre compétent ou arrêté préfectoral reconnaissant ce statut
Le site est répertorié dans la base de données BASOL	Fiche BASOL du site
Le site est un site orphelin administré par l'ADEME	Décision ministérielle reconnaissant le caractère orphelin du site ou courrier de l'ADEME
Le site est une ancienne mine ou carrière, sauf lorsque la remise en état agricole ou forestier a été prescrite	Arrêté préfectoral d'exploitation (ou arrêté de fin d'exploitation décrivant l'état final du site)
Le site est une ancienne Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD), sauf lorsque la remise en état agricole ou forestier a été prescrite	Autorisation ICPE
Le site est une ancienne Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND), sauf lorsque la remise en état agricole ou forestier a été prescrite	Arrêté préfectoral d'exploitation (ou arrêté de fin d'exploitation décrivant l'état final du site)
Le site est une ancienne Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), sauf lorsque la remise en état agricole ou forestier a été prescrite	Arrêté préfectoral d'exploitation (ou arrêté de fin d'exploitation décrivant l'état final du site)

Nature du site dégradé	Pièce justificative à joindre au dossier DREAL
Le site est un ancien terroir, bassin halde, ou terrain dégradé par l'activité minière, sauf lorsque la remise en état agricole ou forestier a été prescrite	Arrêté préfectoral d'exploitation ou extrait de l'arrêté PPRM (ou arrêté de fin d'exploitation décrivant l'état final du site)
Le site est un ancien aérodrome ou un délaissé d'aérodrome	Courrier de la DGAC ou du gestionnaire
Le site est un délaissé portuaire routier ou ferroviaire	Courrier du gestionnaire ou acte administratif constatant le déclassement au titre de l'article L.2141-1 du code général de la propriété des personnes publiques
Le site est une friche industrielle	Lettre d'un établissement public foncier, ou fiche BASIAS détaillée faisant état d'une visite ou consultation postérieure au 1 ^{er} janvier 2012 et d'une absence de réaménagement ou d'un réaménagement non agricole ou forestier
Le site est situé à l'intérieur d'un établissement classé pour la protection de l'environnement (ICPE) soumis à autorisation	Autorisation ICPE
Le site est un plan d'eau (installation flottante)	Toute preuve
Le site est en zone de danger d'un établissement SEVESO ou en zone d'aléa fort ou majeur d'un PPRT	Extrait du Plan de Prévention des Risques en vigueur

Le choix du site d'implantation est le résultat d'une démarche d'identification de terrains pour lesquels les éventuels impacts seraient minimisés. En effet, en concentrant les efforts de prospection sur les terrains dits dégradés, EDF Renouvelables cherche à éviter en amont d'impacter des milieux plus sensibles.

Dans le cas de ce délaissé autoroutier géré par APRR, le milieu est aujourd'hui très anthropisé, ce qui limite le développement d'habitats d'intérêt. De plus, la présence d'une activité humaine, en particulier l'exploitation agricole, contribue au maintien de l'ouverture du milieu de type culture.

Ci-après, l'analyse de l'occupation des sols illustre la réflexion ayant été conduite.

7.1.1. DESCRIPTION DE L'OCCUPATION DU SOL DE LA ZONE D'ETUDE

Occupation du sol

L'ancienne décharge de la Croissante correspond à une zone polluée sur laquelle aucune activité n'est possible. L'installation d'une centrale photovoltaïque permet de valoriser cette zone sans exposer les populations au risque et sans remettre en question le suivi et l'étanchéité du site de stockage des déchets.

- **L'implantation du projet sur un délaissé autoroutier garantit la préservation du cadre de vie des habitants et optimise la valorisation du terrain. Il est en outre conforme au cahier des charges de la CRE (cas n°3).**

7.1.2. ANALYSE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES

Sensibilités liées aux milieux physique et naturel

Le site est un délaissé autoroutier situé en dehors des zones d'inventaire ou de protection réglementaire du patrimoine naturel. Des chiroptères utilisent cependant le site comme zone de chasse (notamment du fait de la présence d'un bassin non loin) et quelques espèces d'oiseaux de milieux ouverts nichent et se nourrissent sur le site et à proximité.

La masse d'eau souterraine au droit du site est karstique et présente une vulnérabilité élevée.

Sensibilités liées aux milieux humain et paysager

Le site s'inscrit en dehors du tissu urbain dense mais proche des grands axes de déplacement. Son accès est facilité par une desserte majeure (sortie d'autoroute et RD944).

Les habitations les plus proches sont situées à plus de 390 m au nord de la zone d'implantation.

La sensibilité paysagère est très faible du fait de l'absence totale de toute co-visibilité avec des habitations et de l'absence d'enjeu touristique. Des co-visibilités avec l'autoroute de manière furtive sont notées.

ruissellement pour son suivi et son entretien sera maintenu et aucune gêne n'est à attendre pour les activités proches.

- Les caractéristiques du raccordement au réseau d'électricité : le poste de raccordement doit se situer à proximité afin de limiter la longueur de câbles à enterrer (à la charge de la société d'exploitation de la centrale photovoltaïque de Nitry).
- L'insertion paysagère : le site doit être dépourvu, dans la mesure du possible, de co-visibilités avec des habitations et toute structure habitable. Il ne doit pas concerner un périmètre de protection de monuments historiques classés. Le site est situé à proximité d'axes de déplacement, loin des habitations et des centres urbains. En outre, le site est aujourd'hui un délaissé autoroutier
- L'environnement : on privilégiera les sites hors des noyaux de biodiversité (Natura 2000, ZNIEFF, APPB,...). Le type du couvert végétal doit être considéré en vue du défrichement. Le défrichement d'un habitat d'intérêt communautaire engendrera plus d'incidence qu'un habitat non protégé. Le site ne doit pas jouer de rôle majeur dans la préservation de la biodiversité locale. Le site de Nitry ne présente aucun habitat d'intérêt communautaire et est situé en dehors des noyaux de biodiversité.

7.1.3. CRITERES DE SELECTION DES SITES D'ACCUEIL D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL

Dans le cas du développement d'une centrale photovoltaïque, le choix porte avant tout sur la détermination du site d'implantation. Il convient de prendre en compte dans l'élaboration du projet les préoccupations environnementales, paysagères, techniques, réglementaires et d'urbanisme.

- L'exposition de la parcelle : le site ne doit pas être ombragé et doit présenter, si possible, une inclinaison naturelle en direction du sud, maximisant le rayonnement solaire incident. La commune de Nitry s'inscrit dans une zone présentant un nombre d'heures d'ensoleillement suffisant pour le présent projet et permettant une production d'environ 1 200 kWh/m²/an en moyenne.

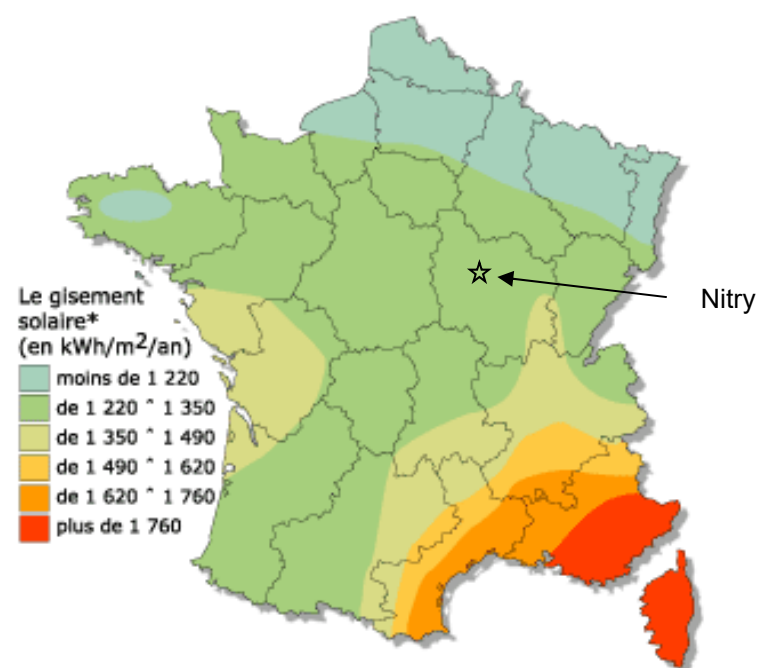


Figure 72 : Carte du potentiel énergétique moyen en France (Source : ADEME)

- Les caractéristiques physiques de la parcelle et de ses accès : la pente doit être faible, ne nécessitant que peu de terrassements pour la réalisation du projet. Les parcelles doivent être munies d'accès nécessaires et suffisants pour assurer l'entretien de l'ouvrage et garantir la sécurité des populations. Le site ne doit pas engendrer de perturbation d'activités économiques. Dans le cas du projet, l'accès au bassin de traitement des eaux de

7.1.4. JUSTIFICATION DU CHOIX DE L'EMPLACEMENT RETENU

	Critères techniques et économiques
Facteurs naturels du site	<ul style="list-style-type: none"> • Radiation globale satisfaisante • Angle de radiation favorable • Ombrage évité du fait de la topographie presque plane et de l'absence de boisement à proximité • Conditions climatiques favorables (1 200 heures d'ensoleillement par an en moyenne) • Propriétés du sol favorables (sol artificialisé) • Délaissé autoroutier : terrain remanié
Infrastructure énergétique	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de raccordement au réseau public d'électricité • Capacité d'accueil du poste source suffisante
Critères industriels	<ul style="list-style-type: none"> • Implantation d'une nouvelle activité économique • Accès existant
Critères d'intérêts publics	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme à l'objectif interministériel de développement des productions d'électricité de la France • Conforme aux directives européennes de développement des énergies renouvelables • Conforme à l'appel d'offres de la CRE
Autres critères	<ul style="list-style-type: none"> • En dehors de zone à fort risque • Ne générera pas de nuisances et n'impactera pas directement et significativement la santé humaine • Signature d'un bail emphytéotique pour le terrain • Projet soutenu par les élus locaux

→ Le site d'implantation répond parfaitement aux contraintes techniques d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol. Ainsi, cette solution répond de manière favorable aux objectifs du développement durable.

7.2. CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT

7.2.1. RECOMMANDATIONS AU VU DES PREMIERES CONTRAINTES

Le site d'implantation est caractérisé par les aménagements mis en place pour la gestion des eaux de ruissellement provenant des multiples chaussées alentour.

Le terrain est encerclé par un fossé périphérique de récupération des eaux pluviales et de ruissellement. Le site est soumis à une problématique de gestion des eaux pluviales et de ruissellement de chaussée.

Le site d'implantation comporte est également soumis à des contraintes de type plus technique :

- Présence d'une marge de recul de 100 m (loi Barnier) ;
- Terrain occupé par une exploitation agricole ;
- Accès partagé (gestion des bassins + aire de retournement + centrale) ;
- Proximité avec un axe routier = risque TMD (en provenance des axes) et co-visibilité (risque de perte de concentration des automobilistes).

7.2.2. VARIANTES D'IMPLANTATION ETUDIEES

Au regard de l'ensemble des contraintes, aucune variante n'a été établie. Le projet proposé constitue la solution de moindre impact aboutissant à une réflexion menée depuis plusieurs mois avec APRR pour permettre l'implantation de la centrale, assurer la sécurité des usagers et garantir une insertion environnementale optimale.

Les principales caractéristiques de la centrale sont présentées dans le tableau suivant :

Puissance crête installée (MWc)	2,803
Technologie des modules	Silicium cristallin
Surface du terrain d'implantation, emprise de la zone clôturée (ha)	3,31 ha
Longueur de clôture (m)	936 m
Surface projetée au sol de l'ensemble des capteurs solaires (ha)	1,48
Ensoleillement de référence (kWh/m²/an)	1 194
Productible annuel estimé (MWh/an)	2 940
Nombre de panneaux	7 280
Hauteur maximale des structures (m)	2,60
Inclinaison des structures (°)	15°
Distance entre deux lignes de structures (moyenne en m)	3,5
Nombre de poste de livraison	1
Nombre de poste de conversion/transformation	1
Surface défrichée (m²) le cas échéant	/

Tableau 44 : Caractéristiques principales de la centrale photovoltaïque de Nitry
 Source : EDF Renouvelables France

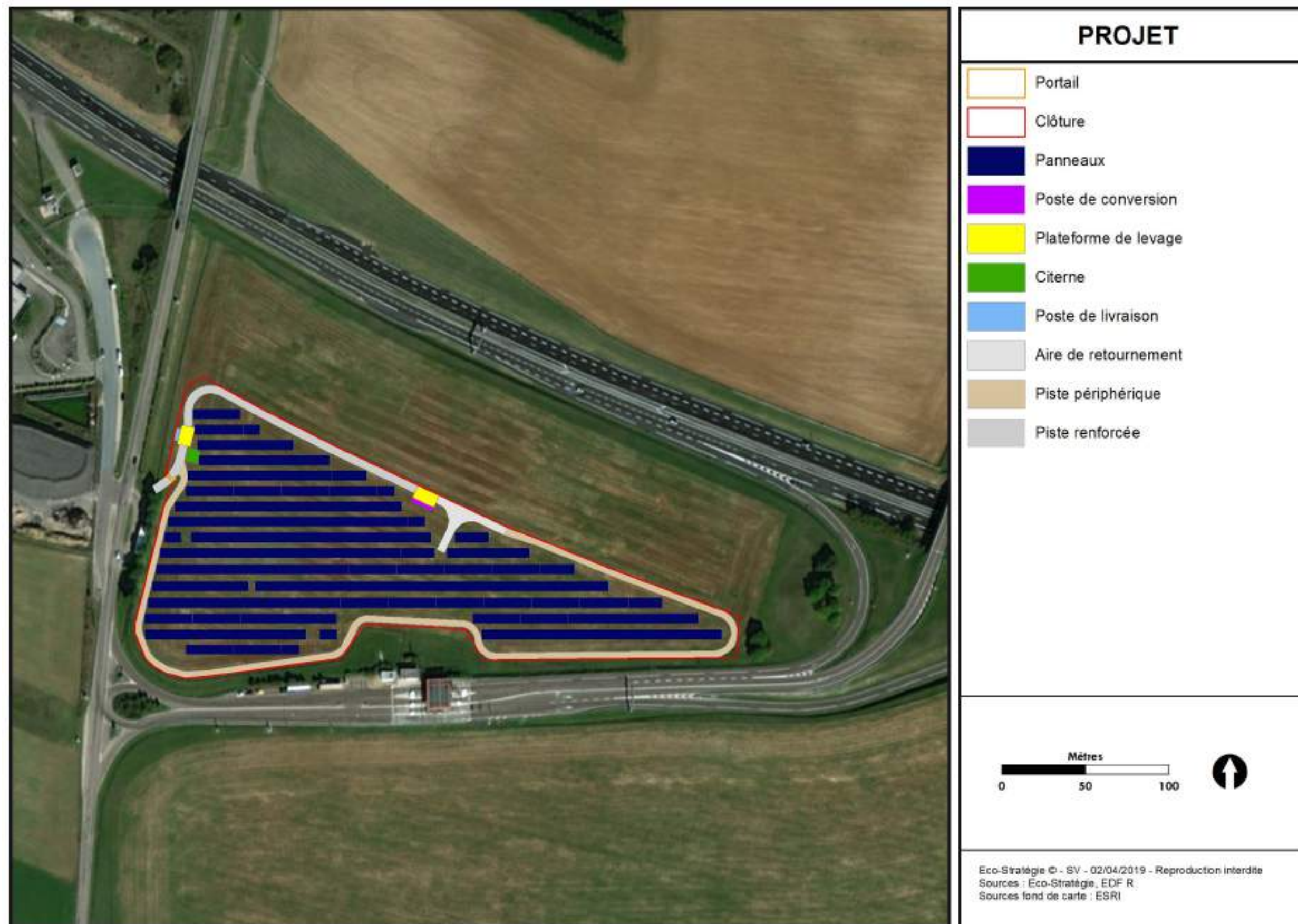


Figure 73 : Plan de masse de la solution technique adoptée

8. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'une des étapes clés de l'évaluation environnementale consiste à déterminer, conformément au Code de l'environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de toutes les incidences environnementales, positives ou négatives, que le projet peut engendrer.

Dans le présent rapport, les notions d'effets et d'incidences seront utilisées de la façon suivante :

- Un **effet** est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté : par exemple, une installation engendrera la destruction de 1 ha de forêt.
- L'**incidence** est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) : à niveau d'effet égal, l'incidence de l'installation sera moindre si le milieu forestier en cause soulève peu d'enjeux.

L'évaluation d'une incidence sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet) :

ENJEU x EFFET = INCIDENCE

Dans un premier temps, les **incidences « brutes »** seront évaluées. Il s'agit des incidences engendrées par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction.

Ensuite, les incidences « résiduelles » seront évaluées en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction.

Les incidences environnementales (brutes et résiduelles) seront hiérarchisées de la façon suivante :

Niveau de l'incidence	Positif	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Tableau 45 : Hiérarchisation des incidences

Rappel des éléments du projet

La centrale de Nitry s'inscrit sur 3,31 ha de surface clôturée. Les éléments du projet sont :

- Les panneaux solaires sur pieux métalliques entourés de béton (1,48 ha de surface projetée) ;
- La clôture de 2 m de hauteur (936 ml) + le portail de 5 m de large ;
- Les postes (1 poste de livraison et 1 poste de conversion/transformation) ;
- Les plateformes (1 pour chaque poste et 1 pour la citerne) ;
- Les pistes renforcées (260 ml) et les pistes légères (650 ml) ;
- La citerne d'eau de 60 m³.

En fonction des thématiques, on parlera de surface impactée en prenant en compte la surface clôturée (trame verte et bleue par exemple, disponibilité des ressources alimentaires pour la grande faune, ...) ou de surface concernée par les éléments du projet (panneaux, pistes, postes, plateformes et citerne). On verra donc des nuances entre les 3,31 ha clôturés et les 3,28 ha de surface réellement concernées par les éléments du projet.

On appelle « phase de travaux » la période allant du nettoyage/décapage du site à la mise en service du projet, puis du démarrage du démantèlement à la mise en filière pour recyclage. On nomme « phase exploitation » la période s'étalant de la mise en service au démantèlement.

Rappel sur les mesures

Les mesures suivent la logique Eviter, Réduire, Compenser (ERC) définie au chapitre 9 page 167. Ci-après un tableau illustrant la hiérarchie de numérotation des mesures établie par le document du Ministère et reprise dans l'ensemble du chapitre à venir ainsi que dans le chapitre Mesures.

Intitulé de la sous-catégorie				
E	R	C	A	Intitulé de la catégorie de rattachement (classement supérieur)
Thématique environnementale				Milieux naturels Paysage Air/Bruit
Descriptif plus complet				
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance				
Modalités de suivi envisageables				

Les clés des typologies de mesures sont les suivantes :

- Evitement :
 - o E1 - Evitement « amont » (stade anticipé) :
 - 1. Phase de conception du dossier de demande ;
 - o E2 - Evitement géographique :
 - 1. Phase travaux ;
 - 2. Phase exploitation / fonctionnement
 - o E3 - Evitement technique :
 - 1. Phase travaux ;
 - 2. Phase exploitation / fonctionnement ;
 - o E4 : Evitement temporel :
 - 1. Phase travaux ;
 - 2. Phase exploitation / fonctionnement ;
- Réduction :
 - o R1 – Réduction géographique :
 - 1. Phase travaux ;
 - 2. Phase exploitation / fonctionnement ;
 - o R2 – Réduction technique :
 - 1. Phase travaux ;
 - 2. Phase exploitation / fonctionnement ;
 - o R3 – Réduction temporelle :
 - 1. Phase travaux ;
 - 2. Phase exploitation / fonctionnement ;
- Compensation :
 - o C1 – Création / Renaturation de milieux :
 - 1. Action concernant tous types de milieux ;
 - o C2 – Restauration / Réhabilitation :
 - 1. Action concernant tous types de milieux ;
 - 2. Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées ;
 - o C3 – Evolution des pratiques de gestion :
 - 1. Abandon ou changement total des modalités de gestion antérieures ;
 - 2. Simple évolution des modalités de gestion antérieures ;
- Accompagnement :
 - o A1 – Préservation foncière :
 - 1. Cas dérogatoire des lignes directrices ERC ;
 - 2. Site en bon état de conservation ;
 - o A2 – Pérennité des mesures compensatoires C1 à C3 et A1 ;
 - o A3 – Rétablissement ;
 - o A4 – Financement ;
 - 1. Financement intégral du maître d'ouvrage ;
 - 2. Contribution à une politique publique ;
 - o A5 – Actions expérimentales ;
 - o A6 – Action de gouvernance / sensibilisation / communication :
 - 1. Gouvernance ;
 - 2. Communication, sensibilisation ou de diffusion des connaissances ;
 - o A7 – Mesure « paysage » ;
 - o A8 – « Moyens » concourant à la mise en œuvre d'une MC ;
 - o A9 - Autre

8.1. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

8.1.1. INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX (CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT)

Rappel des enjeux identifiés

- **Climat** : tendance continentale, ensoleillement variable selon l'année, cumuls de pluie journaliers potentiellement importants, rafales de vent potentiellement fortes. Le risque grêle est modéré et la densité de foudroiement moyenne ;
- **Topographie** : Nitry est située sur un plateau formant le nord de la Bourgogne entre les vallées de la Cure et de l'Yonne. A l'échelle du projet, la topographie est plane et marquée par le réseau routier ;
- **Géologie** : Le projet s'installe sur la formation calcaire de l'Oxfordien supérieur. Ces calcaires sont le siège de phénomènes karstiques ;
- **Pédologie** : Les sols sont limono-argileux et remaniés par le labour.
- **Géomorphologie** : Zone présentant une forte capacité d'infiltration des eaux de surface ;
- **Eau souterraines et superficielles** : Forte vulnérabilité des masses d'eau souterraine, mais absence de captage AEP ;
- **Risques majeurs naturels** : Risques mouvement de terrain – tassements différentiels et séisme, mais projet en dehors de toute zone à risque identifiée.

Définition des effets

Climat et qualité de l'air

La présence d'engins est source potentielle de pollutions chimiques (fuite accidentelle ou non d'huile, de gasoil), de pollution gazeuse (oxyde d'Azote (Nox), Monoxyde de carbone, Hydrocarbures, particules, dioxyde de carbone) et d'envol de poussières. Ces effets seront toutefois limités dans le temps à la seule phase travaux du projet (soit pendant 6 mois), et dans l'espace au chantier. Le phénomène d'envol des poussières est aggravé avec une météorologie sèche et la présence d'un vent fort. D'après la station météorologique de Sens, les vents dominants sont de secteur sud/sud-ouest et nord/nord-est.

Aucun boisement n'est présent en pourtour du site. La dispersion des poussières ne sera pas limitée par une barrière physique. Cependant, le projet se situe en bordure d'autoroute loin des habitations. Un site de l'entreprise TNT se trouve à environ 100 m du projet. L'habitation la plus proche est située à 396 m au nord du projet et est adossée à une zone industrielle. Les premières habitations du bourg de Nitry se situent à environ 900 m au nord du site.

Malgré l'absence de barrière physique à la propagation des poussières, les premières habitations et autres bâtiments d'activités sont situés à distance du projet et ne seront donc pas gênés par l'émission de poussière. En revanche, les vents risquent de rabattre les poussières en direction de l'autoroute (les vents de secteur sud/sud-ouest notamment). Aussi, des préconisations sont présentées au chapitre mesures.

Compte tenu des enjeux faibles et des effets modérés (ponctuels), les incidences du projet en phase chantier (construction et démantèlement) seront **faibles sur la qualité de l'air et le climat**. Des mesures sont toutefois proposées.

Sols et sous-sols

En phase travaux, la circulation des engins pourrait affecter la structure du sol. Pour ne pas engendrer de phénomène de tassement ou d'orniérage sur le site, le projet intègre des dispositions constructives adaptées (établissement des pistes dans les premières phases du chantier). Les engins choisis pour la réalisation des travaux seront également adaptés au contexte et les plans de circulation seront étudiés en amont.

La pose de certaines structures (bâtiments : 1 poste de conversion et 1 poste de livraison) nécessite l'usage d'une grue de 30 tonnes. L'usage de cette grue nécessite la réalisation de chemins d'accès stabilisés avec une structure support adaptée aux descentes de charges induites par les engins, permettant de supporter un tonnage d'environ 60 tonnes. Ces chemins seront conservés pour permettre un accès facile aux Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS). Ainsi, au total, 260 mètres linéaires de piste renforcée (ou lourde) seront créés dans le cadre du projet (pour une surface de 1 300 m² de piste renforcée).

Afin d'éviter tout stockage de matériaux sur le site, les panneaux seront livrés en flux tendu et mis en place directement (stockage temporaire limité dans le temps et aucune emprise supplémentaire nécessaire).

Une citerne sera mise en place pour la défense contre les incendies. Cette dernière sera positionnée à moins de 200 m de tout élément inflammable.

Eaux souterraines et superficielles (source : dossier loi sur l'eau, ANTEA)

L'incidence potentielle du projet est une dégradation de la qualité des eaux souterraines par l'infiltration des eaux ruisselées sur l'emprise du projet dans les premiers mètres du sous-sol. Malgré une vulnérabilité potentiellement importante des eaux souterraines au droit du site, aucun captage AEP n'est concerné par le projet et les nappes sont relativement profondes.

L'usage de produits polluants devra donc être soigneusement contrôlée, via la mise en œuvre d'aires étanches spécifiques sur lesquelles seront réalisées les opérations sensibles (lavage de véhicules de chantier, remplissage de réservoirs, etc.). En phase opérationnelle, l'usage de produits polluants n'étant pas prévue, l'incidence potentielle est très faible.

Le site actuel est entièrement végétalisé, favorisant l'infiltration. Le projet, bien que ne conduisant pas directement à l'imperméabilisation des surfaces au sol, favorisera la concentration des ruissellements en bord de panneau, limitant le potentiel d'infiltration. **La quantité d'eau ruisselée par le site sera donc en légère augmentation du fait du projet. Des mesures compensatoires sont envisagées pour limiter les rejets.**

Sur l'aspect qualitatif, une incidence pourrait être attendue en phase travaux lors du terrassement et de l'installation des panneaux : rejet de matières en suspension, déversement accidentel de matière polluante, opérations de remplissage de réservoirs d'engins, ...

Notons que la base vie sera implantée au niveau de l'aire de retournement soit à l'entrée de la centrale. Elle se composera de 3 bungalows et sera raccordé au réseau (eau potable, électricité) présent le long de la RD944. Aucun rejet dans le milieu naturel n'est à craindre de cette installation.

Mesures proposées

- Mesures d'évitement :
 - o Pour les travaux préparatoires et le décapage, on privilégiera les périodes les moins pluvieuses
- Mesures de réduction :
 - o Le chantier devra être délimité physiquement dès les premières phases pour éviter toute circulation d'engins en dehors de la zone prévue à cet effet.
 - o Les engins devront être stationnés en dehors de toute zone à faible portance.
 - o Les engins et matériel utilisés seront entretenus régulièrement et les dates d'entretien devront pouvoir être tracées et demandées lors de toute visite sur le chantier.
 - o Les produits dangereux seront stockés sur des systèmes étanches.
 - o Tout rejet direct dans le milieu de laitance de béton est strictement interdit. Les eaux devront être collectée via des dispositifs étanches, puis traitées au préalable (pH et fines) ou évacuées dans des centres agréés.
 - o Dans l'éventualité d'une pollution accidentelle, par déversement d'hydrocarbures par exemple, les mesures de protection suivantes devront être appliquées :
 - Récupérer avant infiltration ou ruissellement le maximum de produit déversé grâce notamment à des kits anti-pollution et des rétention mobiles pour agir en cas de fuite importante.
 - Excaver les terres polluées au niveau de la surface concernée et les éliminer dans un centre adapté à la pollution constatée.
 - o Les sanitaires de la base vie devront être régulièrement vidés et entretenus afin d'éviter toute pollution par débordement.
 - o Les quantités de matériaux nécessaires à la construction du projet restent faibles et les moyens présents sur le site, tant en matériel qu'en personnel, permettront de minimiser les effets d'un accident.

Des arroseuses seront prévues sur le site et seront en place lors d'évènements secs et ventés pour limiter l'envol des poussières. Leur usage devra être strictement encadré, cadre l'eau ruissellera ensuite dans le réseau existant. De plus, un risque de détrempage du site est possible et des salissures de la chaussée peuvent survenir. Aussi, des précautions s'imposeront lors de chaque situation nécessitant l'emploi de ces engins.

8.1.2. INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION

Effets négatifs

Les risques potentiels de formation d'ozone

Dans le cadre du présent projet, seuls les câbles de raccordement des tables aux postes seront aériens et producteurs d'ozone. La quantité d'ozone formée sera négligeable au regard de la faible longueur de câbles.

Précisons que la formation d'ozone aux abords des installations électriques est catalysée par la foudre. Le nombre d'impact de foudre étant d'environ 1,9 impacts/an/km² sur le secteur, le risque est présent, quoi que faible. Le risque existe au regard de la quantité des installations électriques projetées.

Les risques potentiels d'émissions d'hexafluorure de soufre dans l'atmosphère

L'utilisation du SF₆, s'il a lieu, se fera en quantité infime voire négligeable dans le cadre du projet étudié (cellules HTA dans les locaux techniques). Le projet n'induit donc pas d'incidence significative liée à ce facteur.

Les risques potentiels d'émissions de gaz carbonique dans l'atmosphère

Sur le site, les émissions de CO₂ seront essentiellement liées à la phase de construction (pollution des moteurs thermiques) et de façon moindre à la phase d'exploitation (déplacements en véhicule léger pour l'entretien). Au regard de l'ampleur du chantier (environ 3,5 ha) et de sa faible durée (6 mois), les émissions de CO₂ sont négligeables.

Centrale solaire photovoltaïque et perturbations météorologiques potentielles

Le projet présente une surface totale de panneaux photovoltaïques d'environ 1,48 ha (estimation du couvert). Cette surface est sensible à la radiation solaire.

Ces effets restent très localisés et de faible envergure (pas au-dessus de 2 m des panneaux). Ils n'ont pas d'incidence significative sur le climat, positif ou négatif, même très localement.

A contrario, le climat influence la production. La pluie fait baisser le rendement des panneaux de 90% environ. Même par temps ensoleillé le rendement peut baisser. En effet, les épisodes de fortes chaleur diminuent le rendement des panneaux. Au-delà de 25 °C, il peut y avoir une perte de rendement de l'ordre de 0,5% par degré supplémentaire.

Effets sur le sol et les eaux

L'incidence potentielle du projet est une dégradation de la qualité des eaux souterraines par l'infiltration des eaux ruisselées sur l'emprise du projet dans les premiers mètres du sous-sol. Malgré une vulnérabilité potentiellement importante des eaux souterraines au droit du site, aucun captage AEP n'est concerné par le projet et les nappes sont relativement profondes.

En phase opérationnelle, l'usage de produits polluants n'étant pas prévue, l'incidence potentielle, de nature accidentelle, est très faible.

Le site actuel est entièrement végétalisé, favorisant l'infiltration. Le projet, bien que ne conduisant pas directement à l'imperméabilisation des surfaces au sol, favorisera la concentration des ruissellements en bord de panneau, limitant le potentiel d'infiltration. **La quantité d'eau ruisselée par le site sera donc en légère augmentation du fait du projet. Des mesures compensatoires seront envisagées pour limiter les rejets. A ce titre une étude d'incidence sur les milieux aquatiques a été menée par le bureau d'étude ANTEA. Ce dossier sera instruit indépendamment.**

Précisons à ce stade que le projet entre dans le cadre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature définie à l'article R.214-1 du code de l'environnement :

Rubrique		Régime	Justification
N°	Intitulé		
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet	Autorisation : supérieure ou égale à 20 ha Déclaration : supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	La surface du projet (environ 3,3 ha) augmentée de la surface du bassin versant amont interceptée est de l'ordre de 7 ha. → Le projet est soumis à déclaration

Tableau 46 : Cadre de la nomenclature « loi sur l'eau » dans lequel s'insère le projet

Sur l'aspect qualitatif, aucune incidence du projet n'est attendue en phase opérationnelle, les panneaux photovoltaïques n'étant pas générateurs de pollution dans le sol et les eaux ruisselées.

L'incidence du tassement des sols en place est jugée faible au regard de la faible proportion des sols impactés.

Toutefois, une étude géotechnique pourra être réalisée ultérieurement dans le cadre de la conception finale du projet, afin de déterminer avec précision les incidences sur les sols en place.

- ⇒ En l'état, sur la base des données fournies par EDF Renouvelables, **le projet de centrale photovoltaïque ne présente pas d'impact négatif sur les sols en place ;**
- ⇒ Il sera toutefois nécessaire d'affiner l'approche géotechnique des ouvrages par une étude spécifique portant sur le mode de fondation des ouvrages (postes surtout).

Ombrage des panneaux

Une incidence difficilement quantifiable réside dans l'ombrage provoqué par les panneaux. La surface projetée au sol de l'ensemble des capteurs solaires étant de 1,48 ha, l'ombre portée sera de 1,5 ha à 4,44 ha (3 x l'emprise totale) en fonction de l'heure de la journée et de la période de l'année. Enfin, les écarts entre les tables des panneaux photovoltaïques impliquent la formation d'une ombre portée fractionnée, la luminosité atteignant le sol n'étant que réduite mais non nulle.

Les bâtiments, d'une hauteur de 2,55 m (poste de conversion et poste de livraison), engendreront également un ombrage et un possible assèchement du sol sur une surface estimée à 161 m² (3 x la surface bâtie : 19,5 m² + 34,16 m²).



Figure 74 : Aperçu de l'ombrage provoqué par les tables des panneaux photovoltaïques d'une centrale photovoltaïque ; notons la présence d'un développement végétal (BD ECO-STRATEGIE)

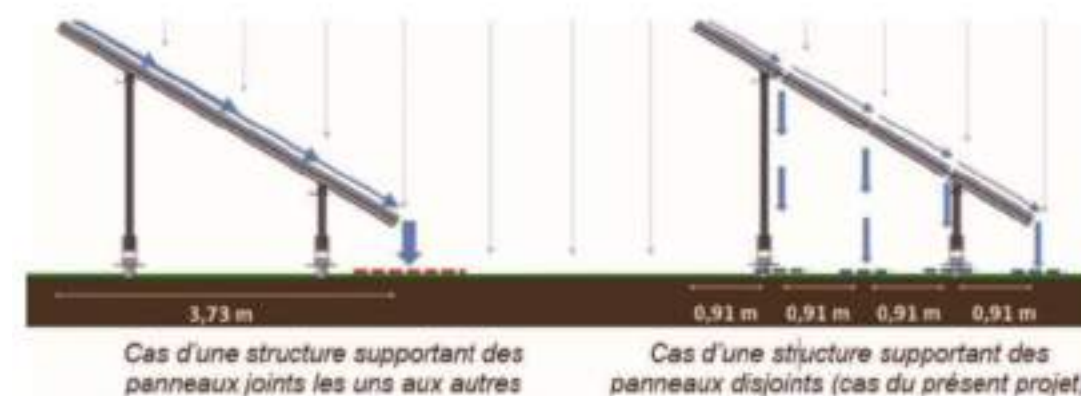


Figure 75 : Panneaux joints versus panneaux disjoints

Le projet dans sa phase d'exploitation, en fonctionnement normal, n'est pas source de pollutions. Des ions de zinc ou d'aluminium issus des structures peuvent être lessivés par les eaux de pluie mais cela reste très marginal.

Le projet s'inscrit en dehors des zones soumises au risque inondation, la zone est cependant soumise à l'aléa retrait/gonflement des argiles de niveau faible a priori. Le projet n'aura cependant aucune incidence significative sur l'occurrence des risques majeurs identifiés et l'exposition des populations locales à ces risques.

Effets positifs

L'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque est un des moyens d'action pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire engendre peu de déchets et n'induit que peu d'émissions polluantes. Par rapport à d'autres modes de production, l'énergie solaire photovoltaïque est qualifiée d'énergie propre et concourt à la protection de l'environnement.

De plus, elle participe à l'autonomie énergétique du territoire qui utilise ce moyen de production.

Rappelons que l'objectif national est d'atteindre une puissance solaire installée de 18 200 MW (minimum) au 31 décembre 2023. Fin 2018, le parc métropolitain était estimé à 8 527 MW, dont 272 MW en région. Le présent projet contribuera à atteindre les objectifs nationaux et régionaux fixés.

Le projet de parc photovoltaïque de Nitry atteindra une puissance totale d'environ **2,803 MWc**. Elle permettra ainsi d'alimenter en électricité **1 400 personnes** et de réduire l'émission de gaz à effet de serre de **27 tonnes de CO₂ par an**.

Ainsi, le projet contribuera à la production d'énergies renouvelables, dont les objectifs ont été fixés au niveau régional et national, mais il permettra également de diminuer l'émission de gaz à effet de serre.

Mesures proposées

- Mesures d'évitement :
 - o Le projet sera conforme aux normes de sécurité en vigueur et, afin d'éviter tout risque d'accident, le site sera entièrement clôturé et interdit d'accès.
 - o Les appareils électriques (transformateurs et onduleurs) seront disposés dans des locaux techniques fermés et verrouillés, de même que le poste de livraison. Les réseaux sortant de chacun des modules seront gainés. La centrale photovoltaïque sera entretenue de façon régulière afin de limiter l'embroussaillage, et donc le risque d'incendie. Aucun herbicide ne sera employé (cf. chapitre 9).
 - o En phase d'exploitation, le risque de pollution accidentelle est lié aux huiles de refroidissement de certains appareils électriques (transformateurs) ; le risque de fuite de ces appareils est négligeable. Les onduleurs sont refroidis par ventilation d'air.
 - o Une étude géotechnique sera réalisée avant la construction pour dimensionner les fondations/structures.
 - o Opter pour des panneaux disjoints pour réduire les phénomènes érosifs.

8.1.3. SYNTHÈSE

Le projet aura des incidences brutes :

- Faibles sur le climat et la qualité de l'air en phase chantier ;
- Positives en phase d'exploitation, en produisant de l'électricité sans émissions de gaz à effet de serre ;
- Faibles en phase chantier sur le sol et le sous-sol ;
- Faibles en phase exploitation sur le sol et le sous-sol ;
- Faibles en phase chantier et en phase exploitation sur les risques majeurs naturels ;
- Modérées en phase chantier et en phase exploitation sur les risques de pollution accidentelle des eaux et les ruissellements.

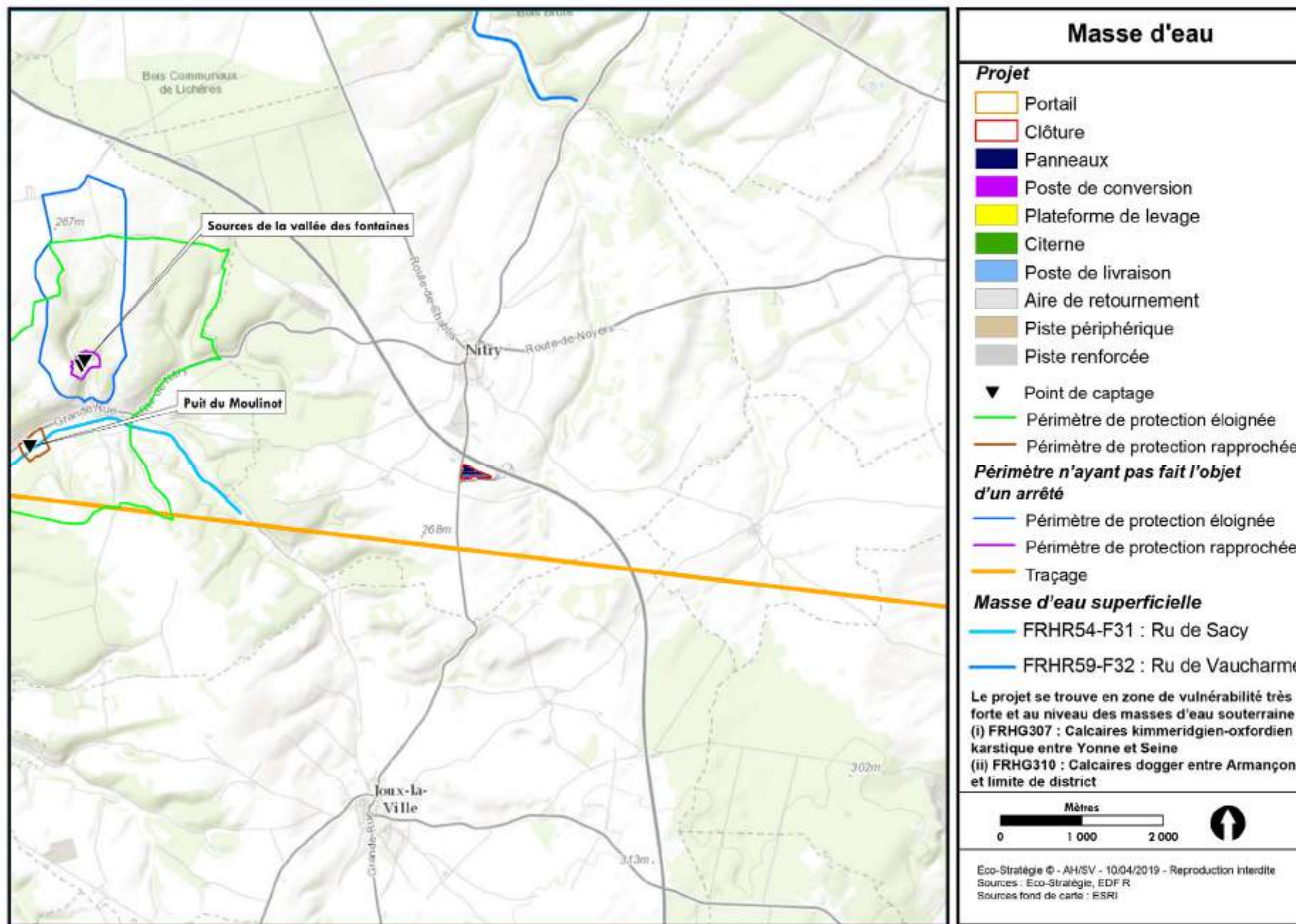


Figure 76 : Implantation du projet par rapport aux enjeux hydrogéologiques

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes			Mesures d'Evitement (E), Réduction (R) et Accompagnement (A)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Intensité	Durée			
Travaux	Climat/Météorologie	Climat à tendance continentale, ensoleillement variable selon l'année, cumuls de pluie journaliers potentiellement importants, rafales de vent potentiellement fortes. Le risque grêle est modéré et la densité de foudroiement moyenne.	Envol de poussières lors de la circulation des engins	Faible	Faible (3 premiers mois)	E4-1.a : Adaptation de la période des travaux sur l'année (en dehors des périodes de plus forte précipitation) R2-1.g et j : Passage d'une arroseuse ou d'un brumisateur lors d'évènements secs prolongés pour limiter les impacts liés au passage des engins de chantier et limiter les nuisances envers les populations humaines	Limiter les risques (forte précipitation notamment) Limiter l'envol de poussières au-delà de la zone de chantier	Très faible
Exploitation			Contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre	Positif	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)			
						Emission de SF ₆ par les structures électriques de la centrale (poste de livraison/conversion)	Très faible	
Travaux	Topographie	Nitry est située sur un plateau formant le nord de la Bourgogne entre les vallées de la Cure et de l'Yonne. A l'échelle de l'AEI, la topographie est plane et marquée par le réseau routier.	Terrassement ponctuel	Faible	Faible (6 mois)	R2-1.a : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier : circulation des engins restreinte à l'intérieur de l'emprise du chantier pour éviter toute dégradation supplémentaire R1-1.a : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	Limiter les modifications topographiques et respecter les modelés autant que possible	Très faible
Exploitation			Tassement lent sur une faible surface (161 m ²) du sol du fait de l'implantation de structures lourdes	Faible	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)			
Travaux	Géologie	L'AEI repose sur la formation calcaire de l'Oxfordien supérieur. Ces calcaires sont le siège de phénomènes karstiques	Risque de pollution accidentelle pouvant rapidement atteindre les eaux souterraines	Faible	Faible (6 mois)	E3-1.a : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) R2-1.d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Limiter les rejets dans le milieu naturel et intervenir rapidement en cas d'accident	Très faible
Exploitation			Les structures seront fixes et ne présenteront pas d'évolution significative	Nul	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)			
Travaux	Pédologie	Les sols au niveau de l'AEI sont limono-argileux et remaniés par le labour.	Circulation des engins en tout début de chantier favorisant la création d'ornières et les tassements	Faible	Faible (15 jours)	E4-1.a : Période de travaux limitée (création des pistes dans les premières phases) E2-1.b : Viser le stationnement des engins en dehors des zones sensibles (à faible portance)	-	Très faible
Exploitation			Tassement des sols lié à la présence de structures lourdes et ombrage des structures	Faible	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)			
Travaux	Géomorphologie	L'AEI est située dans une zone présentant une forte capacité d'infiltration des eaux de surface Le fonctionnement hydraulique se compose d'un réseau de fossés en lien avec les eaux de ruissellement de la chaussée	Risque de pollution accidentelle au niveau du site pouvant rapidement atteindre les eaux souterraines	Modéré	Faible (6 mois)	E3-1.a : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) R2-1.d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Limiter les rejets dans le milieu naturel et intervenir rapidement en cas d'accident	Faible
Exploitation			/	/	/			

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes			Mesures d'Evitement (E), Réduction (R) et Accompagnement (A)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Intensité	Durée			
Travaux	Eaux souterraines et superficielles	Masses d'eau souterraines au niveau de l'AEI (Calcaires kimmeridgien-oxfordien karstique entre Yonne et Seine et Calcaires dogger entre Armançon et limite de district) présentant un bon état quantitatif et un état chimique médiocre. Pas de périmètre de protection au niveau de l'AEI, le plus proche est situé à 3 238 m. L'AEI est concernée par un périmètre de protection éloignée vers lequel des circulations pourraient s'effectuer depuis l'AEI. Les périmètres de protections des sources de la vallée des fontaines font partie de l'AEI mais n'ont pas fait l'objet d'un arrêté et ne sont donc pas réglementaires. Nappes d'eau présentant une vulnérabilité intrinsèque très forte.	Pollutions chimiques (huile, gasoil) en continu et accidentelle par les engins Présence d'engins polluants pendant 6 mois du chantier	Modéré	Faible (6 mois)	E3-1.a : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) R2-1.d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier : Récupérer avant infiltration ou ruissellement le maximum de produit déversé, Excaver les terres polluées au niveau de la surface concernée et les confiner, Signalement de toute pollution au service sanitaire. E4-1.a : Adaptation de la période des travaux sur l'année : éviter les périodes de fortes précipitations pour limiter la création ornières R2-1.t : Gestion des déchets du chantier : déchets verts évacués sans stockage même temporaire in situ R1-1.b : Limitation / adaptation des installations de chantier : installation d'une zone de stockage identifiée au droit d'une plateforme étanche, isolée et clairement identifiée R2-1.t : Gestion des déchets du chantier : présence de bennes et/ou de cuves surélevées pour éviter tout contact direct entre les produits et le sol, limiter toute infiltration ou écoulement inapproprié E3-1.c : Entretien des engins de chantier : vérification et entretien réguliers	Limiter les pollutions des nappes	Faible
Exploitation		SDAGE Seine Normandie 2016-2021 ; AEI en dehors de tout SAGE ; pas de cours d'eau directement sur l'AEI qui est concernée par le bassin versant de la Cure AEI en zone sensible à l'eutrophisation ce qui impose des limites de rejets plus strictes pour les stations d'épuration et en zone vulnérable aux nitrates qui impose certaines pratiques aux agriculteurs. En dehors de toute ZRE	Modification légère des écoulements des eaux de pluie Effet « splash » Aggravation légère du ruissellement liée à une cumulation des imperméabilisation sur une zone contrainte	Modéré	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	E3-2.a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu E3-2.b : Redéfinition / modifications / adaptations des choix d'aménagement, des caractéristiques du projet : panneaux disjoints pour laisser passer la lumière et permettre une infiltration régulière de l'eau de pluie	Limiter l'effet « splash » et les pollutions Assurer la bonne infiltration des eaux sur un espace contraint	Faible
Travaux	Risques majeurs naturels	La commune de Nitry est concernée par les risques mouvement de terrain – tassements différentiels et séisme. L'AEI est située en dehors de toute zone à enjeu inondation et en aléa de sismicité de niveau 1/5. L'Aire d'Etude Immédiate est concernée par un aléa retrait/gonflement des argiles de niveau a priori nul.	Utilisation d'une grue de levage source de tassement important du sol	Faible	Faible (6 mois)	E2-1.b : Mise en place de plateformes de levage dans les premières phases du chantier.	-	Très faible
Exploitation		L'AEI est située en dehors de toute zone à enjeu inondation et en aléa de sismicité de niveau 1/5. L'Aire d'Etude Immédiate est concernée par un aléa retrait/gonflement des argiles de niveau a priori nul.	Imperméabilisation favorisant l'érosion du sol par les eaux de pluie.	Faible (imperméabilisation de 161 m ²)	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	-	-	Faible

Tableau 47 : Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le milieu physique

Niveau de l'incidence	Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------------	---------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

8.2. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

Rappel des enjeux identifiés

Le projet s'implante au niveau d'un délaissé autoroutier aujourd'hui cultivé entre le poste de péage de la gare de péage de Nitry, situé au sud et l'autoroute du soleil A6 située au nord. Les inventaires ont révélé la présence de 5 espèces envahissantes dont 3 sont situées au sein de l'AEI et sont reconnues envahissantes en Bourgogne.

Aucun habitat d'intérêt n'a été recensé, aucune zone humide n'est présente.

Seulement une espèce végétale a un intérêt patrimonial (enjeu local modéré). De même, 4 espèces de mammifères terrestres ont été recensées dont une seule est patrimoniale, le Lapin de garenne (non reproducteur ici).

L'AEI et ses abords sont forts de :

- 23 espèces d'oiseaux dont 14 protégées ;
- 9 espèces de chauves-souris et 3 groupes d'espèces indifférenciées. Aucun gîte identifié (absence de cavité) ;
- une population d'Alyte accoucheur, espèce remarquable car protégée à l'échelle nationale et déterminante de ZNIEFF a été observée en dehors de l'AEI, à l'ouest près d'un bassin de rétention,
- 21 espèces d'invertébrés (aucune n'est remarquable).

Le site d'implantation s'installe également à moins de 270 mètres à l'ouest de la ZNIEFF de type 2, n°260008527 « Terres pourries de Nitry » remarquable pour sa flore et ses habitats de pelouses (34.32 : Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides, 6% du site) d'intérêt régional.

Nota : les effets du projet sur les sites d'inventaires ZNIEFF sont étudiés au chapitre 10.1, page 179.

8.2.1. INCIDENCES DU PROJET EN PHASE TRAVAUX (CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT)

8.2.1.1. EFFETS SUR LES HABITATS ET LA VEGETATION

Le projet peut avoir différents types d'effets directs sur les formes de végétation en place :

- Suppression du couvert végétal incluant des espèces sensibles et/ou des habitats naturels d'intérêt et/ou destruction ;
- Altération d'habitats semi-naturels par tassement et perturbation hydraulique ;
- Création d'espaces favorables aux espèces invasives par la perturbation des milieux et apport d'espèces de flore exogène à caractère envahissant ;
- Pollutions du milieu naturel modifiant les caractéristiques physico-chimiques des sols engendrant une altération des cortèges végétaux en aval.

L'implantation du projet concernera une superficie de 3,29 ha anthropisés et semi-naturels répartis de la manière suivante :

- 30 735 m² de zone labourée ;
- 2 114 m² de prairie des plaines médio-européennes à fourrage ;
- 31,7 m² de communautés à grandes laïches.

Au total, 93% de la surface impactée par le projet est une zone labourée et 6% une prairie des plaines médio-européennes à fourrage.

Tableau 48 : Incidences du projet sur les habitats naturels

Intitulé	Code CB	Superficie (m ²)	Superficie impactée par le projet (m ²)	Pourcentage impacté	Niveau d'incidence
Zone labourée	82.11	57 000	30 735	54 %	Très faible
Prairie des plaines médio-européennes à fourrage	38.22	5 900	2114	36 %	Faible
Communautés à grandes laïches	53.2	200	31,7	16 %	Faible

La désignation des zones humides s'appuie sur l'arrêté ministériel du 18/06/2008 qui définit les critères pédologiques et de végétation nécessaires pour la détermination de milieux humides ainsi que sur la jurisprudence CE du 22 février 2017 (req n°386325) qui a disposé de la nécessité des deux critères pédologique et végétation pour la désignation de milieux humides en présence de végétation spontanée.

Le chantier pourra être source de pollution accidentelle pouvant altérer la qualité des habitats en place. Cependant, aucun habitat ne présente d'intérêt patrimonial. Les habitats en jeu sont essentiellement anthropisés. Parmi les structures du projet, notons que la plupart des installations (poste de conversion, plateforme de levage, citerne, poste de livraison, aire de retournement et piste renforcée) s'implante au niveau de la zone labourée, seule une toute petite partie de la piste périphérique et la clôture s'implante pour partie sur l'habitat « prairie des plaines médio-européennes à fourrage ».

En revanche, un pied d'une espèce remarquable de la flore à enjeu modéré, mais non protégée, à savoir la **Gesse sans vrille** sera impacté par la mise en place de l'aire de retournement. Une mesure de transplantation pour cette espèce est proposée afin de conserver cette population sur le site. Elle sera déplacée pendant la phase travaux sur un secteur qui ne sera pas impacté au sein du site. Un suivi sera réalisé afin de s'assurer de la reprise de la station. Ce suivi pourra également permettre d'adapter les mesures pour rendre pérenne l'espèce (fauche différenciée...) sur le site.

Le reste des cortèges végétaux relevés présente des enjeux faibles à nuls au droit du site d'implantation.

Enfin, rappelons que le site est aujourd'hui colonisé par des espèces végétales exogènes à caractère envahissant (Véronique persicaire, Robinier faux-acacia, Sénéçon du cap). Les enjeux au niveau du site même d'implantation et le risque de dispersion par les camions de ce type d'espèce sont forts. En effet, les véhicules peuvent apporter des germes par leurs roues ou chenilles ou par les matériaux qu'ils apportent sur site, mais ils peuvent également exporter des germes du site en dehors, notamment sur d'autres chantiers. L'Ambrosie n'est aujourd'hui pas signalée sur le secteur mais il conviendra de veiller à ce qu'elle ne soit pas apportée ni par les engins de chantier, ni par les matériaux.

En conclusion, les incidences directes et indirectes brutes du chantier sur les habitats sont faibles mais se révèlent modérées pour une espèce de la flore patrimoniale. La délimitation physique du chantier ne permettra pas d'éviter cette station d'espèce remarquable, mais non protégée, de la flore. Une transplantation de la station est proposée au chapitre suivant.

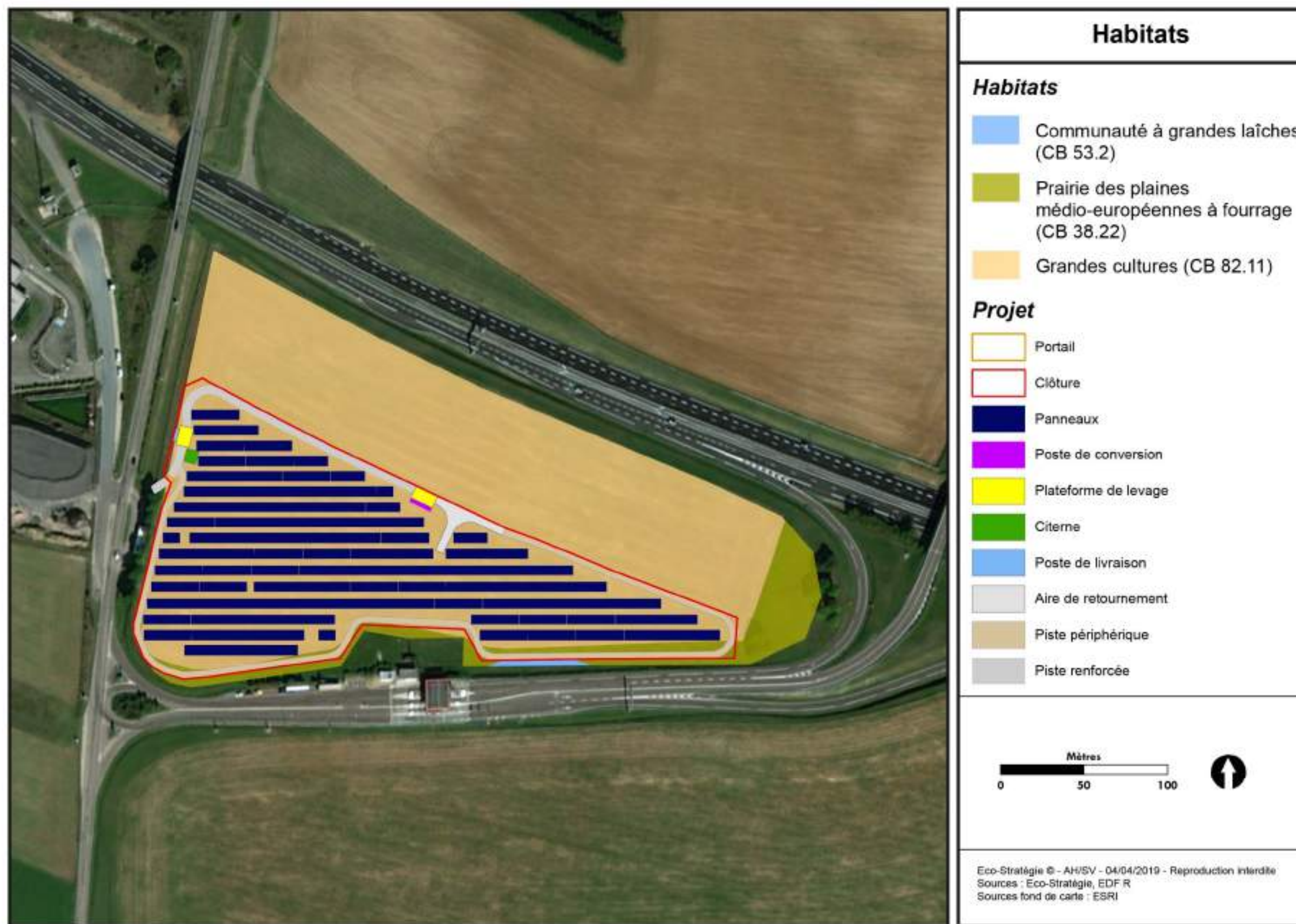


Figure 77 : Implantation du projet sur les habitats agro-naturels

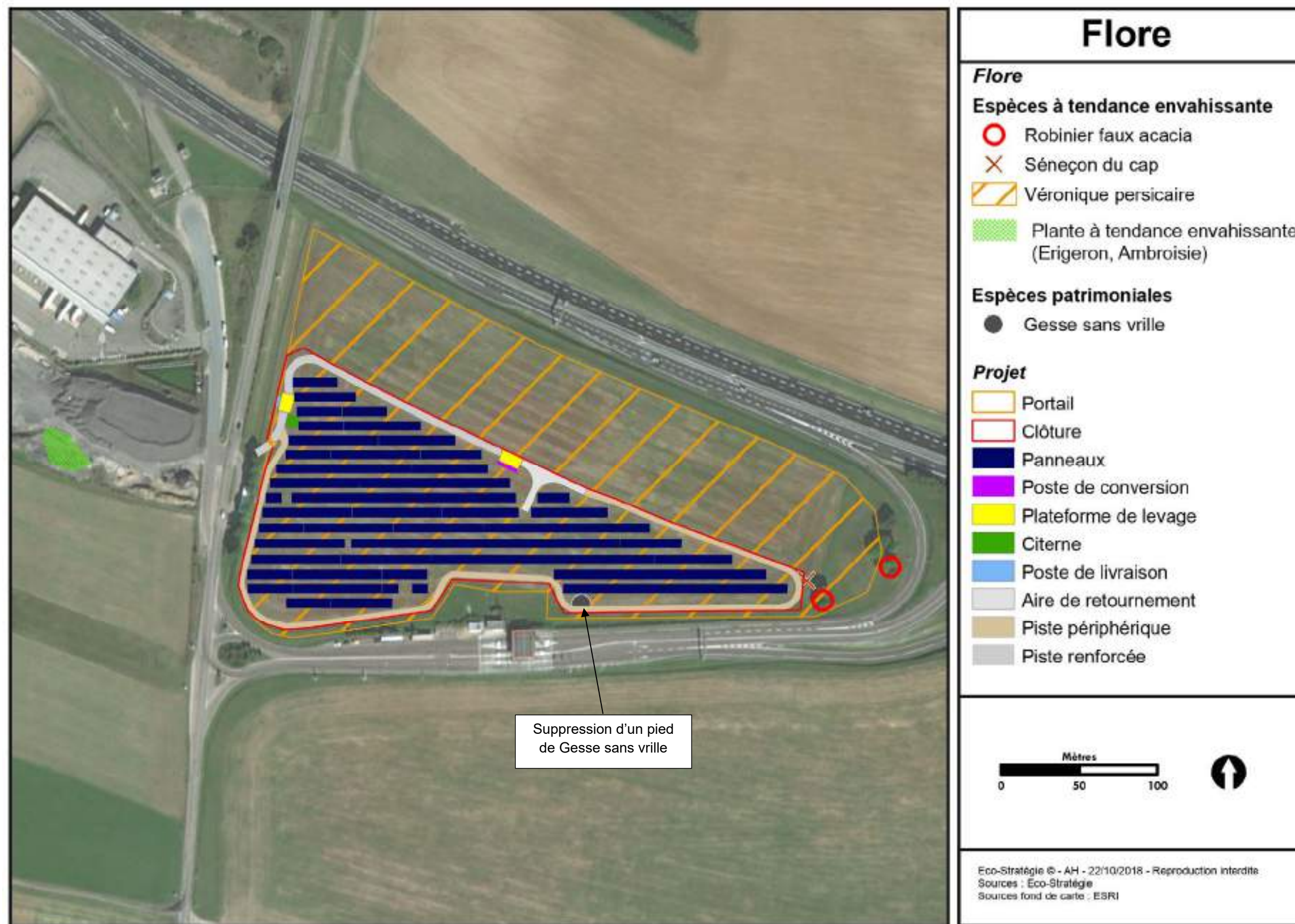


Figure 78 : Implantation du projet sur les zones à enjeux floristiques

8.2.1.2. EFFETS SUR LA FAUNE

Pertes de sites de repos, d'alimentation et de reproduction

Les oiseaux

Le projet induira la destruction ou l'altération d'environ 3,28 ha d'habitats anthropisés ou semi-naturels favorables à la reproduction d'une espèce d'oiseau : l'Alouette des champs (espèce quasi-menacée en tant que nicheuse en Bourgogne et en France, à enjeu modéré) qui niche au sol dans les milieux herbeux (ici constitués par la bande prairiale CB - 38.22 : Prairie des plaines médio-européennes à fourrage). Cependant, de nombreux habitats similaires ainsi que des jachères agricoles sont présents autour de l'AEI et plusieurs individus s'y reproduisent également.

Les chauves-souris

Une activité de chasse relativement plus importante essentiellement d'espèce anthropophile (Pipistrelle commune, Sérotine commune et Noctule commune) a été notée à l'est de l'AEI au niveau de la bande prairiale. La circulation d'engins, l'installation d'une clôture, l'entrepôt de matériaux, d'engins ou le décapage induirait sans la mise en place de mesure de réduction, une diminution de leur habitat de chasse, avec un niveau d'incidence faible.

Afin d'éviter la perte de sites de repos, d'alimentation et de reproduction, pour l'avifaune et d'alimentation pour les chauves-souris il est recommandé de réduire au maximum la circulation des engins, les dépôts de déchets, de matériaux, ainsi que le décapage ou terrassement afin de réduire au maximum la destruction/altération de la bande prairiale non concernée par les aménagements du projet, au sud et à l'est de l'AEI.

Concernant les autres groupes taxonomiques (herpétofaune, entomofaune et mammifères terrestres), aucune incidence n'est notée.

Dérangement

La circulation des engins est susceptible d'induire un dérangement de certaines espèces nichant ou s'alimentant sur ou à proximité de l'AEI, notamment lors des premières phases du chantier : construction des pistes, terrassement...

Parmi les espèces les plus sensibles au chantier, notons :

Les oiseaux

L'Alouette des champs, la Linotte mélodieuse, le Bruant proyer, le Bruant zizi, le Pinson des arbres, le Rougequeue noir, la Pie bavarde ou encore le Faucon crécerelle qui se reproduisent et/ou s'alimentent sur ou à proximité de l'AEI. Au total, 14 espèces sont identifiées comme nicheuses sur (pour l'Alouette des champs) ou à proximité (pour les autres espèces) du site d'implantation du projet, entre fin janvier et fin juillet.

Ces espèces pourront être dérangées lors des travaux (incidences brutes), mais la délimitation des emprises du projet à sa stricte nécessité surfacique permettra de limiter les incidences sur ces espèces. De plus, des mesures sont prises afin d'adapter la période de réalisation des travaux, qui évitera le dérangement de ces espèces lors de leur période de reproduction qui s'étale de fin janvier à fin juillet.

Les amphibiens

Les travaux s'effectueront de jour et, les Alytes accoucheurs communiquant à la nuit tombée entre mars et août, les nuisances sonores et les vibrations des travaux ne viendront pas perturber le bon déroulement de leur reproduction.

Destruction directe d'individus

Les oiseaux

L'Alouette des champs nichant au sol au niveau de l'habitat CB 38.22 Prairie des plaines médio-européennes à fourrage, la destruction d'individus (œufs, poussins) de l'Alouette des champs est possible par la circulation des engins si celle-ci démarre lors de la période de reproduction.

Les amphibiens

Aucune espèce d'amphibiens n'utilise le site que ce soit pour sa reproduction ou son hivernage. La population d'Alyte accoucheur identifiée plus à l'ouest de l'AEI est située à une distance suffisante et permet un éloignement assez important du site et de ses secteurs de transit, pour ne pas être impactée par les travaux (circulation d'engins notamment).

Ainsi, l'implantation du projet évite les zones à enjeu pour cette espèce. En cas de pollution accidentelle, par exemple en cas de rupture de conduite hydraulique ou de fuite sur les engins, la pollution des milieux ne sera pas en communication avec les milieux de vie et de reproduction pour cette espèce (bassin de rétention pour sa reproduction et zones de stockage de graviers à proximité pour son habitat d'hivernage). **Il n'y a pas de risque de déplacement d'individus au niveau de la zone d'implantation et ses abords immédiats.**

L'incidence brute du chantier est négligeable en l'absence de toute mesure pour ce groupe d'espèces.

Afin d'éviter le dérangement et la destruction d'individus (en particulier les oiseaux) en phase de reproduction, il est ainsi recommandé d'éviter la période comprise entre fin janvier et fin juillet pour le démarrage des travaux. Cette mesure permet d'éviter la majorité des incidences sur la phase la plus sensible du cycle biologique de ces espèces, à savoir la reproduction et l'élevage des jeunes, et donc l'état de conservation de la plupart des espèces d'oiseaux protégées et/ou patrimoniales.

En l'absence de cette mesure, les incidences brutes du projet sur les oiseaux sont jugées modérées. La synthèse des incidences brutes du projet sont présentées dans le Tableau 49.

En conclusion, le chantier de construction du projet aura des incidences brutes (avant mise en place de mesures d'évitement et de réduction) :

- **potentiellement modérées sur 14 espèces d'oiseaux (concernant le dérangement et la perte de site de repos, de reproduction et d'alimentation), dont 1 nicheuse au sol (concernant le risque de destruction d'individu) sur l'AEI, les autres espèces nichant à proximité,**
- **faibles pour l'alimentation des chauves-souris : Pipistrelle commune, Sérotine commune, Murin à moustache, Noctule commune principalement (concernant la perte d'habitat d'alimentation),**
- **nulles pour l'Alyte accoucheur (pas d'altération de couloirs de déplacements ou d'habitats propices à l'hivernage et la reproduction),**
- **nulles sur l'entomofaune, les reptiles et les mammifères terrestres.**

8.2.1.3. EFFETS SUR LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

Le site étant enclavé, car fréquenté par l'homme et entouré de route et d'une autoroute, son rôle est mineur dans les déplacements des espèces, notamment de grande mammalofaune. **Aucune incidence supplémentaire n'est à attendre par la pose d'une clôture autour du parc photovoltaïque.**

En effet, le site ne fait partie d'aucun corridor écologique majeur, et ne constitue pas un réservoir de biodiversité majeur. Il est artificialisé et enclavé et peu d'espèces le fréquentent.

Mesures proposées

- Mesures d'évitement :
 - o Délimitation physique du chantier pour éviter toute circulation des engins en dehors des emprises prévues ;
 - o Balisage des espèces de flore patrimoniale ;
 - o Démarrage du chantier (terrassement) en dehors de la période de fin janvier à fin juillet (soit en dehors des périodes de reproduction et d'activité des espèces sensibles).
- Mesures de réduction :
 - o Les espèces envahissantes exogènes devront être traitées pour éviter toute dissémination et/ou apport. Un couvert végétal temporaire sera mis en place pendant la durée du chantier.

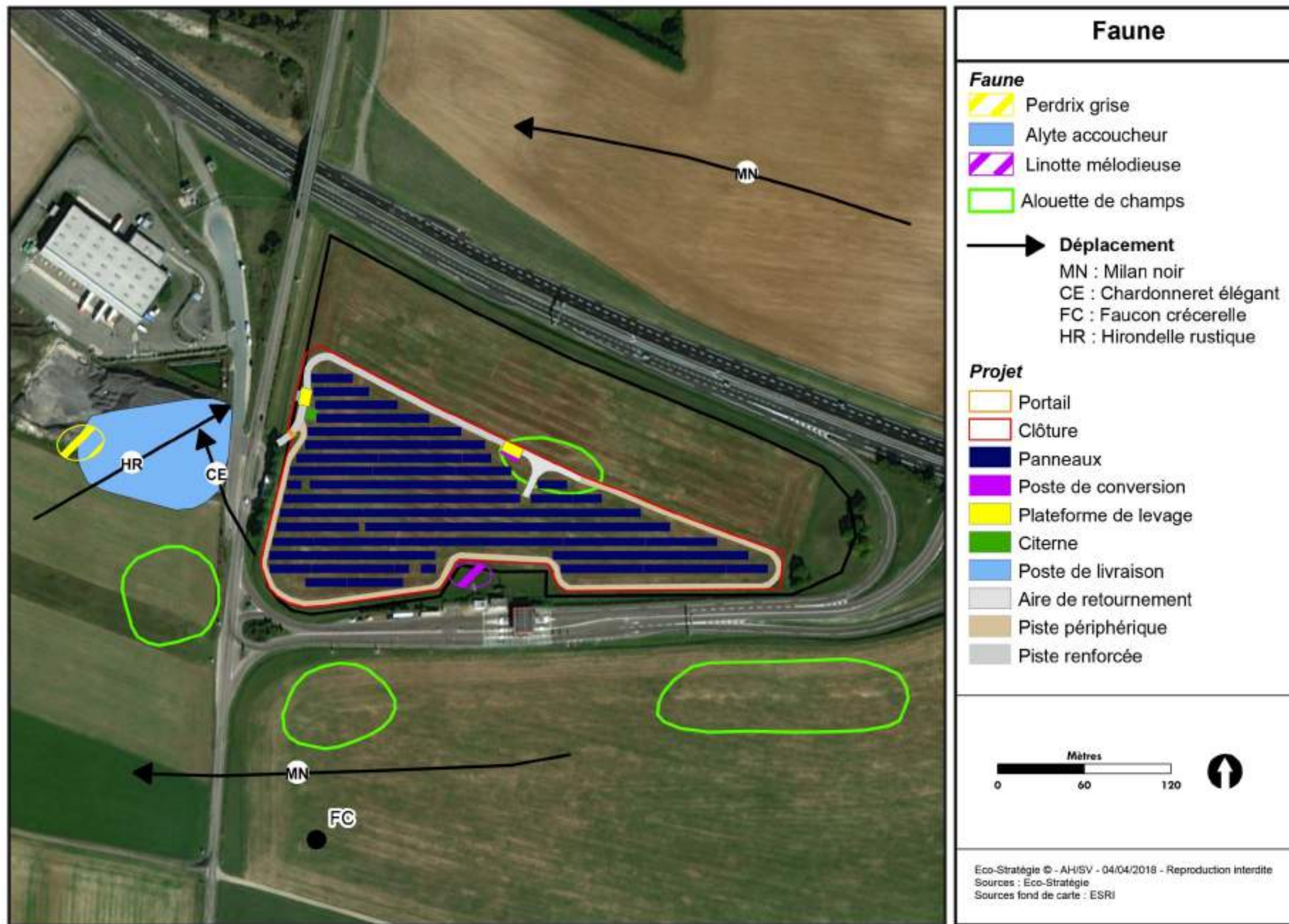


Figure 79 : Implantation du projet sur les zones à enjeux faunistiques

8.2.2. INCIDENCES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION

8.2.2.1. EFFETS SUR LES HABITATS ET LA VEGETATION

La végétation repoussera spontanément sur le site après la fin des travaux. Si tel n'est pas le cas au bout de plusieurs mois après la mise en service, un réensemencement devra être mis en place (voir ci-après).

L'entretien de la centrale s'orientera vers un éco-pâturage. Des moutons sont prévus sur site. Une fauche complémentaire pourra être prévue au besoin, avec exportation de la matière pour éviter toute gêne à la production d'énergie solaire. Cette fauche interviendrait idéalement entre juillet et septembre, permettant à la flore de se développer et aux insectes de butiner. **Aucun produit phytosanitaire ne sera employé.**

L'ombrage des panneaux va sensiblement modifier les conditions microclimatiques et la nature du sol et engendrer une modification des habitats en place. En effet, la culture actuelle va être modifiée par le développement de plantes ombrophiles et plus adaptées à un milieu légèrement plus frais (la création d'un ombrage peut, de façon sensible, induire une baisse de température).

En phase exploitation, le projet n'est pas de nature à polluer les sols ou les végétaux en fonctionnement normal. Le projet en phase exploitation aura une incidence directe **nulle** sur les végétaux (aucune destruction d'individu en phase de fonctionnement). De manière indirecte, le projet empêchera une végétation héliophile de s'implanter au droit des panneaux.

8.2.2.2. EFFETS SUR LA FAUNE

8.2.2.2.1. PERTES DE SITES DE REPOS, D'ALIMENTATION ET DE REPRODUCTION

Le site sera recouvert de panneaux solaires et une végétation plus sciaphile se développera entre les rangées. Une partie de la zone de culture actuelle restera cependant en place (partie nord de la parcelle) et pourra devenir favorable à la nidification de l'Alouette des champs si la végétation s'y développe, tout comme certaines parcelles en culture/jachère situées à proximité de l'AEI.

Le développement de la végétation entre les rangées de panneaux pourra éventuellement avoir un effet positif en constituant des zones d'alimentation supplémentaires pour les insectes, les reptiles, la petite mammalofaune, l'avifaune et les chauves-souris, voire d'habitats d'alimentation et reproduction pour les lépidoptères et orthoptères identifiés sur l'AEI. Les amphibiens ne seront pas impactés, puisque ne fréquentant pas le site d'implantation du projet.

Cependant pour les chauves-souris, l'effet attractif de la présence d'une végétation et donc d'insectes à chasser est conditionné par l'absence d'éclairage du parc photovoltaïque pendant la nuit.

Aucun impact significatif n'est à prévoir sur les espèces d'insectes recensés.

Afin d'éviter tout effet lucifuge pour les chauves-souris, il est recommandé de ne pas mettre en place d'éclairage nocturne au niveau de l'emprise du parc photovoltaïque.

Les incidences indirectes sur les populations de ces espèces sont donc jugées négligeables pour l'avifaune et les chiroptères (si aucun éclairage n'est mis en place).

8.2.2.2.2. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

Le site ne fait partie d'aucun corridor écologique majeur et ne constitue pas un réservoir de biodiversité majeur. Il est artificialisé et enclavé et peu d'espèces le fréquentent, **l'incidence du projet sur les continuités écologiques sera nulle.**

Mesures proposées

- Mesures de réduction :

- o La végétation repoussera spontanément sur le site après la fin des travaux. Si tel n'est pas le cas au bout de plusieurs mois après la mise en service, il est préconisé la réalisation d'un ensemencement si besoin après les travaux (optionnel). En effet, il peut arriver que suite au terrassement, une aide au développement d'une végétation dépourvue de plantes envahissantes et proche des cortèges initialement présents (tout en l'adaptant aux nouvelles conditions microclimatiques formées par les panneaux) soit nécessaire. **En aucun cas des zones pourront être laissées nues, en raison du risque d'implantation d'espèces envahissantes exogènes et des enjeux relatifs à la vulnérabilité des masses d'eaux souterraines et à la forte capacité d'infiltration du sol ;**
- o Un système d'éco-pâturage est prévu pour l'entretien du site.
- o Si nécessaire, on appliquera en complément une fauche différenciée et tardive (juillet à septembre) pour permettre l'installation des insectes et des oiseaux tout en limitant le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes ;
- Mesure d'accompagnement :
 - o Un suivi de la dissémination et du développement des espèces végétales exotiques envahissantes sera réalisé tout au long de la vie de la centrale (30 ans).

8.2.3. SYNTHÈSE

Le chantier du projet aura des incidences brutes :

- négligeables sur les habitats semi-naturels et agro-naturels,
- faibles sur les invertébrés,
- modérées sur la flore (1 espèce patrimoniale),
- modérées sur 14 espèces d'oiseaux, la nature des incidences étant : le dérangement et la perte de site de repos. De plus, pour 2 de ces espèces (la linotte mélodieuse et l'Alouette des champs), il faut ajouter le risque de destruction d'individu et perte de site de reproduction,
- faibles pour l'alimentation des chauves-souris,
- nulles sur 1 espèce d'amphibien protégée.

Le projet dans sa phase d'exploitation aura :

- une incidence négligeable sur la flore et les habitats (pas de circulation ni pollution sur les habitats périphériques au parc photovoltaïque) voire positive en recréant une flore et des habitats favorables à l'alimentation d'oiseaux, d'insectes, de chauve-souris, voire de reptiles et de petite mammalofaune ;
- une incidence nulle sur les amphibiens ;
- une incidence nulle sur les continuités écologiques et les déplacements de grande faune, en raison de son caractère déjà enclavé.

Le projet, dans sa phase exploitation, portera une atteinte très faible à l'état de conservation des populations animales présentes. Des mesures sont détaillées dans le chapitre suivant pour réduire ces incidences. Il sera cependant également faiblement bénéfique à certaines espèces (avifaune, insectes et potentiellement les chiroptères).

Des mesures sont également proposées en phase chantier pour limiter le risque de dissémination ou d'introduction d'espèces exotiques envahissantes.

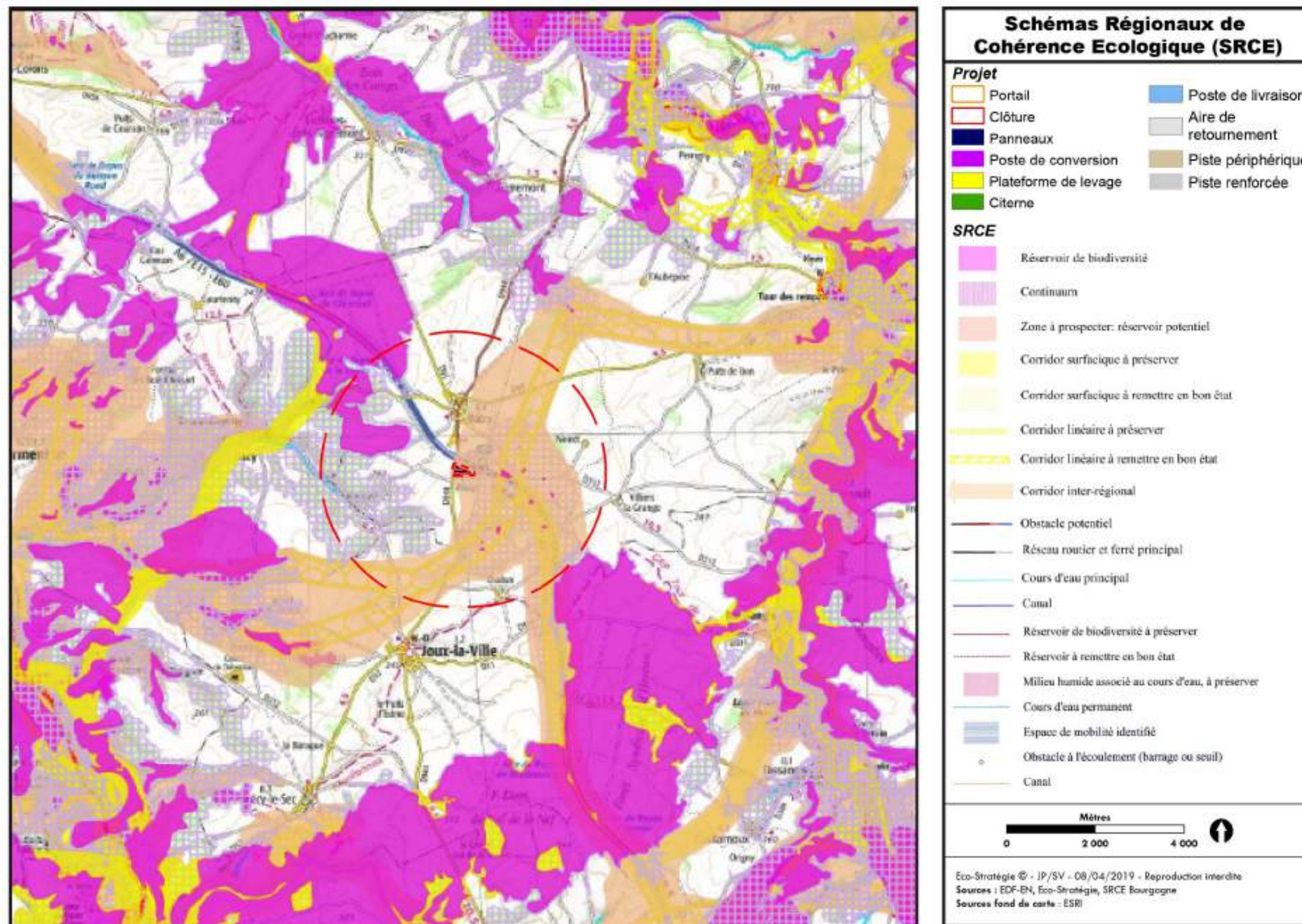


Figure 80 : Implantation du projet au sein des fonctionnalités écologiques régionales

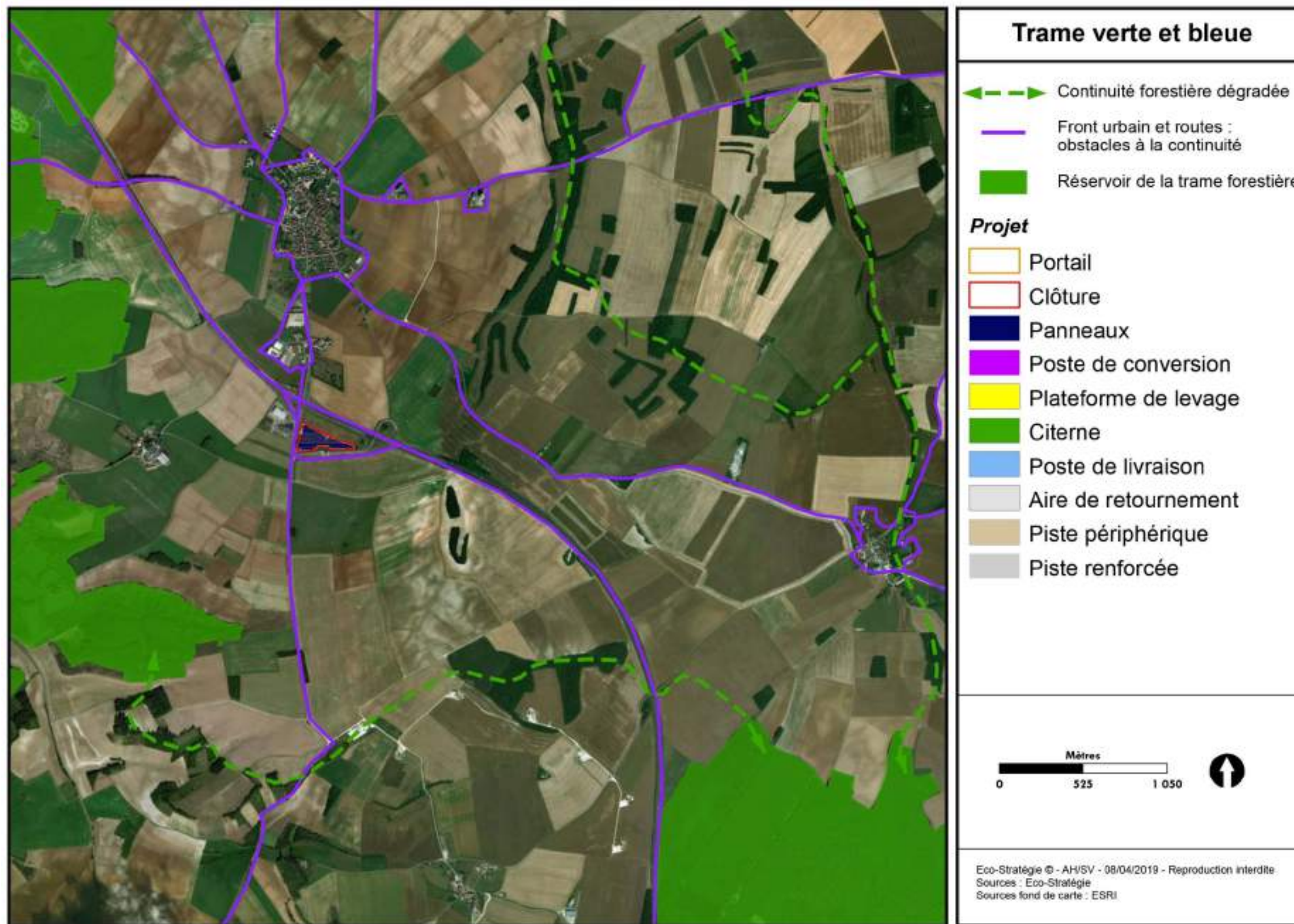


Figure 81 : Implantation du projet au sein de la trame verte et bleue locale



Figure 82 : Implantation du projet sur les enjeux écologiques identifiés

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes			Mesures d'Evitement (E), Réduction (R) et Accompagnement (A)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Intensité	Durée			
Travaux	Contexte naturel	L'AEI s'inscrit en dehors de tout zonage réglementaire ou d'inventaire. La ZNIEFF (inventaire) la plus proche s'inscrit à environ 270 m à l'est de l'AEI.	/	/	6 mois	/	/	/
Exploitation			/	/	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	/	/	/
Travaux	Trame verte et bleue	Echelle régionale : L'AEI est définie dans un couloir pelousaire à préciser ; Echelle de l'aire d'étude : L'AEI est entourée d'infrastructures routières et ne joue aucun rôle majeur dans les échanges entre métapopulations	Rupture d'axe de déplacement peu utilisé par la faune terrestre (délaissé routier)	Nul	6 mois	/	/	Nul
Exploitation			Présence d'une clôture imperméable à la moyenne et grande faune terrestre qui n'utilise que très occasionnellement le site aujourd'hui.	Nul	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	/	/	Nul
Travaux	Habitats	Culture sur la majorité de la surface. Une prairie des plaines médio-européennes à fourrage en frange sud. Une cariçaie : habitat humide au sens de la nomenclature Corine biotope, mais ne présente pas de caractères pédologiques permettant de la classer en tant que zone humide.	Perte de 3,28 ha d'habitats agro-naturels, dont 0,21 ha d'habitats semi-naturels (par décapage et tassement) Apport d'espèces de flore exogène à caractère envahissant. Risque de dégradation d'habitats alentours Risque de pollution chimique	Faible	6 mois (surtout les premières semaines)	E4-1.a : Adaptation de la période des travaux sur l'année : démarrage du chantier entre fin juillet et fin janvier E3-1.a : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) R1-1.a et R1-1.b : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R2-1.d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier : Récupérer avant infiltration ou ruissellement le maximum de produit déversé, Excaver les terres polluées au niveau de la surface concernée et les confiner, Signalement de toute pollution au service sanitaire. R2-1.f : Gestion des espèces végétales envahissantes exogènes R2-1.t : Gestion des déchets du chantier : déchets verts évacués sans stockage même temporaire in situ R1-1.d / R2-1.s/R3-1.c : Suivi écologique de chantier avec assurance de la bonne application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction	Limiter le plus possible les incidences du projet sur les milieux	Très faible
Exploitation			Entretien régulier de la végétation sous les panneaux et aux abords de la centrale	Très faible	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	E3-2.a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R2-1.q : Suivi de la reprise spontanée de la végétation, et au besoin : Dispositif optionnel d'aide à la recolonisation du milieu (réensemencement). Mise en place d'un système d'éco pâturage. Une fauche avec exportation de la matière fin juillet pour être mise en place en complément si nécessaire	Limiter tout apport polluant et limiter toute dispersion et/ou implantation d'espèces végétales exogènes à caractère envahissant	Nul

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes			Mesures d'Evitement (E), Réduction (R) et Accompagnement (A)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Intensité	Durée			
Travaux	Flore	<p>139 espèces recensées sur l'AEI : diversité est faible.</p> <p>Une espèce d'intérêt modéré mais non protégées a été identifiée : la Gesse sans vrille</p> <p>3 espèces envahissantes exotiques : Sénéçon du cap, Robinier faux-acacia et Véronique persicaire.</p> <p>Présence d'Ambrosie (plante allergène) en limite.</p>	Risque d'introduction/dispersion d'espèce envahissante exogène Production de déchets verts Destruction d'une station de Gesse sans vrille	Globalement faible, mais modérée sur la Gesse sans vrille	6 mois	<p>E3-1.a : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)</p> <p>R2-1.d : Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier : Récupérer avant infiltration ou ruissellement le maximum de produit déversé, Excaver les terres polluées au niveau de la surface concernée et les confiner, Signalement de toute pollution au service sanitaire.</p> <p>R2-1.f : Gestion des espèces végétales envahissantes exogènes</p> <p>R2-1.t : Gestion des déchets du chantier : déchets verts évacués sans stockage même temporaire in situ</p> <p>R1-1.d / R2-1.s/R3-1.c : Suivi écologique de chantier avec assurance de la bonne application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction</p> <p>A5-b : Action expérimentale : transplantation de la Gesse sans vrille</p>	Limiter l'apport et la dissémination d'espèces végétales envahissantes exogènes	Faible
Exploitation			Reprise d'un couvert végétal dépourvu d'espèces exogènes à caractère invasif à entretenir	Faible	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	<p>R2-2.o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet : plan de gestion sur le couvert végétal et les EEE en particulier ; système d'éco-pâturage (moutons) ; au besoin une fauche avec exportation de la matière devra avoir lieu fin juillet</p> <p>C2-1.b : Suivi de la dispersion et du développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) pendant toute la durée de vie de la centrale et enlèvement / traitement des EEE</p> <p>E3-2.a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu</p>	L'entretien raisonné favorisera le retour d'une flore et une faune d'intérêt Le réensemencement favorisa la reprise par des espèces locales	Très faible
Travaux	Avifaune	<p>23 espèces présentes sur l'AEI et ses abords : diversité faible.</p> <p>Huit espèces patrimoniales recensées dont 2 d'intérêt modéré et 5 espèces protégées nicheuses sur l'AEI. Les enjeux sont localisés au niveau de la haie située au sud, en dehors de l'AEI ainsi qu'au niveau de la prairie en périphérie ouest, sud et est de l'AEI qui est utilisée pour la nidification de l'Alouette des champs et de la Linotte mélodieuse, espèce à enjeu local de conservation modéré. Le Milan noir et le Faucon crécerelle utilisent les milieux ouverts autour de l'AEI comme terrain de chasse.</p>	14 espèces d'oiseaux nicheuses sur l'AEI ou à proximité dont 8 protégées (dérangement, perte de site de repos) et perte de site de reproduction ou destruction d'individus pour deux espèces	Modéré	6 mois (surtout les premières semaines)	<p>E3-1.a : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)</p> <p>E4-1.a : Adaptation de la période des travaux sur l'année : période de démarrage chantier entre fin juillet et fin janvier uniquement et pose de la clôture dans les premières phases</p> <p>R1-1.a et R1-1.b : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier</p> <p>R1-1.d / R2-1.s/R3-1.c : Suivi écologique de chantier avec assurance de la bonne application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction</p>	Eviter les incidences sur les espèces protégées en reproduction	Très Faible
Exploitation			Recolonisation de la centrale par certaines espèces communes mais parfois protégées ou à statut (Alouette des champs par exemple)	Positif	-	<p>E3-2.a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu</p> <p>R2-1.q : Suivi de la reprise spontanée de la végétation, et au besoin : Dispositif optionnel d'aide à la recolonisation du milieu (réensemencement)</p> <p>R2-2.c : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune</p> <p>R2-2.o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet : plan de gestion sur le couvert végétal et les EEE en particulier ; éco pâturage et si nécessaire une fauche en complément avec exportation de la matière qui devra avoir lieu entre juillet et septembre</p> <p>C2-1.b : Suivi de la dispersion et du développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) pendant toute la durée de vie de la centrale et enlèvement / traitement des EEE</p>	-	Positif

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes			Mesures d'Evitement (E), Réduction (R) et Accompagnement (A)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Intensité	Durée			
Travaux	Mammifères terrestres	4 espèces de mammifères terrestres recensées, 1 espèce quasi-menacé en France et en région : le lapin de Garenne mais ne se reproduisant pas sur l'AEI	Dérangement d'individus d'espèces communes non protégées	Très Faible	6 mois	E4-1.a : Adaptation de la période des travaux sur l'année : période de démarrage chantier entre fin juillet et fin janvier R1-1.a et R1-1.b : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	Limiter les pertes d'individus et le dérangement	Très faible
Exploitation			Recolonisation de la centrale par certaines espèces (lapins notamment)	Positif	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	A4-1.b : Suivi des populations végétales et animales après la mise en service de la centrale	-	Positif
Travaux	Chiroptères	Aucun gîte potentiel n'a été observé. 9 espèces ont été recensées, ainsi que 4 groupes d'espèces Pas de gîtes à chiroptères identifiés dans l'AEE. L'activité de chasse et de transit est modérée sur la partie est de l'AEI (prairie et lisière de quelques arbres).	Aucune perte de gîte Perte de territoire de chasse potentiellement modéré (prairie) Pas de destruction de lisières	Modéré	6 mois	E3-1.a : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) E4-1.a : Adaptation de la période des travaux sur l'année : période de démarrage chantier entre fin juillet et fin janvier R1-1.a et R1-1.b : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1-1.d / R2-1.s/R3-1.c : Suivi écologique de chantier avec assurance de la bonne application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction	Limiter la destruction d'un habitat	Très faible
Exploitation			Zone de chasse potentiellement plus intéressante qu'actuellement au niveau de la zone labourée	Positif	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	R2-2.c : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune R2-2.o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet : plan de gestion sur le couvert végétal et les EEE en particulier ; éco pâturage et une fauche en complément avec exportation de la matière qui devra avoir lieu fin juillet C2-1.b : Suivi de la dispersion et du développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) pendant toute la durée de vie de la centrale et enlèvement / traitement des EEE E3-2.a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	-	Positif
Travaux	Herpétofaune	Reptiles : Aucune espèce recensée Amphibiens : 1 taxon recensé (Alyte accoucheur) à l'ouest de l'AEI Aucun enjeu d'écrasement d'individus, de destruction d'habitat ou de dérangement supplémentaire de cette espèce (pas de travaux de nuit, dérangement déjà fréquent avec la présence de la D944) Potentialité d'accueil : Aucune sur l'AEI	Dérangement d'individus	Nul	6 mois	E3-1.a : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) E4-1.a : Adaptation de la période des travaux sur l'année : période de démarrage chantier entre fin juillet et fin janvier R1-1.d / R2-1.s/R3-1.c : Suivi écologique de chantier avec assurance de la bonne application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction et passage d'un écologue préalablement au début du chantier, notamment au débroussaillage et à l'enlèvement des pierriers	Limiter le dérangement	Nul

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes			Mesures d'Evitement (E), Réduction (R) et Accompagnement (A)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Intensité	Durée			
Travaux	Invertébrés	21 espèces recensées dont aucune espèce remarquable	Dérangement voire destruction d'individus d'une espèce patrimoniale	Faible	6 mois	E4-1.a : Adaptation de la période des travaux sur l'année : période de démarrage chantier entre fin juillet et fin janvier	Eviter le plus possible la dégradation de populations d'espèces patrimoniales	Très faible
Exploitation			Aucune perte significative compte tenu de l'implantation majoritairement sur une zone de culture	Très faible	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	E3-1.a : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) E3-2.a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu R2-1.q : Suivi de la reprise spontanée de la végétation, et au besoin : Dispositif optionnel d'aide à la recolonisation du milieu (réensemencement) R2-2.c : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune R2-2.o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet : plan de gestion sur le couvert végétal et les EEE en particulier ; éco pâturage et une fauche en complément avec exportation de la matière qui devra avoir lieu fin juillet	Permettre la recolonisation de la centrale par ces espèces	Très faible

Tableau 49 : Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le milieu naturel

Niveau de l'incidence	Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------------	---------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

8.3. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN

Nota : la compatibilité du projet avec les règles d'urbanisme applicables sur la commune de Nitry et les servitudes d'utilité publique est présentée au chapitre 2.5.1, page 28.

8.3.1. INCIDENCES DU PROJET EN PHASE TRAVAUX (CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT)

Effet du projet sur la santé humaine

L'article 19 de la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie a modifié le contenu des études d'impact de tout projet d'installations, ouvrages, travaux et aménagements assujettis à l'obligation d'études de santé selon les critères de l'article 3 du décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977. Ainsi, depuis le 1^{er} août 1997, les études d'impact doivent comporter une étude des effets sur la santé du projet soumis à autorisation. Il est proposé d'en confier aux Agences Régionales de Santé (ARS) l'analyse qu'elles effectueront sur la base du guide de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS.)

➤ A. Rappel des enjeux

Sources de contamination déjà présentes

Le site du projet s'implante sur un délaissé autoroutier aujourd'hui cultivé. Entouré de routes et autoroutes, le site d'implantation du projet est soumis à nombreuses nuisances : olfactive, vibratoire et sonore.

Identification des populations exposées

Le site d'implantation se situe au sein d'un nœud routier, à 396 m des premières habitations et à quelques dizaines de mètres de la gare de péage de Nitry (autoroute A6) et de l'entreprise TNT.

➤ B. Identification des dangers potentiels

Le silicium

Le fonctionnement des modules photovoltaïques prévus par le projet repose sur l'emploi d'un conducteur faisant intervenir du silicium, deuxième élément le plus communément trouvé sur la surface de la terre. Cet élément non toxique est présent par exemple dans le sable et le quartz.

Champs électromagnétiques

Depuis une vingtaine d'années, des études ont été menées sur les effets que les champs électromagnétiques pourraient avoir sur la santé.

La notion de champ traduit l'influence que peut avoir un objet sur l'espace qui l'entoure (le champ de pesanteur par exemple se manifeste par les forces de gravitation). Les champs électromagnétiques (CEM) se manifestent par l'action des forces électriques.

Les différentes sources de CEM

- Les sources naturelles : celles-ci génèrent des champs statiques, tels le champ magnétique terrestre (amplitude de 50 μT au niveau de la France) et le champ électrique statique atmosphérique (faible par beau temps - de l'ordre de 100 V/m - mais très élevé par temps orageux - jusqu'à 20 000 V/m) ;
- Les sources liées aux applications électriques : il s'agit des appareils qui consomment de l'électricité (par exemple les appareils électriques domestiques) ou qui servent à la transporter (lignes, câbles et postes de conversion). En l'occurrence, ce sont des champs à 50 Hz mais notons qu'il existe également une multitude d'appareils générant des champs de fréquence différente.

Les petits moteurs et transformateurs des appareils domestiques forment des sources locales de champ magnétique beaucoup plus importantes que leurs câbles électriques.

La Figure 83 permet de comparer les valeurs des champs électriques et magnétiques à 50 Hz produits par les conducteurs des lignes électriques et quelques appareils ménagers. Il s'agit pour ces derniers de valeurs maximales mesurées à 30 centimètres, sauf pour les appareils qui impliquent une utilisation rapprochée.

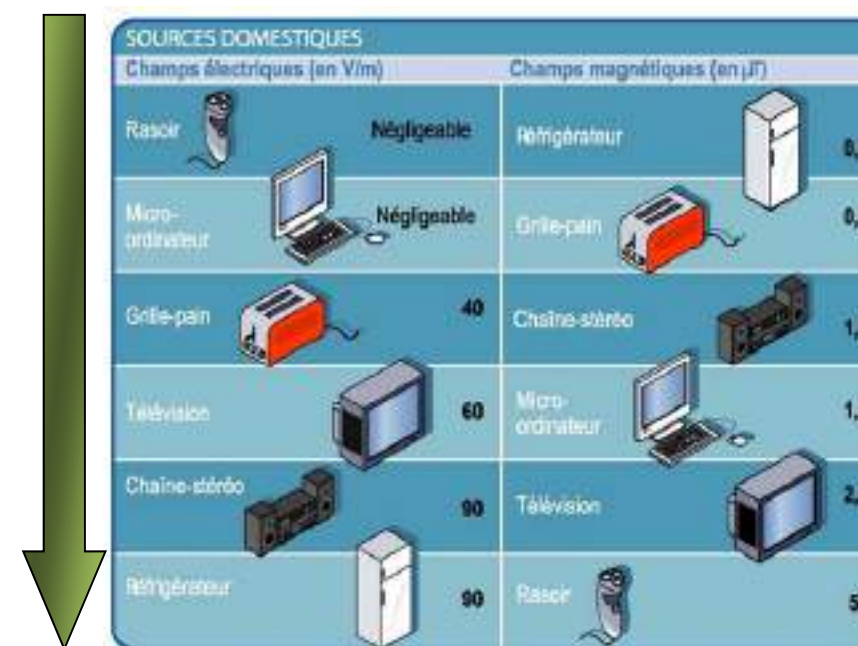


Figure 83 : Exemples d'émissions de champs électriques et magnétiques (Source RTE)

D'après les études existantes, à une distance comprise entre 50 et 100 m, l'intensité des deux types de champ (électrique et magnétique) retombe à la valeur mesurée dans les zones situées loin des lignes à haute tension (source : Organisation Mondiale de la Santé).

Un risque de surexposition au champ magnétique ne peut survenir qu'à une distance inférieure à 1 m de tout onduleur, même pour une puissance aussi élevée que 100 kW. La distance joue un rôle important dans l'exposition aux CEM du fait de la loi de décroissance du champ magnétique (lorsque l'on passe de 50 cm à 1 m, le champ magnétique est divisé par 8).

Pour des puissances habituelles, d'une dizaine de kW, la distance de sécurité est sensiblement inférieure à 1 m.

La législation en vigueur

Le Conseil des Ministres de la Santé de l'Union Européenne a adopté dès 1999 une recommandation sur l'exposition du public aux CEM (Recommandation 1999/512/CE du 12/07/1999) synthétisée par le Tableau 50 :

	Champ électrique	Champ magnétique
Unité de mesure	Volt par mètre (V/m)	micro Tesla (μT)
Limites recommandées	5 000	100

Tableau 50 : Recommandations en vigueur en matière de CEM

Les limites de la recommandation **constituent des seuils, en dessous desquels l'absence de danger est garantie**. A noter que ceux-ci ne sont préconisés qu'aux endroits où « la durée d'exposition est significative » ou encore qu'aux zones « dans lesquelles le public passe un temps assez long ».

La majorité des pays européens, dont la France, applique cette recommandation. En particulier, tous les nouveaux ouvrages électriques doivent respecter un ensemble de conditions techniques définies par un arrêté interministériel. Celui en vigueur, **l'arrêté technique du 17 mai 2001**, reprend les limites de 5 kV/m et de 100 μT , issues de la recommandation européenne.

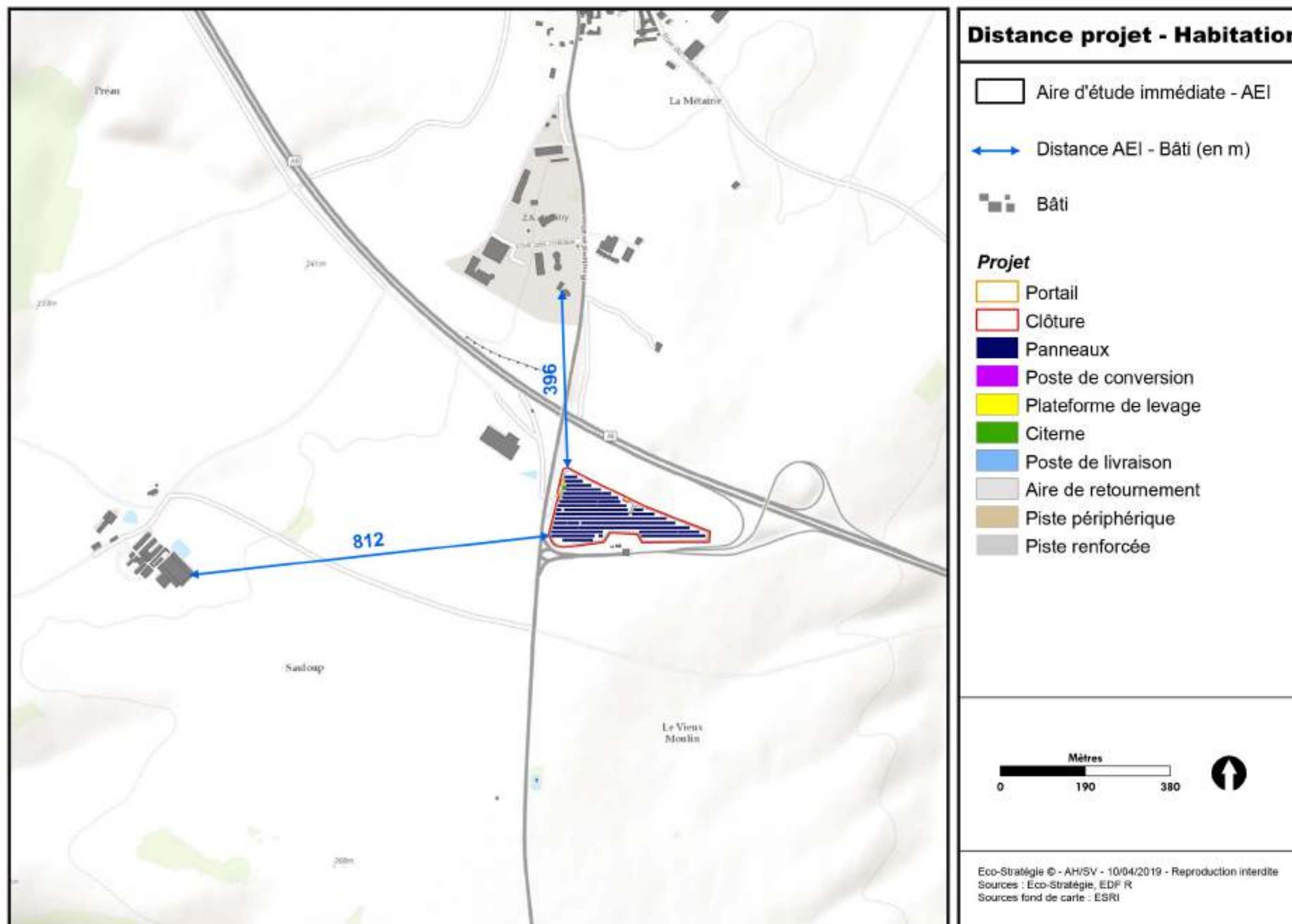


Figure 84 : Implantation du projet vis-à-vis des habitations

Cas des parcs solaires photovoltaïques au sol

Le fonctionnement des modules solaires photovoltaïques engendre la formation de champs électromagnétiques de valeurs infimes, bien inférieures au magnétisme naturel de la Terre. Les seules sources de champs électromagnétiques à prendre en compte dans le cadre du projet sont donc liées aux lignes de connexion, et au fonctionnement des onduleurs et transformateurs nécessaires à l'installation (généralement disposés dans des armoires métalliques qui offrent une protection). Ces appareils émettent des champs électromagnétiques de valeurs comparables à ceux émis par les transformateurs utilisés par le réseau de distribution d'électricité (présent sur les zones d'habitation). Les puissances de champ maximales pour ces transformateurs sont inférieures aux valeurs limites recommandées par la législation européenne à une distance de quelques mètres. A une distance de 10 mètres, les valeurs mesurées sont inférieures à celles émises par de nombreux appareils électroménagers.

La Figure 85 donne des exemples de CEM induits par différents types de lignes électriques aériennes.

Ainsi, les valeurs de CEM induits sous une ligne à moyenne tension sont largement inférieures à celles préconisées par la législation en vigueur, tout comme celles qui sont liées au fonctionnement d'une centrale photovoltaïque.

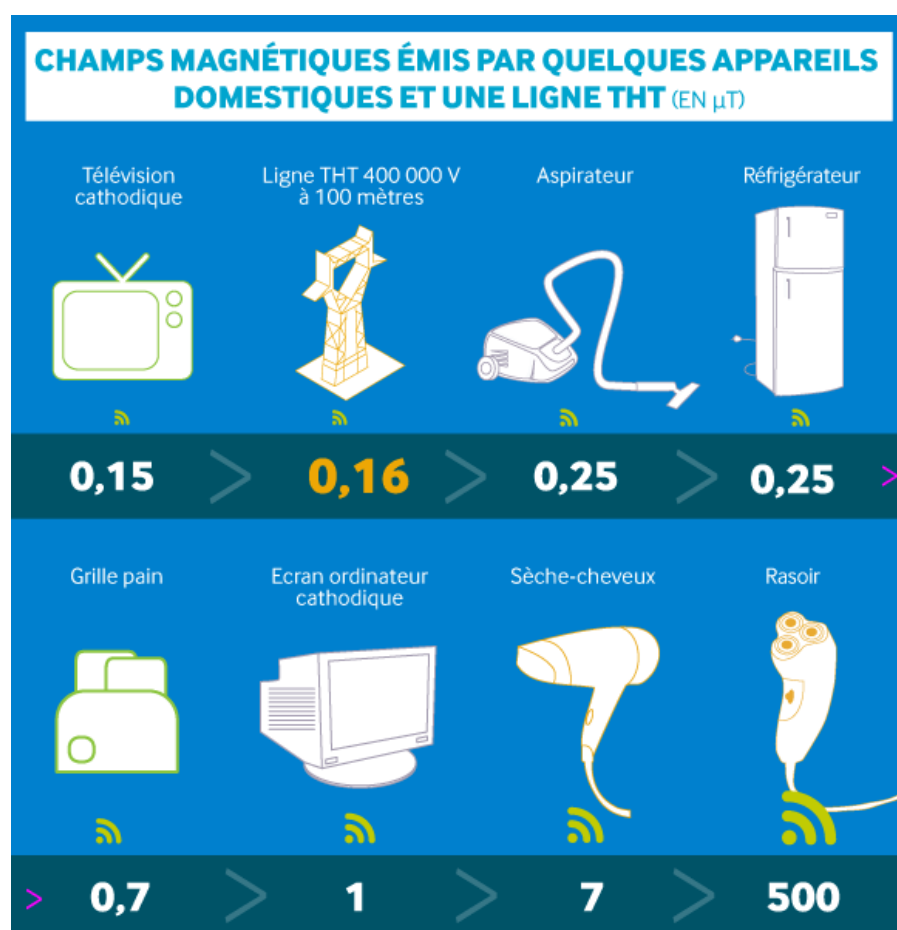


Figure 85 : Exemples d'émissions de CEM par les lignes électriques aériennes (Source RTE)

La formation d'ozone (O₃)

Le fort champ électrique présent à la surface des conducteurs de lignes électrique HTA provoque dans l'air, au voisinage immédiat de ces conducteurs, des micro-décharges électriques qui entraînent la formation locale d'ozone dans de faibles quantités. L'ozone généré par l'effet couronne⁸ est produit à proximité immédiate des conducteurs sous tension. Au niveau du sol, une campagne de mesure réalisée à l'aplomb de lignes 400 000 volts a montré un accroissement de l'ordre de 2 μg/m³. Cette très faible valeur se situe à la limite de sensibilité des appareils de mesure, et ne s'observe que dans certaines conditions (absence de vent en particulier). L'ozone est un gaz agressif pour les muqueuses oculaires et respiratoires. Pénétrant aisément

⁸ Effet couronne : ionisation locale de l'air ambiant

jusqu'aux voies respiratoires les plus fines, il peut ainsi entraîner des irritations du nez, des yeux et de la gorge, des altérations de la fonction pulmonaire, des essoufflements et des toux. Il exacerbe les crises d'asthme.

Les émissions sonores

Tout comme les plaques de cuisson à induction, les onduleurs génèrent des ultrasons à leur fréquence de découpage. Ces ultrasons de forte amplitude, inaudibles à l'homme, font fuir les animaux (chiens et chats) dont la bande passante de l'audition dépasse 20 kHz. Ce bruit peut dépasser dans certains cas 100 dB(A) près d'un onduleur et atteindre 120 dB(A) près d'une plaque de cuisson à induction. Le risque pour l'audition humaine dépend du niveau sonore et de la durée d'exposition.

La phase de travaux est également susceptible d'engendrer des nuisances sonores. Les vibrations liées à la phase de travaux sont en général négligeables et non néfastes pour la santé humaine.

Sécurité et risques

La phase de chantier est susceptible d'engendrer des problèmes de sécurité liés à l'augmentation de la charge de trafic sur le réseau routier local (notamment la RD 944). A noter que le projet sera visible depuis une partie des grands axes routiers et pourra constituer un élément perturbateur d'attention des usagers de la route, même de manière très furtive.

De plus, les parcs solaires photovoltaïques au sol se composent d'éléments électriques pouvant attirer certaines personnes et constituer alors un danger.

La présence d'un projet de ce type peut également aggraver légèrement le risque incendie au droit du secteur (présence de matériel électrique inflammable).

➤ C. Evaluation de l'exposition de la population et caractérisation des risques sanitaires et mesures envisagées

Champs électromagnétiques

Si l'on se base sur la valeur d'émission de champs électrique et de champs magnétique d'une ligne de 20 000 Volts, soit 250 V/m et 6 μT immédiatement sous la ligne, les valeurs d'émission du projet (câbles électriques et transformateurs) sont inférieures aux objectifs réglementaires.

Compte tenu des valeurs de champs électromagnétiques induits, et de la distance par rapport aux établissements sensibles (les habitations), le projet n'aura aucun effet sur l'exposition du public aux champs électromagnétiques.

La formation d'ozone (O₃)

Actuellement, les études ne permettent pas d'évaluer la quantité d'ozone formée par les structures liées au parc solaire photovoltaïque au sol. Un suivi de mesures de l'ozone sur place et au droit des habitations les plus proches permettrait d'améliorer les connaissances à ce sujet et affiner ainsi les mesures à mettre en place.

Le projet ne semble pas de nature à augmenter significativement le taux d'ozone dans l'atmosphère et les valeurs réglementaires en vigueur seront respectées même après la mise en service du projet (110 μg/m³). En effet, la mise en place de lignes de raccordement engainées permettra de limiter au maximum les incidences potentielles du projet.

Ambiance acoustique

Le fonctionnement des modules photovoltaïques est silencieux et ne s'accompagne d'aucune vibration. L'unique source de nuisance sonore à envisager dans le cadre de ce projet concerne les appareils électriques nécessaires pour raccorder la centrale au réseau public d'électricité (onduleurs, poste de livraison...). Le niveau sonore émis par ces appareils est constant pendant leur fonctionnement et ne dépasse pas la norme ISO 7779 relative au bruit des installations (< 53 dB(A)). De plus, ils sont positionnés dans des locaux préfabriqués fermés qui atténuent d'autant la nuisance (préconisation ADEME).

Dans le cadre du présent projet, les premières habitations sont situées à plus de 390 m du site d'implantation. De plus, le site est encadré par de nombreux éléments sources de nuisance sonore.

Les incidences du projet en phase travaux seront donc très faibles voire négligeables du point de vue de la nuisance sonore.

En phase exploitation, le projet respectera les objectifs réglementaires en matière de santé publique au regard des nuisances sonores (< 60 dB(A)).

Sécurité et risques

Les travaux engendreront une augmentation faible du trafic sur la RD944. La courte durée des travaux, 6 mois maximum, limitera l'incidence du projet sur les usagers de la route. Au total, environ 45 camions s'ajouteront au trafic habituel durant cette période. Une signalisation temporaire sera mise en place afin de minimiser tout risque d'accident et en particulier au niveau de l'entrée du site où les flux se partagent entre l'aire de retournement le long de la RD944 et l'entrée du site.



Figure 86 : Implantation du projet au sein du réseau d'usages actuels des voies : le cercle orange pointe la zone à conforter au niveau sécurité, notamment pendant la phase chantier (6 mois)

Avant le commencement des travaux, un Plan de Sécurité et de Santé sera élaboré. Il déterminera toutes les activités du chantier, ainsi que les risques potentiels, et ce afin d'éviter l'apparition d'accidents et d'incidents durant la durée d'exécution des travaux ainsi que les accidents pour les personnes étrangères au chantier.

Le projet sera conforme aux normes de sécurité en vigueur (ouvriers de chantier, agents d'entretien du site, ...). De plus, afin d'éviter tout risque d'accident, le site sera entièrement clôturé et interdit d'accès. Des panneaux d'avertissement concernant l'interdiction d'entrer sur le site d'implantation seront posés au droit de chaque accès.

Les appareils électriques (transformateurs et onduleurs) seront disposés dans des locaux techniques fermés et verrouillés, de même que le poste de livraison. Tous les réseaux électriques externes seront engainés puis ensevelis sous des graves.

➤ D. Conclusion sur l'atteinte portée par le projet sur la santé humaine

Le projet, s'inscrivant déjà en zone très anthropisée (nœud routier), n'aura que des incidences **négligeables** sur la santé humaine en phase travaux comme en phase exploitation.

Nuisance et cadre de vie

Actuellement, le site d'implantation n'émet pas de nuisance particulière (hormis lors des épandages et autres apports d'intrants en fonction des cycles culturaux). En revanche, il est soumis à de multiples nuisances : odeur, vibration et sonore en provenance des routes proches.

La construction du parc photovoltaïque entraînera une augmentation temporaire du trafic routier local d'environ 45 camions pendant 6 mois.

Lors de la phase de construction du projet (6 mois), la mise en œuvre de l'installation photovoltaïque nécessitera un approvisionnement périodique en matériel (modules, structures, locaux techniques préfabriqués...). Le transport de ce matériel se fera par des camions semi-remorques.

Le trafic attendu dans le cadre de la mise en place des installations photovoltaïques est estimé d'après un retour d'expérience d'autres chantiers de ce type. Il est étalé sur l'ensemble de la durée du chantier, soit 6 mois.

Sachant que l'ensemble de l'installation photovoltaïque a une puissance estimée de 2,803 MWc, on compte :

- Transport des panneaux photovoltaïques : environ 10 camions par MWc, donc environ de 30 camions ;
- Transport d'autres matériels (structures, équipements de chantier...) : 3 camions par MWc, donc environ 9 camions ;
- Approvisionnement du béton pour les plateformes et les embases clôture (environ 20 m³ de béton) ;
- Transport des locaux techniques : 1 camion par local, donc 2 camions pour le poste de conversion et le poste de livraison.

Le trafic lié aux activités actuellement présentes aux abords du site est faible, la surcharge de camions ne sera donc pas impactante. Il faudra cependant veiller à bien identifier les flux afin de limiter la gêne associée au déroulement du chantier pour les activités voisines (cf. Figure 86).

Tout chantier est susceptible de générer des nuisances sonores. Cette incidence sera limitée aux périodes diurnes et aux jours ouvrés. Tous les engins et véhicules utilisés seront conformes à la réglementation et aux normes en vigueur, régulièrement entretenus et vérifiés. L'usage de sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc. sera autorisé dans la mesure où les nuisances en provenance des routes sont trop importantes ici. Leur emploi sera exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

La qualité de l'air sera sensiblement dégradée au droit du chantier pendant maximum 6 mois du fait d'un trafic de poids lourds intense. Au regard du contexte, l'incidence est jugée **négligeable**.

Activités

Le projet s'inscrit à proximité d'une entreprise de livraison de colis (TNT) et de la gare de péage. Ces 2 activités fonctionnent 24h/24 et 7j/7. Un signalement du chantier sera indispensable pour ces 2 activités : une en sortie nord de la gare de péage et une autre au niveau de l'aire de retournement des camions sortant de l'entreprise TNT. Un calage avec l'entreprise sera nécessaire avant le démarrage des travaux pour s'assurer que l'ensemble des flux peut se faire à ce niveau. A défaut, une adaptation mineure de l'entrée au projet (quelques mètres) sera mise en place.

L'incidence est jugée modérée du fait de la présence d'autres activités à proximité.

Réseaux

Le chantier ne nécessite pas la réalisation d'une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) car aucune canalisation n'est présente. Toutefois, 3 DT ont été déposées par le Maître d'ouvrage (cf. annexes 3 à 5, pages 199 à 206).

- Réseau Orange : la fibre longe la parcelle et le projet et ne devrait pas être impactée par les travaux ;

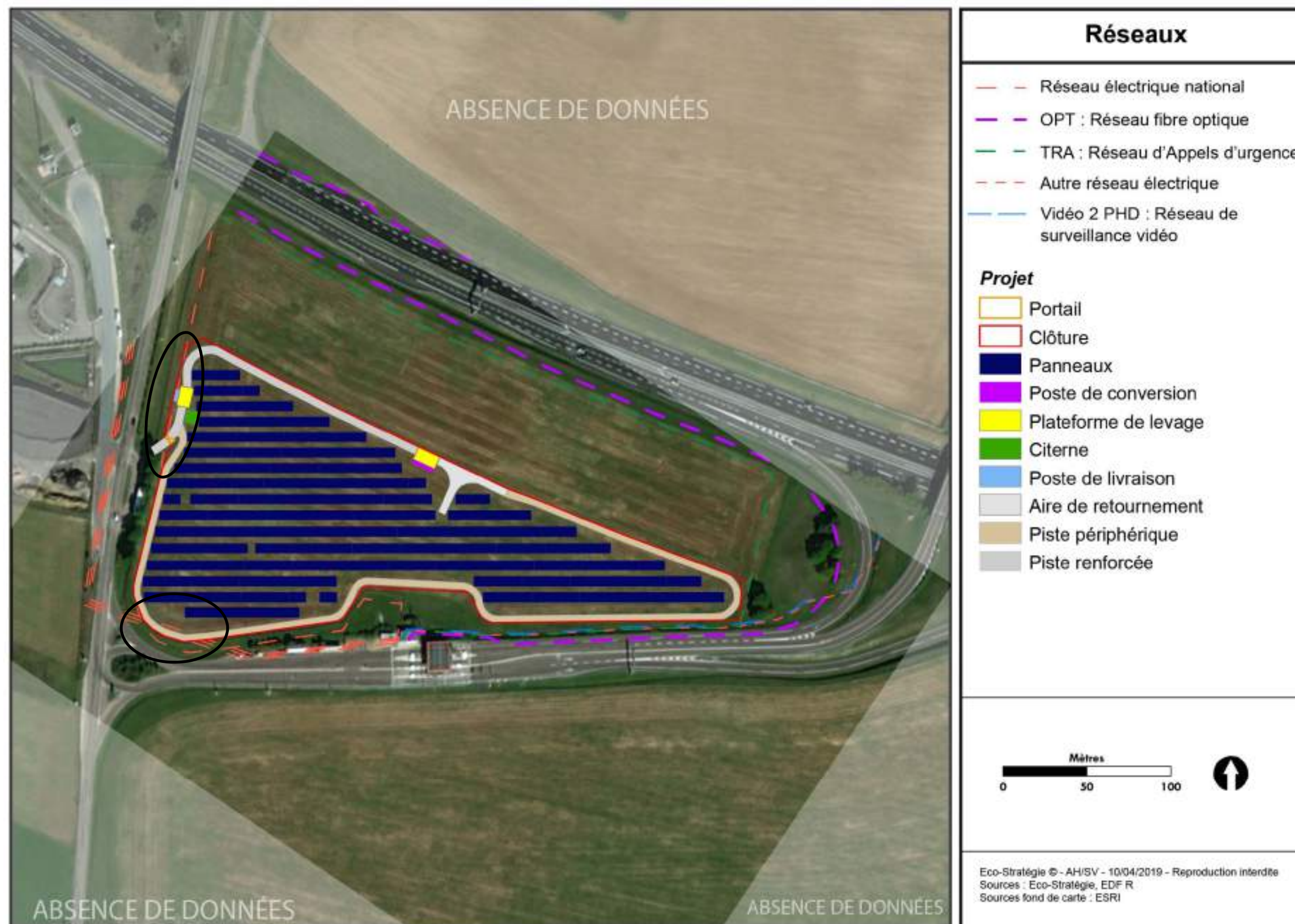


Figure 87 : Implantation du projet par rapport aux réseaux identifiés : cercles noirs : points de vigilance

- **Réseau ENEDIS** : un réseau concerne directement le projet (clôture + pistes). La DT spécifie que la mise hors tension est impossible. Les travaux s'inscrivent à moins de 1,5 mètre de liaisons souterraines et doivent respecter les articles R.4534-107 à R.4534-130 du code du travail. Comme spécifié dans le courrier d'ENEDIS (cf. annexe 5, chapitre 13.5, page 199) :
 - o Compte tenu qu'ENEDIS est placé dans l'obligation impérieuse de limiter les mises hors tension aux cas indispensables pour assurer la continuité de l'alimentation électrique, [...]. Dans ce cas, en accord avec le chargé d'exploitation avant le début des travaux, vous mettrez en œuvre l'une ou plusieurs des mesures de sécurité suivantes :
 - Avoir dégagé l'ouvrage exclusivement par sondage manuel ;
 - Avoir balisé la canalisation souterraine et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;
 - Avoir balisé les emplacements à occuper, les itinéraires à suivre pour les engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention ;
 - Avoir délimité matériellement la zone de travail dans tous les plans par une signalisation très visible et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;
 - Avoir placé des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte ;
 - Avoir fait procéder à une isolation efficace des parties sous tension par le chargé d'exploitation ou par une entreprise qualifiée en accord avec le chargé d'exploitation ;
 - Avoir protégé contre le rayonnement solaire les réseaux souterrains mis à l'air libre et faire en sorte de ne pas les déplacer, ni de marcher dessus ;
 - Appliquer des prescriptions spécifiques données par le chargé d'exploitation.
 - o Si toutefois après échange avec l'Exploitant vos travaux sont incompatibles avec le maintien sous tension des réseaux, nous procéderons à une étude complémentaire et éventuellement à la mise en œuvre de la solution trouvée (sous réserve que cela n'impacte pas le réseau et les clients).
- Notons encore qu'un grillage avertisseur signale normalement la présence de toute liaison souterraine. Mais ce grillage fait défaut parfois.
- **Réseau APRR** : les recommandations pour l'organisation des travaux sur le Domaine Public Autoroutier Concédé (DPAC) sont présentées en annexe (page 217).

Les incidences sont faibles ici, sous réserve d'appliquer l'ensemble des recommandations des exploitants.

Risques majeurs technologiques

Les risques technologiques auxquels est soumise la commune de Nitry (Transport de Marchandises Dangereuses) sont très proches du projet dans la mesure où ils concernent l'autoroute A6, située à 100 m du projet.

Le chantier n'induit pas d'augmentation de l'occurrence de ces risques ni de l'exposition des populations face à ces risques. Toutefois, une sensibilisation et une information seront fournies aux ouvriers du chantier pour garantir la sécurité de l'ensemble des personnes, d'un côté comme de l'autre. En effet, tout accident sur l'autoroute devra être pris en compte au niveau du chantier et en fonction de la gravité, tout accident sur le chantier devra être pris en compte par l'exploitation du réseau autoroutier. D'une manière générale, tout incident devra être communiqué à l'ensemble des acteurs évoluant sur le site.

Les incidences directes du chantier sur les risques majeurs technologiques sont **faibles**.

De manière indirecte, rappelons que le chantier d'une durée de 6 mois maximum, induira une augmentation du trafic sur les grands axes exposés au risque TMD. Ainsi, la présence d'engins de chantier en supplément au trafic habituel peut être source de perturbation en cas d'accident. On rappellera que les matériaux utilisés pour la centrale ne sont globalement pas des matières dangereuses et polluantes. Seuls les appareils électriques peuvent entrer dans cette catégorie et ils feront l'objet d'un transport particulier et signalé.

L'incidence indirecte du chantier sur l'exposition des populations face au risque TMD est **faible**.

Gestion des déchets

Le chantier sera générateur de déchets qui seront triés et valorisés. La proximité du site avec les voies d'accès à la déchetterie la plus proche (11 km, à Vermenton) permettra d'assurer une gestion des déchets de manière satisfaisante. A noter que des bennes de tri seront présentes sur le chantier et enlevées à la fin (après 6 mois d'utilisation). La compatibilité du projet avec le PDEDMA est présentée au chapitre 2.5.2.11, page 32.

Mesures proposées

- **Mesures d'évitement** :
 - o Clôture empêchant l'exposition des populations à un risque de chute, d'électrocution ou de blessures diverses. Des panneaux posés sur la clôture permettront une explication aux populations locales ;
 - o Sensibilisation des entreprises au respect des normes (travail en dehors des périodes nocturnes, identification des flux, ...)
 - o Sensibilisation/information au comportement à adopter en cas d'accident lié directement ou indirectement au risque TMD ;
 - o Application stricte des recommandations des exploitants des réseaux.
- **Mesure de réduction** :
 - o Signalisation globale du chantier ;
 - o Bennes spécifiques pour les déchets avant leur envoi en traitement en filière agréée.

8.3.2. INCIDENCES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION

Le projet dans sa phase d'exploitation n'aura aucune nuisance sur la santé en fonctionnement normal. On rappellera qu'une citerne sera présente en permanence sur le site pour prévoir toute intervention du SDIS en cas d'incendie. La citerne d'un volume de 60 m³ est située à moins de 200 m de tout élément de la centrale susceptible de prendre feu et la piste périphérique répond aux attentes du SDIS de l'Yonne (cf. courrier en annexe 10, chapitre 13.10, page 215).

On notera toutefois la nécessité de débroussailler et d'entretenir ce débroussaillage sur une bande de 10 m autour de la centrale (demande du SDIS).

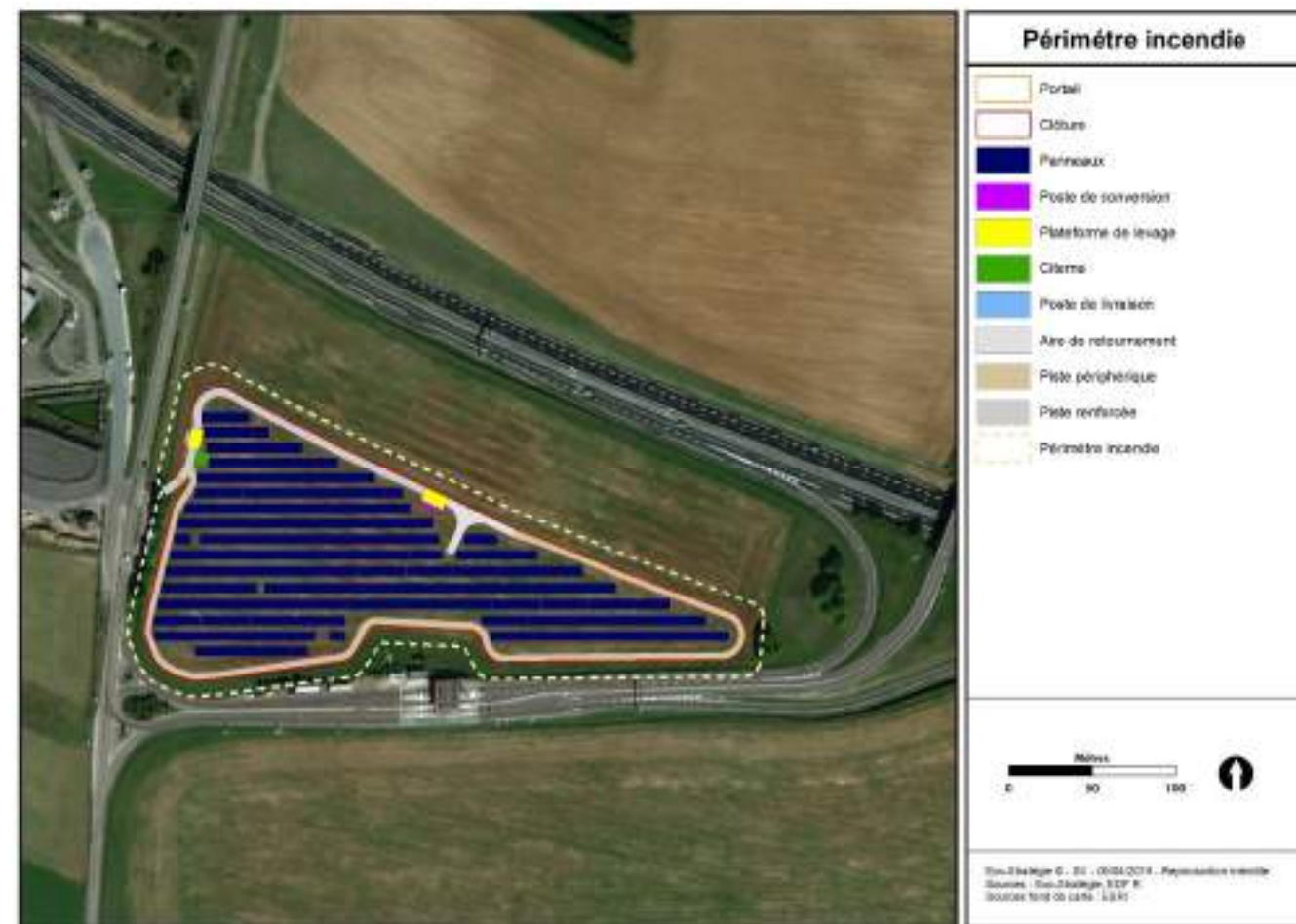


Figure 88 : Localisation des arbres à enlever pour répondre aux exigences du SDIS de l'Yonne ; les croix rouges marquent la suppression des arbres

La Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) ne recommande une étude d'éblouissement que pour les projets situés à moins de 300 m d'un aéroport, ce qui n'est pas le cas ici. Ainsi, le projet n'aura aucune incidence sur l'éblouissement des pilotes des aérodromes alentour (notamment celui d'Avallon situé à 17 km au sud du projet).

L'entretien et la maintenance seront réguliers et se matérialiseront par un suivi du fonctionnement de la centrale en continu grâce à un pilotage télécommandé et la visite d'une équipe d'entretien (un véhicule léger). Aucun entretien des panneaux n'est prévu. En cas de grêle altérant les panneaux, ou autre, ceux-ci seront remplacés : un camion viendra récupérer les panneaux endommagés et d'autres seront posés.

Ces remplacements nécessiteront le travail de quelques hommes et quelques camions, aucune emprise particulière supplémentaire ne sera nécessaire. Les panneaux endommagés seront apportés dans des déchetteries spécialisées pour être traités en filière spécialisée (PV-Cycle). En phase exploitation, hormis les panneaux défectueux (ponctuellement remplacés) qui seront envoyés en filière de recyclage agréée, aucun déchet ne sera à attendre.

Situé de manière retiré de tout tissu urbain dense, le projet n'aura aucune incidence significative négative sur le cadre de vie des riverains. En revanche, proche des grands axes très circulés, il peut induire de manière indirecte, une perte d'attention de la part des usagers de la route. Cette perte d'attention, liée à l'attraction que le projet peut produire, ne sera toutefois que de très courte durée (passage à 130 km/h et co-visibilité sur 300 m environ).

Seule une pollution accidentelle (déversement, fuite de produits) lors des opérations d'entretien et de maintenance est envisageable. Compte tenu de la nature légère des opérations d'entretien des éléments physiques de la centrale (remplacement d'éléments électriques ponctuels), la probabilité que ces interventions soient à l'origine d'une pollution accidentelle est quasi-nulle. Des dispositifs anti-pollution seront toutefois prévus (voir chapitre relatif aux Mesures).

Le nettoyage des poussières, pollen ou fientes accumulées sur les modules s'effectuera uniquement par les eaux de pluie sur les panneaux (du fait de l'inclinaison des panneaux). **Aucun produit phytocide ne sera utilisé dans le cadre de l'entretien de la végétation du site.**

Mesures proposées

- Mesures d'évitement :
 - o Clôture empêchant l'exposition des populations à un risque de chute, d'électrocution ou de blessure diverse. Des panneaux d'information à destination du public seront accrochés à la clôture ;
 - o Choix d'implantation en dehors des couloirs aériens et éloigné des aéroports ;
- Mesures de réduction :
 - o Citerne présente et accès adapté à la venue des pompiers du SDIS de l'Yonne ;
 - o Bande de 10 m autour de la clôture laissée sans végétation haute.

8.3.3. SYNTHÈSE

Le projet aura des incidences :

- Négligeables en phase chantier sur la santé des populations ;
- Modérées en phase chantier sur les activités (Bien éviter les gênes potentielles aux activités voisines) ;
- Faibles en phase chantier sur les réseaux (sous réserve de bien appliquer l'ensemble des recommandations des exploitants) ;
- Faibles en phase chantier sur les risques majeurs technologiques de manière directe, et faibles de manière indirecte (augmentation du trafic de poids lourds pendant 6 mois sur une route soumise au risque TMD) ;
- Nulles en phase chantier sur la gestion des déchets, dans la mesure où ceux-ci seront triés et valorisés ;
- Très faibles en phase exploitation sur les activités alentour ;
- Positives sur l'usage du site.

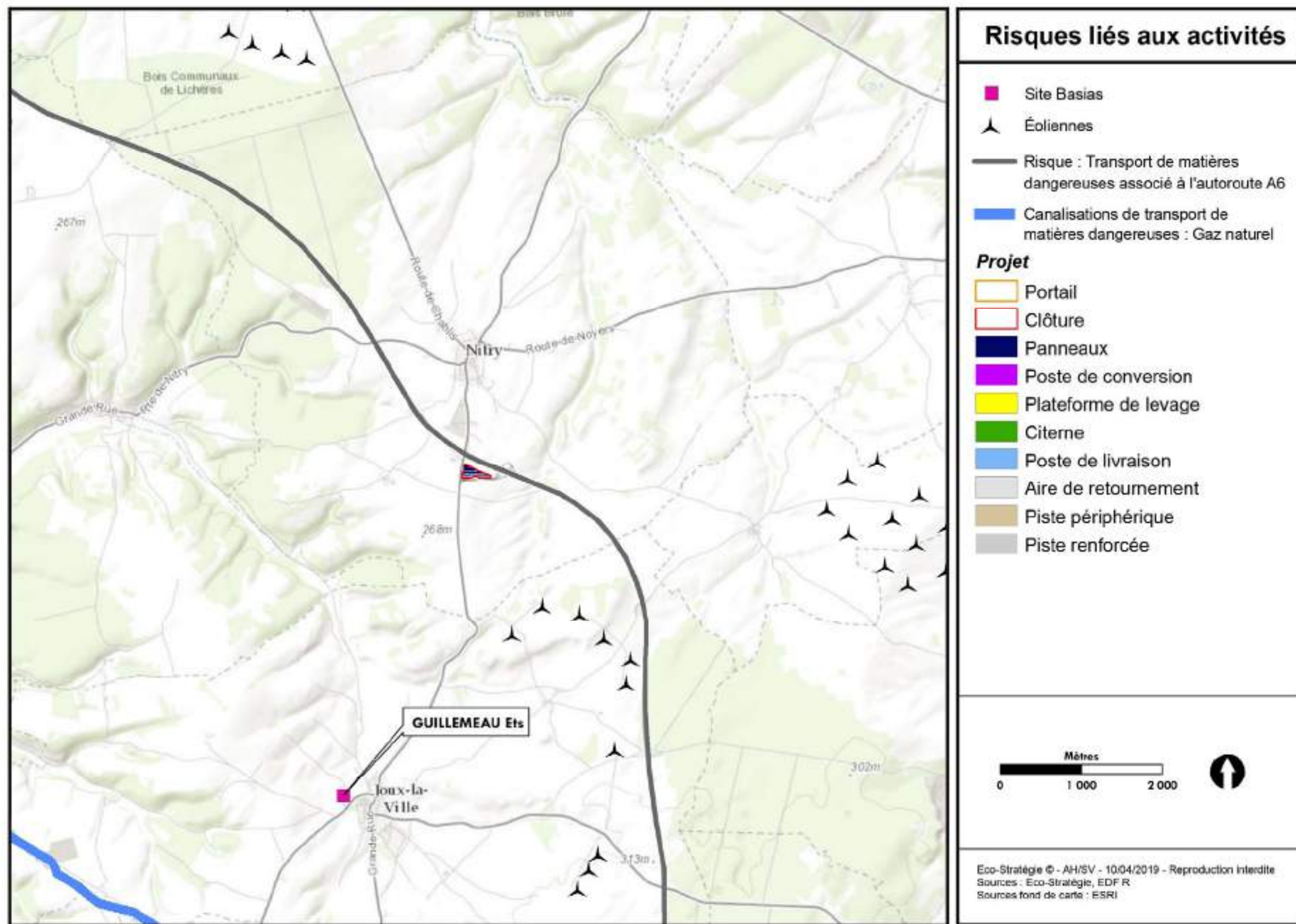


Figure 89 : Implantation du projet par rapport aux risques technologiques

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes			Mesures d'Evitement (E), Réduction (R) et Accompagnement (A)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Intensité	Durée			
Travaux	Contexte démographique et socio-économique	Nitry est une petite commune rurale comportant 364 habitants. Quelques entreprises sont présentes sur la commune. Nitry appartient à la Communauté de communes Chablis, Villages et terroirs	Exposition de populations à des nuisances (bruit, vibrations, odeurs)	Faible	6 mois	R1-1.a et R1-1.b : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier et limitation / adaptation des installations de chantier et signalisation du chantier et des flux d'entrée/sortie E4-1.b : Adaptation des horaires des travaux	limiter les nuisances aux usagers	Très faible
Exploitation			Risque de blessures, électrocution, chute... du fait de l'attrance d'une centrale	Très faible	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	R2-1.j : Clôture empêchant l'exposition des populations à un risque de chute...	Eviter toute intrusion sur le site	Très faible
			Utilisation d'un site anthropique	Positif	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	-	-	Positif
Travaux	Gestion des déchets	Le PDEDMA de l'Yonne a été approuvé en juillet 2011. La collecte pour la commune de Nitry est assurée par la communauté de communes. Quatre déchetteries sont présentes sur le territoire intercommunal. La déchetterie la plus proche est celle de Vermenton à 11 km de l'AEI. L'accès aux déchetteries est réservé aux particuliers et professionnels résidant sur la communauté de commune.	Déchets générés par le chantier	Faible	6 mois	R2-1.t : Gestion des déchets du chantier : présence de bennes et/ou de cuves surélevées pour éviter tout contact direct entre les produits et le sol, limiter toute infiltration ou écoulement inapproprié	Optimiser le recyclage de ces déchets et éviter toute pollution dans les milieux naturels	Nul
Exploitation			Aucun déchet généré en fonctionnement normal ; les déchets liés à un dysfonctionnement seront recyclés (PVCycle)	Faible	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	E3-2.a : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu E3-2.b : Redéfinition / modifications / adaptations des choix d'aménagement, des caractéristiques du projet : recyclage en filière agréée (PVCycle)	Aucun déchet abandonné	Nul
Travaux	Accessibilité et voies de communication	L'AEI est située au niveau de la sortie 21 de l'autoroute A6. L'accès se fait depuis la RD944	Gêne à la circulation locale et aux activités proches	Modéré	6 mois	R1-1.a et R1-1.b : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier et limitation / adaptation des installations de chantier et signalisation du chantier et des flux d'entrée/sortie de toutes les activités au niveau de l'entrée du site	limiter le risque d'accident et la gêne des autres activités	Faible
Exploitation			Aucun : la maintenance et l'entretien s'effectuent à l'aide d'un véhicule léger. En cas de dysfonctionnement, les engins viendront remplacer les panneaux (équivalent d'un petit chantier très ponctuel)	Très faible	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	R2-1.a : Signalisation permanente de l'entrée au site. Si gêne, modification à la marge de l'entrée au site	/	Nul
Travaux	Activités et habitations	L'AEI est située à proximité de l'autoroute A6, l'habitation la plus proche se trouve à 390 m au nord. Une plateforme de livraison est située à proximité. Nitry est dominée par une agriculture en openfield, des élevages sont également présents. L'AEI est utilisée pour l'agriculture. Une forêt est présente au nord-ouest de la commune de Nitry à environ 1 km de l'AEI.	Gêne à l'activité de l'entreprise TNT	Modéré	6 mois	R1-1.a et R1-1.b : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier et limitation / adaptation des installations de chantier et signalisation du chantier et des flux d'entrée/sortie de toutes les activités au niveau de l'entrée	limiter le risque d'accident et la gêne des autres activités	Faible
Exploitation			Partage de l'accès sur une petite portion	Très faible	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)	R2-1.a : Signalisation permanente de l'entrée au site. Si gêne, modification à la marge de l'entrée au site	/	Nul

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes			Mesures d'Evitement (E), Réduction (R) et Accompagnement (A)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Intensité	Durée			
Travaux	Risques majeurs technologiques	Aucun risque technologique n'est identifié sur la commune de Nitry. L'AEI est cependant située au contact d'axes routiers majeurs qui présentent un trafic important et qui représentent donc un risque TMD.	Augmentation sensible du trafic de PL sur les grands axes avec les risques d'accident accrus	Très faible	6 mois	R1-1.a et R1-1.b : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier et limitation / adaptation des installations de chantier et signalisation du chantier et des flux d'entrée/sortie de toutes les activités au niveau de l'entrée	Avertissement du chantier au niveau de l'entrée	Très faible
Exploitation			Aucun : la centrale ne constitue pas une industrie à risque	Nul	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)			
Travaux	Sites et sols pollués	Aucun site BASOL ou BASIAS n'est recensé sur la commune de Nitry.	Le projet s'inscrit en dehors de tout site pollué connu	Nul	6 mois			Nul
Exploitation			Valorisation d'un site délaissé	Positif	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)			
Travaux	Ambiance sonore	L'AEI est située au contact de l'autoroute A6 qui est une infrastructure source de nuisance sonore. L'ensemble de l'AEI fait partie de la zone affectée par le classement sonore de l'autoroute A6.	Nuisance sonore provenant des engins notamment	Faible	6 mois	E3-1.b : Respect des prescriptions d'un APG : respect des normes en vigueur en matière de nuisance sonore et sensibilisation des entreprises E4-1.b : Adaptation des horaires des travaux	limiter les nuisances sonores	Très faible
Exploitation			Aucune nuisance significative (postes éloignés des premières habitations)	-	Durée d'exploitation de la centrale (30 ans)			

Tableau 51 : Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le milieu humain

Niveau de l'incidence	Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------------	---------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

8.4. INCIDENCES DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Rappel des enjeux identifiés

Implantée dans l'unité paysagère de la plaine de Noyers, la zone du projet alterne entre espaces ouverts avec plusieurs boisements qui s'inscrivent dans les secteurs accidentés (vallons, secteurs pentus). La domination des grandes cultures couvre la moitié du territoire et définit des échappées visuelles très étendues vers les horizons lointains. Notons également la forte présence du motif éolien sur le plateau. Les lieux de vie sont concentrés et répartis de manière éparse. L'autoroute A6 d'intérêt national, parcourt le plateau sur un axe nord/sud. La zone du projet s'implante sur un délaissé autoroutier à proximité immédiate de l'axe au niveau de la sortie de Nitry.

L'aire d'étude éloignée comprend :

- 3 monuments historiques
- Pas de sites inscrits, classés ni de site patrimonial remarquable sur l'aire d'étude. Notons, la présence du Site Patrimonial Remarquable de Noyers et du Site inscrit associé présent à 9km de l'AEI.
- Autre élément du patrimoine local : Le GR de Pays du Tour de l'Avallonnais est présent à l'extrême sud du territoire d'étude présent à l'extrême sud du territoire d'étude.
- L'axe de circulation majeur de l'A6
- Le village de Nitry, le plus proche de l'AEI

Notons qu'aucun périmètre de protection du patrimoine réglementé n'est inclus dans la zone du projet.

Rappelons que l'AEI est hors de toute zone de présomption de prescription archéologique.

8.4.1. INCIDENCES DU PROJET EN PHASE TRAVAUX (CONSTRUCTION ET DEMANTELEMENT)

8.4.1.1. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE

Bien que non inscrit au sein d'un secteur riche en patrimoine archéologique, il convient de rappeler que toutes les découvertes fortuites devront être signalées aux autorités compétentes en application de l'article L.523-1 et suivants (notamment le 14) du code du patrimoine, et leurs abords préservés en attendant l'intervention des spécialistes (mise en œuvre de fouilles de sauvegarde en cas de découverte). La consultation de la DRAC en novembre 2018 a permis d'établir qu'aucun vestige archéologique n'était connu à ce jour. Toutefois, le courrier précise que « [...] **le maître d'ouvrage est(-il) invité à saisir la Préfecture de région (Direction régionale des affaires culturelles de Bourgogne – Franche-Comté – Service régional de l'archéologie), quand son projet sera plus avancé afin de déterminer si celui-ci donnera lieu à une prescription d'archéologie préventive (article R.523-12 du code du patrimoine)** », (cf. courrier en annexe 8, chapitre 13.8, page 209).

On précisera que l'implantation du projet nécessite des fondations légères (jusqu'à 1,50 m de profondeur) et que des vestiges peuvent être découverts. Les incidences du projet sur le patrimoine archéologique sont donc présentement nulles. Toute découverte fortuite sera toutefois signalée à la Mairie et/ou au service de la DRAC.

8.4.1.2. INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

Pendant les travaux de création de la centrale et de raccordement, la présence des bennes, engins de chantier sur le site est susceptible d'occasionner une incidence visuelle. L'élément ponctuellement le plus haut sera la grue, qui sera utilisée pour la pose des bâtiments au cours d'une journée (bras montant à 15 m de haut maximum).

Du fait de la proximité immédiate de la zone du projet avec l'autoroute, les vues rapprochées seront effectives. Néanmoins, ces vues seront concentrées sur un tronçon restreint du fait du passage de l'A6 dans un micro-vallon au niveau de la zone du projet.

Les visibilitées ne concernent donc ni les paysages éloignés ni les sites patrimoniaux et monuments historiques qu'ils abritent. Seule, la hauteur de la grue sera perceptible depuis les paysages éloignés depuis les axes de circulation. Les lieux de vie et le patrimoine réglementé restent quant à eux préservés de toute visibilité de la zone des travaux.

En cela, l'autoroute A6 située au centre de l'aire d'étude éloignée ne possède qu'une fenêtre très ponctuelle au niveau du projet. De plus, compte tenu de la vitesse de déplacement sur cet axe, ce tronçon reste très restreint dans le paysage traversé. Cependant, la grue fera temporairement office de point de repère et les automobilistes auront une vue directe sur le chantier, au niveau de la sortie de Nitry. Le niveau d'incidence du projet vis-à-vis de l'A6 est donc faible.

Mesures proposées

- Mesures de réduction :
 - o Signaler toute découverte de type vestige archéologique au service concerné.
 - o Mettre des panneaux de signalétique de chantier le temps des travaux

8.4.2. INCIDENCES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION

8.4.2.1. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE

Au regard de l'occupation actuelle du site (ancienne zone agricole sur délaissé autoroutier) et du contexte paysager dans lequel il s'inclut (micro-vallon de l'axe de l'A6 traversant le plateau agricole de Noyer), l'implantation du projet n'engendrera pas d'incidence visuelle sur le patrimoine culturel de proximité (Monuments historiques des centres bourgs) et depuis les paysages emblématiques éloignés (9km : Site Inscrit et Site Patrimonial Remarquable de Noyers).

8.4.2.2. INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

L'aire d'étude éloignée s'insère dans un territoire largement conquis par les cultures céréalières sur tout le plateau de Noyers maintenant une large planéité. Les vallons boisés entaillent ce plateau et mettent en retrait les villages de Joux-la-Ville et de Sacy. Le projet, situé sur un délaissé autoroutier, se place en retrait du village de Nitry, installé sur le plateau à 1km. En effet, les talus du micro-vallon et les plantations de premier plan masquent toute visibilité en direction de Nitry. Bien que présent sur le plateau, le site implanté dans un micro-vallon, légèrement encaissé entre deux talus, reste donc particulièrement isolé. Le projet reste néanmoins dans l'axe de la RD944, en surplomb. Rappelons à ce titre que la place du projet dans les horizons largement ouverts du plateau réduit de manière non négligeable l'emprise du site dans les paysages perçus. Nous pouvons également constater que la présence des talus aux abords immédiats du site masque pour grande part le projet depuis les paysages éloignés. Ainsi, malgré l'amplitude d'ouverture visuelle du plateau céréalière, les vues sur le projet restent très ponctuelles. Le site inscrit et le SPR de Noyers (à 9km du projet), **ainsi que les habitations, les chemins de randonnée (GRP du tour de l'Avallonnais à l'extrême sud de l'AEI), ne sont pas concernées par des visibilitées.**

Depuis les paysages rapprochés, les talus ainsi que les franges boisées de Nitry forme un masque occultant depuis les habitations les plus proches. Aucune interaction visuelle n'est avérée entre le centre-ville de Nitry et le projet. **Quelques vues restent néanmoins constatées depuis les axes de circulation.**

Les visibilitées sur le projet se concentrent donc sur les paysages immédiats et les axes de circulation limitrophes.

Pour permettre au lecteur une vision du site après implantation du projet, trois photomontages ont été réalisés par le cabinet l'm in architecture. Il convient de préciser que ces simulations restent théoriques et ne constituent pas un état exact de ce que sera le projet. Mais ils s'appuient sur l'implantation calculée au plus juste à partir des données connues du site et de la nécessité du Maître d'ouvrage pour accomplir son projet. Le projet utilisé est le même que celui présenté sur les cartes du dossier. Pour chaque point de vue, il est fait mention de :

- La localisation du point de vue ;
- La justification du choix du point de vue ;
- Les objectifs de ce photomontage ;
- Une description de l'effet paysager attendu.

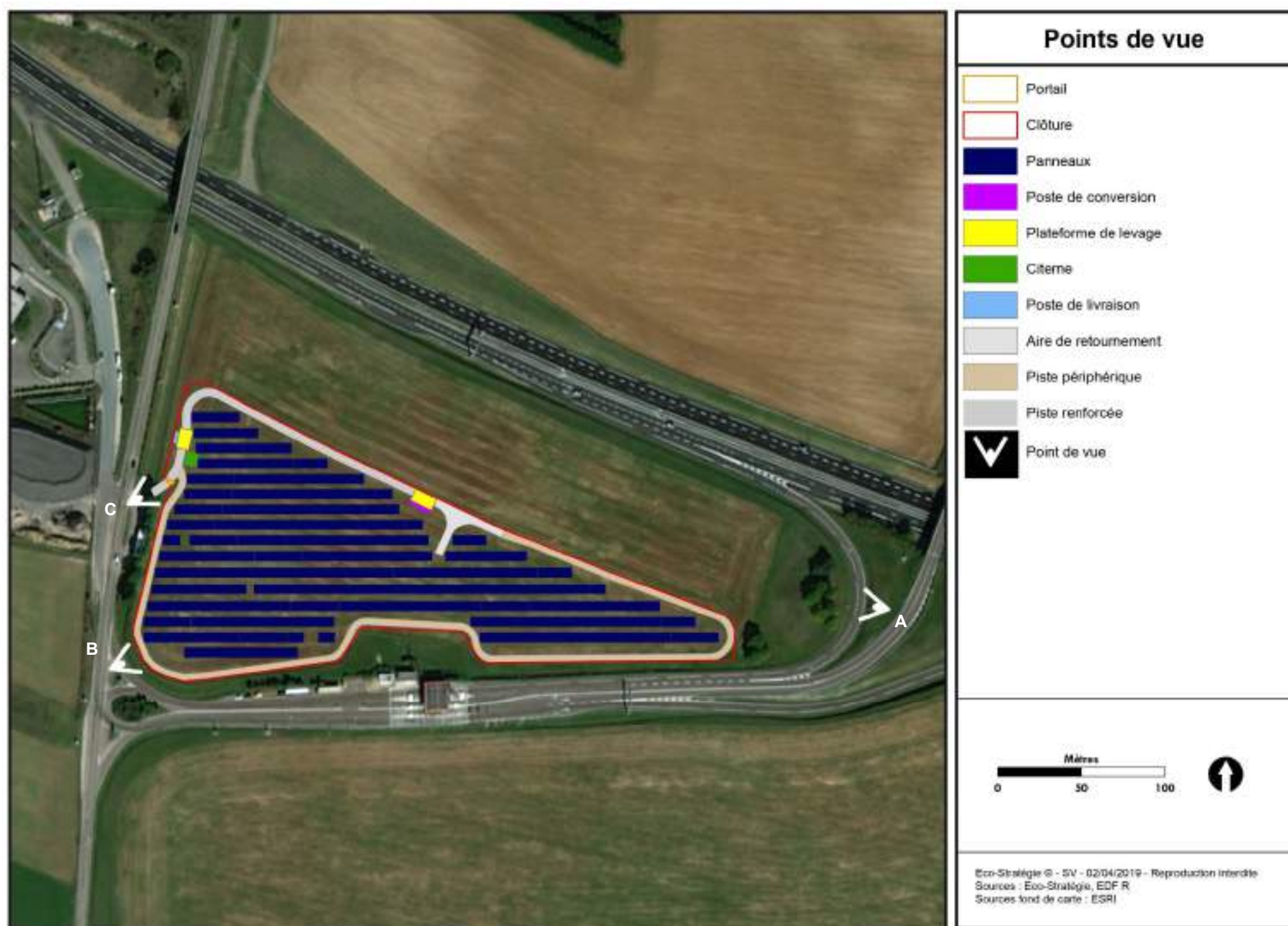


Figure 90 : Localisation des photomontages présentés aux pages suivantes

- **Photomontage A (angle de 120°)**

Localisation du point de vue par rapport au projet	Justification du choix du point de vue	Objectifs du point de vue	Description
Sur le talus de la bretelle de sortie d'autoroute A6 de Nitry	Le photomontage est réalisé depuis la bretelle de sortie de l'A6 avant l'arrivée au péage. Il permet de révéler le point de vue au moment de décélération des véhicules.	Il permet de mettre en évidence l'insertion paysagère locale du projet grâce notamment à l'implantation de végétation et de la paroi occultante en bois. L'élément que l'on distinguera le plus est le bassin de rétention d'eau.	Ce point de vue est pris depuis le talus à l'ouest de la bretelle d'autoroute de Nitry de manière frontale. Notons que les visibilitées de l'automobiliste vers le projet ne seront pas frontales. L'aménagement paysager présent au premier plan met en retrait le projet. Cette mesure ne crée pas d'effet couloir. Il intègre le projet dans un cadre paysager intimiste, à l'échelle de l'aire de péage.



ETAT PROJETE



- **Photomontage B (angle de 120°)**

Localisation du point de vue par rapport au projet	Justification du choix du point de vue	Objectifs du point de vue	Description
Depuis la sortie d'autoroute A6 de Nitry	Le photomontage est réalisé depuis la RD 944 au carrefour de l'accès à l'échangeur de Nitry	Il permet de montrer l'endroit où le projet sera le plus visible.	<p>Ce point de vue est pris depuis la sortie d'autoroute de Nitry, vers l'est. Rappelons que, depuis ce point de vue, <u>le sens de circulation est en sens opposé.</u></p> <p>Les visibilitées sur le projet sont directes. Les éléments ajoutés au panorama conservent un rapport d'échelle cohérent avec les éléments déjà existant.</p> <p>Rappelons que l'état initial mettait en avant une visibilité de la silhouette de Nitry dans l'axe de la RD944. Aucune co-visibilité n'était avérée entre l'AEI et le clocher.</p>

ETAT INITIAL



ETAT PROJETE



- **Photomontage C (angle de 120°)**

Localisation du point de vue par rapport au projet	Justification du choix du point de vue	Objectifs du point de vue	Description
Depuis l'entrée du site du projet	Le photomontage est réalisé depuis la RD 944 depuis l'actuelle aire de stationnement qui est partiellement boisée. Il offre une vue dégagée sur la centrale à l'échelle locale	Il met en évidence les éléments constitutifs de la centrale : l'entrée du site, le poste de livraison ainsi que la citerne d'eau.	<p>Ce point de vue est pris depuis l'entrée du site du projet, en contre-bas du talus routier, dans un creux topographique. Il permet de voir les différents éléments constitutifs du projet ainsi que l'accès au site.</p> <p>Rappelons que depuis le pont de la RD944, les vues seront plongeantes sur le projet. Néanmoins, compte tenu de la vitesse de circulation cette vue sera ponctuelle sur le trajet. Rappelons également la présence d'un alignement d'arbres après le pont qui mettra en retrait le projet vis-à-vis de cette voie.</p>



ETAT PROJETE



8.4.3. SYNTHÈSE

Niveau de l'incidence	Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----------------------	---------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Phase	Milieu concerné	Contexte initial et niveau d'enjeu	Incidences brutes			Mesures d'Évitement (E), Réduction (R) et Accompagnement (A)	Objectif de la mesure	Niveau de l'incidence résiduelle
			Nature	Intensité	Durée			
Travaux	Grand Paysage	Du fait de sa situation dans une micro-vallée au sein des plateaux de Bourgogne, l'AEI ne présente que très peu de visibilité lointaines. De plus, incluse dans un horizon relativement plan, l'AEI est difficilement identifiable à l'échelle du grand paysage. Elle se fonde également dans un environnement industriel proche déjà largement présent (ZAC avec de grands bâtiments de tôles, gare de péage de Nitry, présence d'éoliennes). L'AEI, avec sa faible présence dans le grand paysage, et du fait de son horizontalité, présente un niveau d'enjeu négligeable au regard du grand paysage.	/	/	/	/	/	Nul
Travaux	Contexte patrimonial et touristique	L'AEI n'est pas concernée par une ZPPA. Elle n'est pas inscrite dans une zone de protection d'un monument historique et ne fait pas partie d'un site inscrit ou classé.	Possibilité de découverte archéologique fortuite	Très faible car pas de fondations profondes	6 mois	A : Signalement de toute découverte au service concerné (Mairie ou DRAC)	Limiter toute perte du patrimoine historique des lieux	Nul
Exploitation		L'AEI n'est pas comprise dans une aire touristique majeure et ne fait pas l'objet d'une zone accrue d'attention patrimoniale. Bien que située à proximité (9 km) de la cité médiévale de Noyers (Site Inscrit, SPR et nombreux MH), la commune de Nitry et plus largement le plateau de Noyers ne participe pas à un attrait touristique particulier. Le nombre restreint de monuments historiques sur l'ensemble de l'AEI démontre le peu de reconnaissance patrimoniale du plateau. Les vallées de Sacy et du Serein sont plus largement habitées et connaissent une reconnaissance davantage établie. Inclus aux creux de ces vallées, l'Eglise Notre-Dame à Joux-la-Ville et l'Eglise Saint-Jean-Baptiste à Sacy ne répondent d'aucunes visibilités ni co-visibilités avec l'AEI. Il en est de même pour le GR de Pays du Tour de l'Avallonnais. Seule la silhouette du village de Nitry dominée par le clocher de l'Eglise Saint-Christophe fait figure de proue dans le paysage très ouvert du plateau de Noyers. Elle présente quelques co-visibilités indirectes, mais partielles et limitées avec l'AEI. Le niveau d'enjeu des sites patrimoniaux et touristiques vis-à-vis de l'AEI est de ce fait très faible.	Aucune visibilité depuis des éléments patrimoniaux	Nul	Durée d'exploitation de la centrale (25 ans)	-	-	Nul
Travaux	Visibilités locales	Le couvert arboré aux abords des villages et des hameaux participe à une mise en retrait de l'AEI vis-à-vis des lieux de vie. Il n'y a pas de visibilité ni de co-visibilité depuis les lieux de vie limitrophes. Le maillage dense des voies de circulation locales présente quelques visibilités vers l'AEI. L'axe important à l'échelle locale de la RD944 présente des visibilités vers l'AEI sur un tronçon relativement resserré. Incluse dans un environnement industriel et en contre-bas de la voie, l'AEI vient régulièrement dessiner les arrières plans.	Visibilité furtive des engins circulant sur le site et de la grue sur quelques jours, notamment au niveau des axes de circulation	Très faible	6 mois	Mettre des panneaux de chantier	-	Très faible
Exploitation		En revanche, l'AEI se situe à l'aplomb de l'A6 qui est le vecteur de nombreux déplacements à l'échelle nationale : support de visibilité de la région. Notons les mises à distance face à cet effet vitrine : L'AEI se présente dans un creux du relief et n'est identifiable que de façon rapprochée / L'AEI s'inscrit dans un environnement industriel déjà présent / La vitesse de déplacement profite à une diminution du temps de perception de l'AEI. Du fait de sa faible visibilité, sur un temps relativement restreint, le niveau d'enjeu des visibilités locales est faible vis-à-vis de l'AEI.	Visibilité depuis les axes de circulation notamment de l'A6	Faible	Durée d'exploitation de la centrale (25 ans)	Plantation d'une haie mixte à plusieurs rangées, étayée	Maintenir un cadre paysager qualitatif pour les automobilistes de l'A6	Très faible

Tableau 52 : Evaluation des incidences brutes et résiduelles concernant le paysage et le patrimoine

8.5. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'objectif de ce chapitre est d'analyser « les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ».

Ces projets sont ceux, qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidence au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique,
- ont fait l'objet d'une étude d'impact, au titre du code de l'environnement, et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R.214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ».

8.5.1. PRESENTATION ET LOCALISATION DES PROJETS PRIS EN COMPTE

Sources : DREAL Bourgogne – Franche-Comté, avis de l'autorité environnementale, MRAe de Bourgogne Franche Comté, Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) ; Système d'Information du Développement durable et de l'Environnement (SIDE) Bourgogne Franche Comté, Préfecture de l'Yonne, sites consultés le 10/04/2019

Les projets retenus sont ceux qui se situent à moins de 5 km du projet (ou un peu plus pour certains projets) et dont l'avis a été rendu il y a moins de 2 ans.

Un seul projet est concerné, à savoir :

- Projet de parc éolien sur la commune de Dissangis (Yonne) – avis n°BFC-2018-1549 : le projet comporte 5 éoliennes de 180 mètres de hauteur et se raccordera au même poste que celui envisagé pour le projet de Nitry, soit JOUX-LA-VILLE.

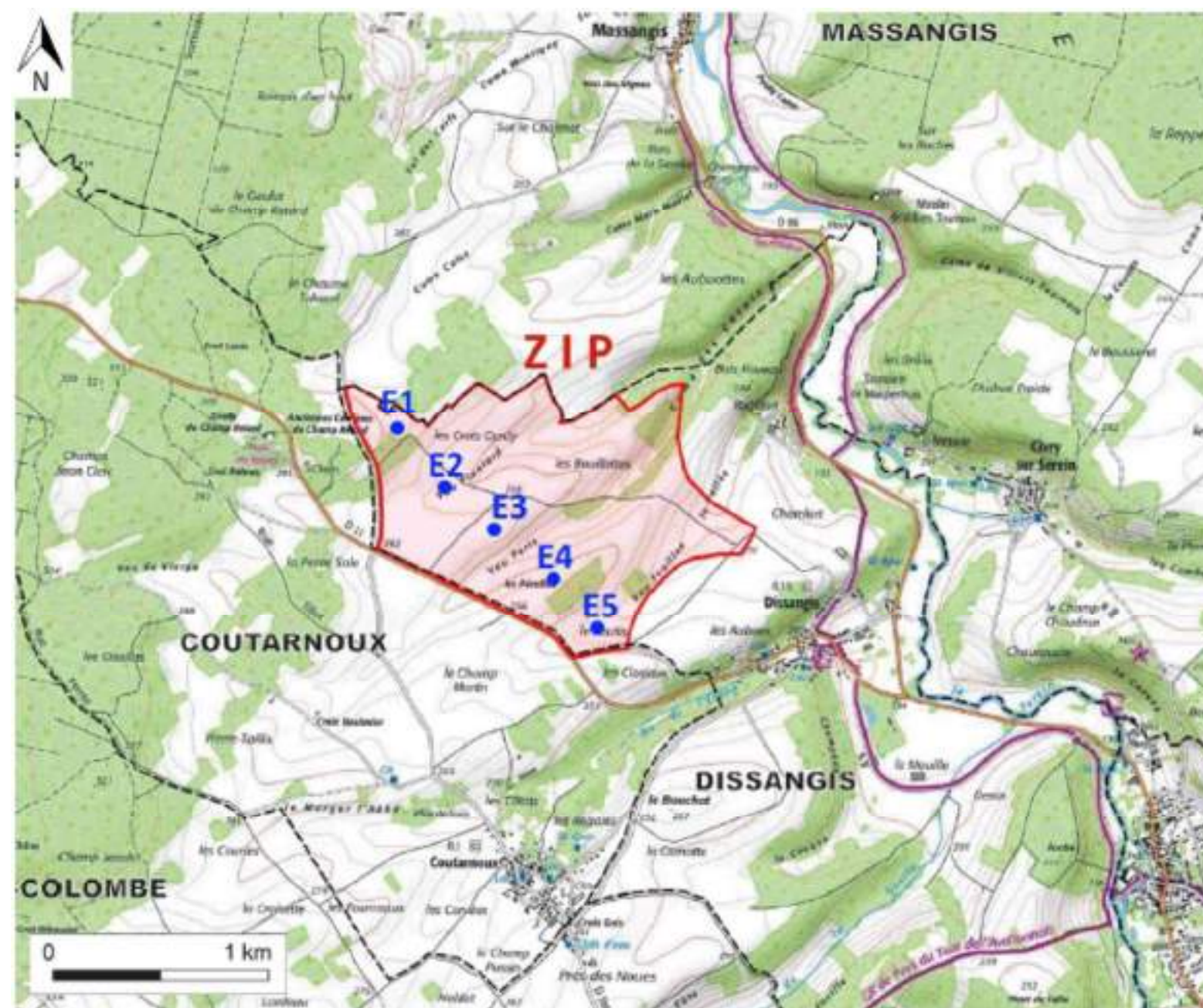


Figure 91 : Localisation du projet sur la commune de Dissangis

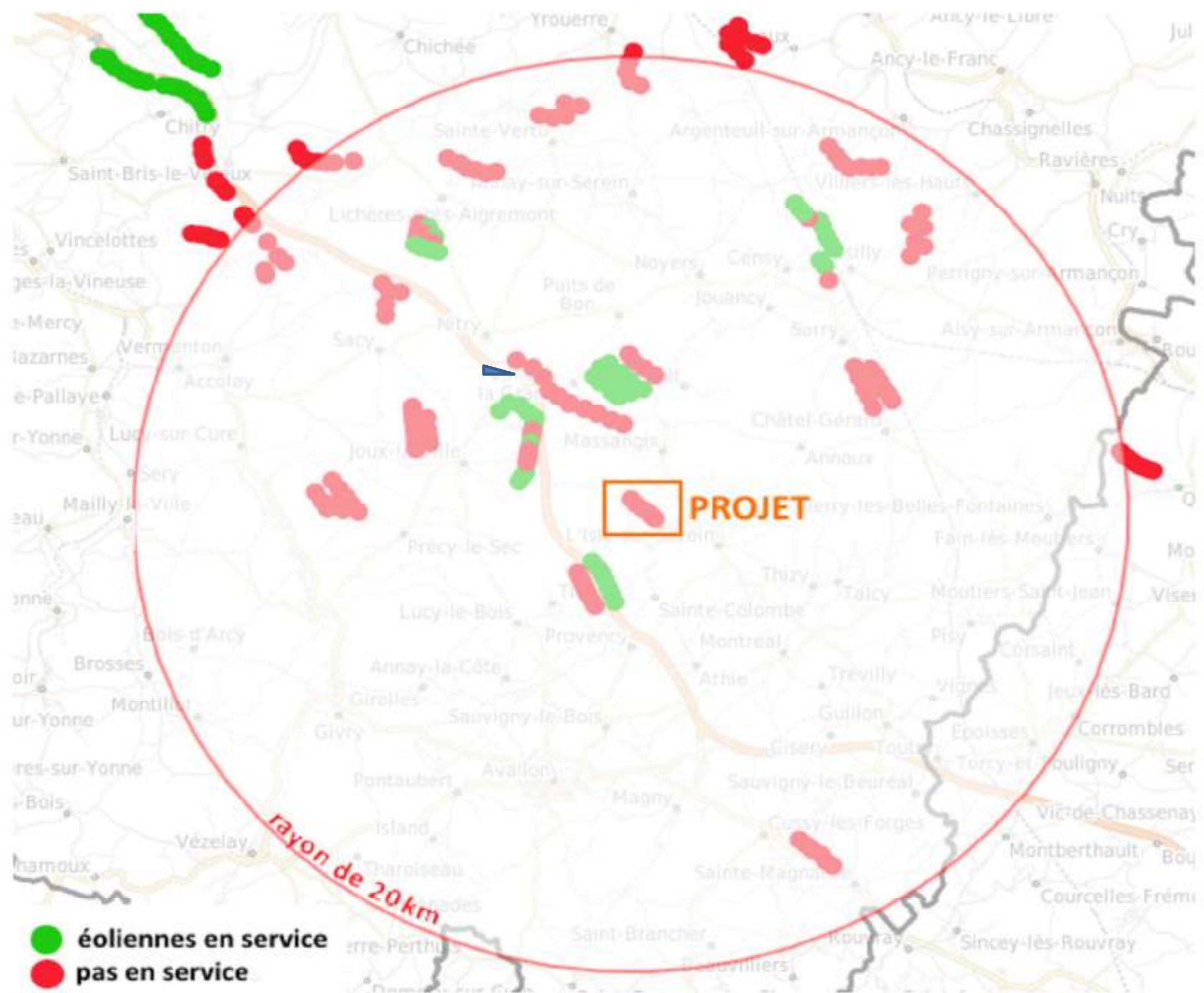


Figure 92 : Vue du contexte éolien et de la localisation du projet de Dissangis (source : avis de la MRAe, état au 12/02/2019) (le projet localisé est celui de Dissangis)

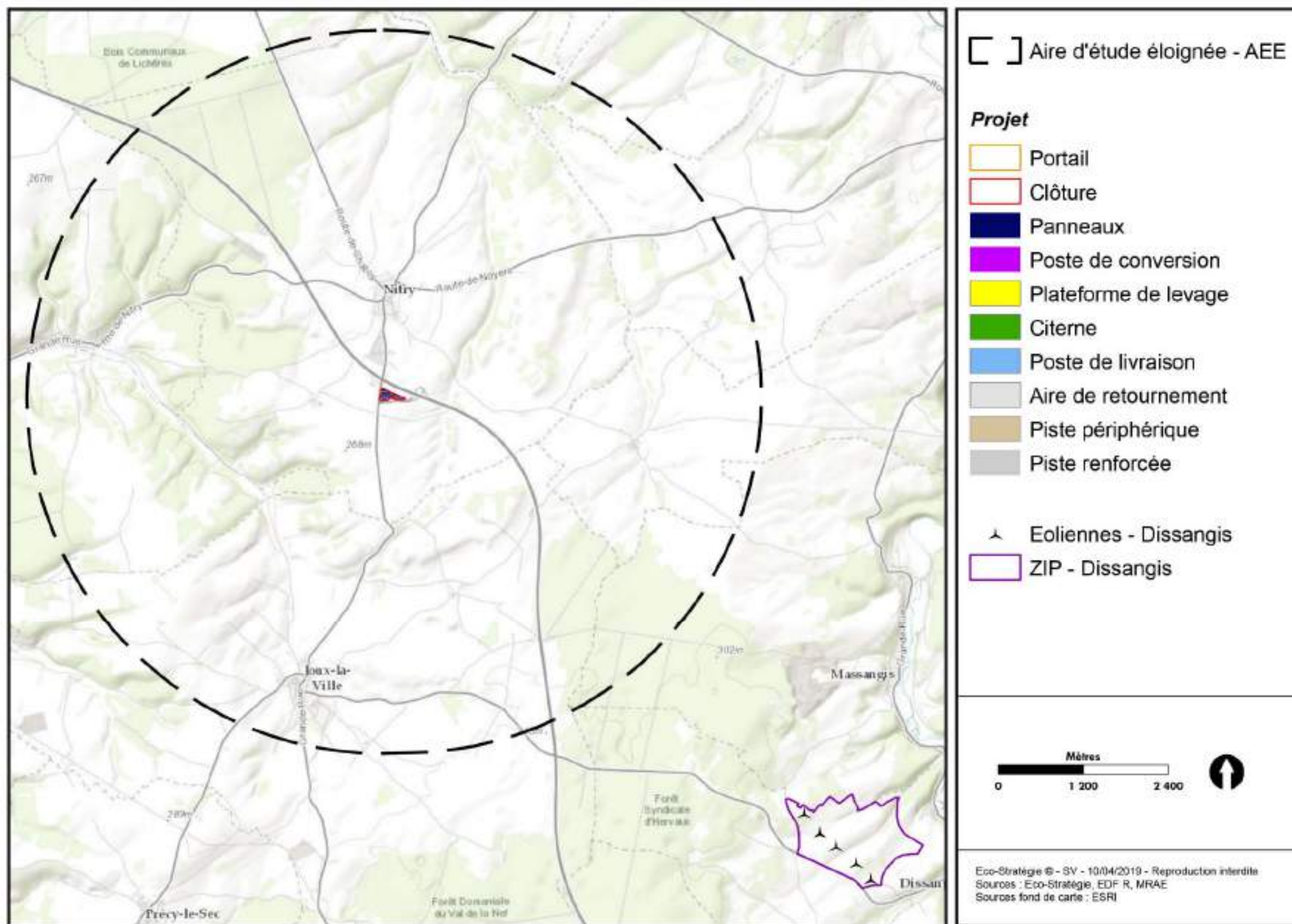


Figure 93 : Localisation des projets ayant fait l'objet d'avis de l'autorité environnementale (source : MRAe Bourgogne-Franche-Comté, le 10/04/2019)

8.5.2. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Les effets cumulés potentiels sont :

- **Milieux physiques** : Les travaux de la centrale photovoltaïque de Nitry auront lieu dans le bassin versant de la Cure, alors que le projet éolien s'inscrit dans le bassin versant du Serein. Tous 2 sont des affluents de L'Yonne, mais le Serein se jette dans cette dernière en aval de la confluence Cure/Yonne.
- **Milieux naturels** : Les travaux du projet éolien s'inscrivent en parcelles agricoles (céréales) et en partie en boisements (chênes, charmes). La zone d'étude du projet éolien est également marquée par des enjeux habitats et flore avec la présence de **pelouses sèches** d'intérêt communautaire et de **plantes patrimoniales** (Chardon à capitules, etc.). Outre les parcelles agricoles, des linéaires boisés seront concernés par la phase chantier du projet. La ZIP est à proximité d'une ZNIEFF de type 1 « **Prairies bocagères et mares entre Provency et l'Isle-sur-Serein** » ou encore une des entités du site Natura 2000 « **Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne** ». Le secteur met en évidence un certain nombre d'enjeux forts au niveau des chauves-souris avec des espèces comme le Rhinolophe euryale, le Grand Rhinolophe, des murins et des habitats qui illustrent leur niveau d'activité (outre les lisières et les haies) comme la **grotte des anciennes carrières de « Champ Retard »** à l'ouest de la ZIP ou la colonie de mise-bas de Grand murin au niveau de l'Isle-sur-Serein. La sensibilité avifaunistique est également forte avec la présence d'espèces régionale ou européenne (Alouette lulu, Busard Saint-Martin, Cigogne noire, Milan royal, etc.) notamment en période de nidification. Le dossier indique que la ZIP est dans un couloir de migration principale de la Grue cendrée.

Ces enjeux sont sans commune mesure avec les enjeux écologiques notés sur le site d'implantation de la centrale photovoltaïque de Nitry qui est un délaissé autoroutier cultivé en partie colonisé par des espèces végétales exotiques envahissantes. Aucune incidence cumulée n'est à attendre ici ;
- **Milieux humains** : Les bassins de vie sont totalement différents. Aucune incidence ne peut être cumulée. En revanche, le raccordement aura lieu au niveau du même poste électrique (LA VIGNE à Joux-la-Ville, en cours de construction) ;
- **Patrimoine** : Aucun effet cumulé n'est à craindre.
- **Paysage** : Aucun effet cumulé n'est à dénoter, les éoliennes de 280 m de hauteur s'implantant dans un cadre paysager différent d'un parc photovoltaïque de moins de 3 m de hauteur ;

En phase exploitation, le projet de parc photovoltaïque au sol de Nitry n'aura aucune incidence résiduelle significative sur l'environnement. On notera la création de bassins d'infiltration pour gérer la problématique des eaux de ruissellement.

Les effets cumulés sont jugés **nuls** ici.

8.6. ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES DU RACCORDEMENT

Le raccordement n'est actuellement pas connu mais il sera réalisé en empruntant au maximum les routes existantes. Rappelons que le raccordement sera réalisé par le gestionnaire local de réseau, bien que le coût de ce raccordement soit supporté par le Maître d'ouvrage.

Ainsi, il est possible de supposer que le raccordement au poste de LA VIGNE, à environ 2 km suivra majoritairement la RD944, route desservant directement le projet, puis un chemin de desserte du poste électrique (déjà construit récemment). En l'absence d'une meilleure localisation du poste électrique non encore créé,

Aucune incidence supplémentaire n'est à craindre sur les milieux naturels et sur le cadre de vie, les raccordements étant souterrains. C'est notamment le cas de la ZNIEFF de type 2 des Terres Pourries de Nitry, ponctuellement concernée par le tracé de raccordement, mais sur laquelle les incidences seront nulles. Aucune zone de protection (Natura 2000 notamment) n'est concernée par ce tracé prévisionnel.

Toutefois, on veillera à ne pas altérer la qualité des eaux souterraines en particulier.



Figure 94 : Tracé envisagé du raccordement entre le projet et le poste électrique de LA VIGNE (en cours de construction) ; en bleu, futur poste électrique

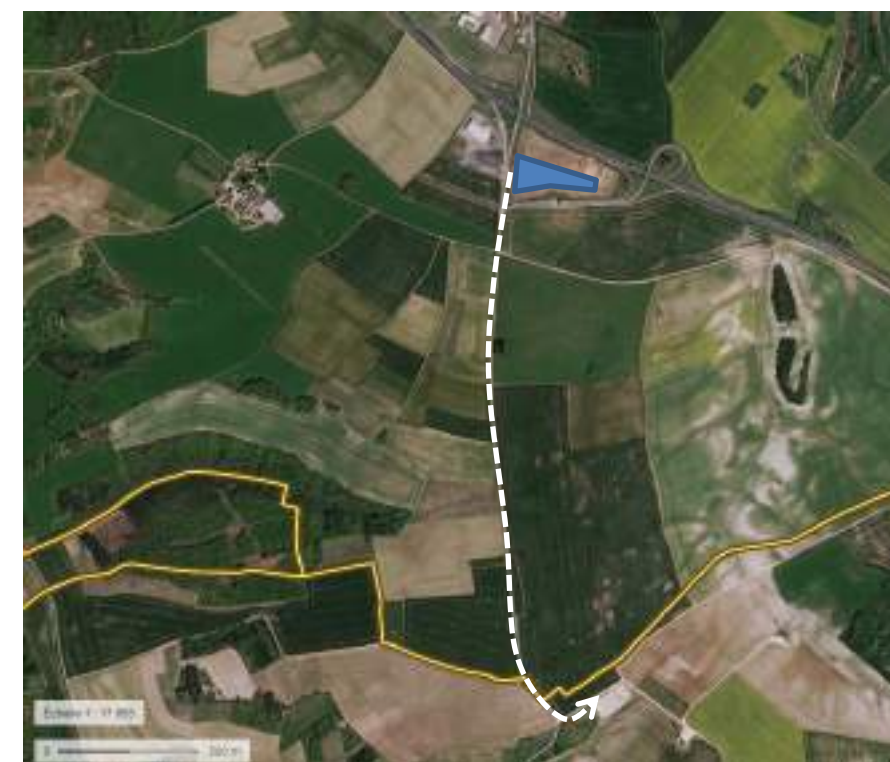


Figure 95 : Vue du raccordement envisagé (fond orthophoto de 2017, Géoportail)

9. DESCRIPTION DETAILLÉE DES MESURES PRISES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

9.1. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Ce chapitre présente les mesures d'évitement (les seules mesures qui n'ont pas d'impact sur les entités considérées) et de réduction (mise en place au niveau de l'emprise du projet ou à sa proximité immédiate), comme présentées au chapitre 3, page 34. Les numérotations reprennent également la note du Ministère.

9.1.1. MESURES D'ÉVITEMENT

9.1.1.1. MESURES D'ÉVITEMENT EN PHASE TRAVAUX

- E1-1.a - Evitement des espaces à fort enjeu écologique

E1-1.a – Evitement des espaces à fort enjeu écologique				
E	R	C	A	
				E1-1 : Evitement « amont » lors du choix du site et en phase de conception du dossier de demande Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (=mesure d'adaptation locale du projet).
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Choix d'un site anthropique, un délaissé autoroutier cultivé, présentant globalement des enjeux écologiques faibles.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
-				

- E2-1.b – Viser le stationnement des engins sur les zones les moins sensibles

E2-1.b – Viser le stationnement des engins sur des zones déjà stabilisées				
E	R	C	A	
				E2-1 : Evitement géographique en phase travaux Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (=mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise du projet ou dans sa proximité immédiate
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
On veillera à définir sur l'emprise des travaux une zone de stationnement spécifique aux engins lourds au niveau des plateformes de levage ou des pistes qui seront créés au début du chantier. Ceci afin d'empêcher toute dégradation des sols de manière inutile et de maximiser la mise en sécurité des engins ainsi que leur maintien. En effet, les stationnements à même le sol peuvent, lors d'une pluie orageuse, s'avérer dangereux (enfouissement des roues dans la boue, création d'ornières profondes de plusieurs dizaines de centimètres, ...) et engendrer des altérations irréparables aux sols. Les emprises de chantier seront également utilisées pour poser la grue d'élévation des postes. Il s'agira d'implanter la grue au niveau des plateformes prévues pour éviter tout risque d'enfoncement et s'assurer une bonne portance de l'engin.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Suivi environnemental du chantier : vérification très régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées.				

- E3-1.a – Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)

E3-1.a – Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)				
E	R	C	A	
				E3-1 : Evitement technique en phase travaux Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (=mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise du projet ou dans sa proximité immédiate
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Tout dispositif permettant de s'assurer de l'absence de rejets dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol). Toutes les catégories d'eau sont comprises : eaux superficielles et eaux souterraines. Le système actuel de collecte des eaux sera laissé en place et permettra de gérer les eaux en phase de chantier et d'exploitation. Outre ce point, les mesures suivantes sont prévues :				
<ul style="list-style-type: none"> o Les engins et le matériel utilisés seront entretenus régulièrement et les dates d'entretien devront pouvoir être tracées et demandées lors de toute visite sur le chantier. o Les produits dangereux seront stockés sur des systèmes étanches. o Tout rejet direct dans le milieu de laitance de béton est strictement interdit. Les eaux devront être collectées dans un dispositif étanche, puis traitées au préalable (pH et fines) ou évacuées dans des centres agréés. o Dans l'éventualité d'une pollution accidentelle, par déversement d'hydrocarbures par exemple, les mesures de protection suivantes devront être appliquées : <ul style="list-style-type: none"> ▪ récupérer avant infiltration ou ruissellement le maximum de produit déversé grâce notamment à des kits anti-pollution et des rétention mobiles pour agir en cas de fuite importante, ▪ excaver les terres polluées au niveau de la surface concernée et les éliminer dans un centre adapté à la pollution constatée. o Les sanitaires de la base vie devront être régulièrement vidés et entretenus afin d'éviter toute pollution par débordement. o Des arroseuses seront prévues sur le site et seront mises en place lors d'événements secs et ventés et à proximité des habitations pour limiter l'envol des poussières. o Mettre à l'arrêt les moteurs des véhicules et engins lorsqu'ils sont stationnés même pour quelques minutes. o Privilégier les produits les moins polluants pour l'environnement (ex : huile de décoffrage végétale plutôt que minérale). 				
Les déchets seront traités de la manière suivante :				
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de bennes à déchets avec étiquetage au niveau de la base vie (bois, DIB, cartons, ...). - Alimentation tout au long du chantier. - Evacuation des déchets lorsque les bennes sont remplies, ainsi qu'en fin de chantier vers des filières agréées. - Etablissement des BSD (bordereaux de suivi des déchets). 				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Suivi environnemental du chantier :				
<ul style="list-style-type: none"> - vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande ; - vérification de l'absence de rejet par des mesures adaptées. 				

- **E3-1.b – Respect des prescription d'un APG : respect des normes en vigueur en matière de nuisance sonore et sensibilisation des entreprises**

E3-1.b – Respect des normes en vigueur en matière de nuisance sonore et sensibilisation des entreprises				
E	R	C	A	E3-1 : Evitement technique en phase travaux Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (=mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise du projet ou dans sa proximité immédiate
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Les entreprises sont soumises à la réglementation en vigueur en matière de respect des nuisances, à savoir :				
<ul style="list-style-type: none"> - Disposer d'engins aux normes et régulièrement entretenus ; - Eviter l'utilisation abusive de signaux sonores (limiter les manœuvres de recul) ; - Stationner le plus loin possible des zones d'habitations. 				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Suivi environnemental du chantier :				
<ul style="list-style-type: none"> - vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande ; - vérification de l'absence de rejet par des mesures adaptées. 				

- **E3-1.c – Entretien des engins de chantier : vérification et entretien réguliers**

E3-1.c – Entretien des engins de chantier : vérification et entretien réguliers				
E	R	C	A	E3-1 : Evitement technique en phase travaux Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (=mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise du projet ou dans sa proximité immédiate
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Cette mesure vise à limiter tout risque de pollution sur le chantier. Un accident est cependant toujours possible, mais l'obligation faite aux entreprises de fournir un document attestant d'un entretien régulier (entretien réglementaire) des engins permet de limiter ce risque.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Suivi environnemental du chantier :				
<ul style="list-style-type: none"> - vérification de la conformité de l'entretien des engins, - vérification de l'absence de rejet par des mesures adaptées. 				

- **E4-1.a – Adaptation de la période de démarrage des travaux**

E4-1.a – Adaptation de la période de démarrage des travaux				
E	R	C	A	E4-1 : Evitement temporel en phase travaux Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (=mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise du projet ou dans sa proximité immédiate

Thématique environnementale	Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet			
Il est préconisé de démarrer les travaux les plus impactants (décapage, nivellement) en dehors de la période de reproduction des principales espèces faunistiques. Il s'agit de démarrer le chantier entre fin juillet et fin janvier et de ne pas l'interrompre une fois engagée . Le respect de cette période permettra de s'affranchir des risques de destruction directe d'individu d'Alouette des champs et de Linotte mélodieuse.			
Il s'agit également d'éviter les périodes de plus forte précipitation, notamment à l'automne et au printemps. Ce décalage ne concerne que les phases nécessitant l'emploi de camions lourds, voire de la grue et sont donc de courtes périodes. L'objectif est ici d'éviter d'aggraver le phénomène d'ornièrage éventuel au niveau des zones les plus sensibles.			
Modalité de suivi des effets de la mesure			
Suivi environnemental du chantier :			
<ul style="list-style-type: none"> - vérification du respect des prescriptions, engagements, - tableau de suivi des périodes de travaux ou d'exploitation sur l'année par secteur prévisionnel et réel (avec cartographie), - suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées (fréquentation, passage, reproduction, ...). 			

- **E4-1.b – Adaptation des horaires des travaux**

E4-1.a – Adaptation des horaires des travaux				
E	R	C	A	E4-1 : Evitement temporel en phase travaux Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (=mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise du projet ou dans sa proximité immédiate
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Il est préconisé de réaliser les travaux en période diurne et durant les jours ouvrés afin de limiter les nuisances. Les travaux réalisés en période diurne respecteront également la tranquillité de la reproduction de l'Alyte accoucheur.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Suivi environnemental du chantier :				
<ul style="list-style-type: none"> - vérification du respect des prescriptions, engagements, - tableau de suivi des horaires de travaux ou d'exploitation sur l'année. 				

9.1.1.2. MESURES D'EVITEMENT EN PHASE EXPLOITATION

- **E3-2.a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu**

E3-2.a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu				
E	R	C	A	E3-2 : Evitement technique en phase exploitation / fonctionnement Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (=mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise du projet ou dans sa proximité immédiate

Thématique environnementale	Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet			
Tout engagement du Maître d'ouvrage ou prescription visant à mettre en œuvre un entretien de l'emprise du projet sans recourir à des produits phytosanitaires (techniques alternatives de désherbage).			
Modalité de suivi des effets de la mesure			
Suivi environnemental du chantier :			
<ul style="list-style-type: none"> - vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande ; - vérification de l'absence de polluant par des mesures adaptées, - tableau de suivi des actions d'entretiens avec descriptif technique des moyens employés. 			

- **E3-2.b – Redéfinition / modification / adaptations des choix d'aménagement, des caractéristiques du projet**

E3-2.b – Redéfinition / modifications / adaptations des choix d'aménagement, des caractéristiques du projet				
E	R	C	A	E3-2 : Evitement technique en phase exploitation / fonctionnement Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (=mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise du projet ou dans sa proximité immédiate
Thématique environnementale	Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit	
Descriptif plus complet				
Plusieurs mesures d'évitement sont liées aux choix techniques opérés par le Maître d'ouvrage :				
<ul style="list-style-type: none"> - Choix techniques d'implantation des panneaux : l'utilisation de pieux métalliques a été choisi pour limiter le tassement et le poids des structures - Câbles engainés et recouverts pour limiter l'émission d'ozone : les câbles seront tous protégés d'une gaine et ne seront pas laissés à l'air libre. L'ozone ainsi produit ne sera pas directement dispersé dans l'atmosphère ; - Morçèlement des tables de panneaux pour laisser passer la lumière et ne pas perturber l'écoulement naturel des eaux de pluie. Ce choix technique permet de limiter l'assèchement des sols en place. De même, cela permet d'éviter tout effet splash ; - Recyclage en filière agréée (PVCycle) : au cours de la durée de vie de la centrale, des panneaux peuvent devenir défectueux et peuvent nécessiter un remplacement. Tout panneau usé sera transporté en filière de recyclage comme présentée au chapitre 2.3.3, page 23. 				

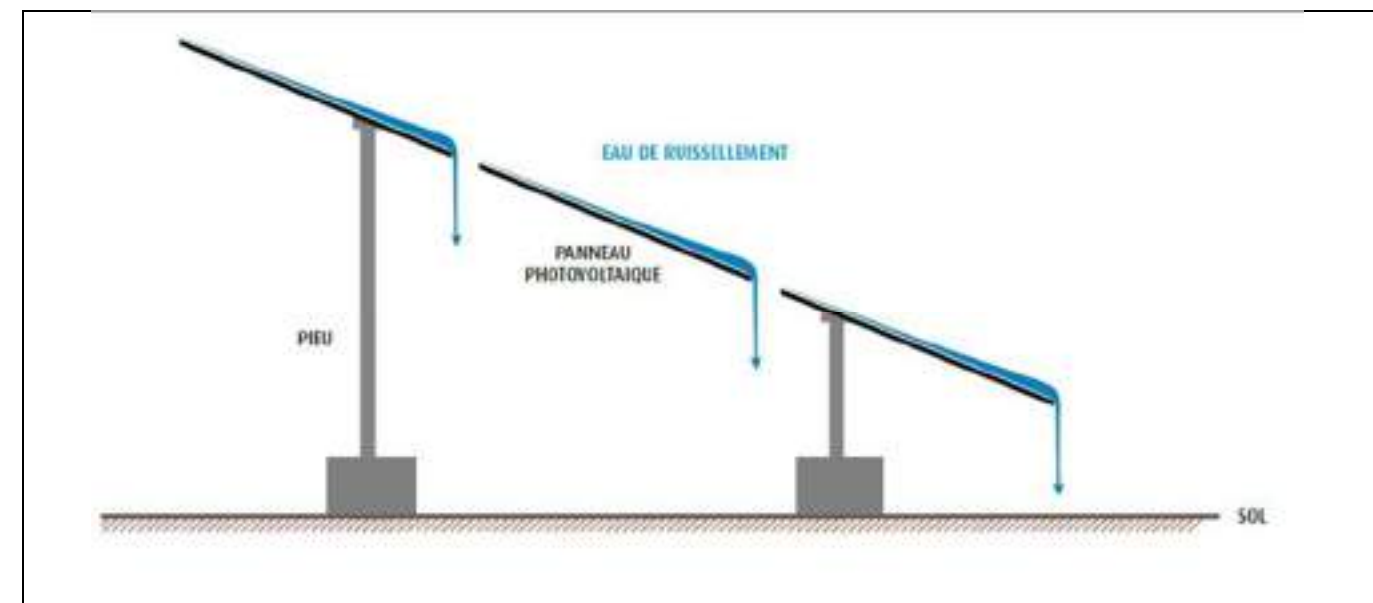


Figure 96 : Schéma de principe d'écoulement des eaux de pluie sur les panneaux (source : d'après « Installations photovoltaïques au sol, guide de l'étude d'impact ; Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie ; 2011)

Modalité de suivi des effets de la mesure				
Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande.				

- **Mesures de sécurité en phase exploitation**

Mesures de sécurité en phase exploitation				
E	R	C	A	Evitement technique en phase exploitation / fonctionnement Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (=mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise du projet ou dans sa proximité immédiate
Thématique environnementale	Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit	
Descriptif plus complet				
Dans le but d'éviter tout incident notable et pour protéger les populations, l'installation maintiendra la clôture de 2 mètres de hauteur existante. Le projet sera conforme aux normes de sécurité en vigueur (ouvriers de chantier, agents d'entretien du site, ...) et le site sera strictement interdit d'accès. Des panneaux d'avertissement concernant l'interdiction d'entrer sur le site d'implantation seront posés au droit de chaque accès.				
Le poste de livraison sera disposé dans un local technique fermé et verrouillé. Tous les réseaux électriques externes seront engainés. Les différents équipements électriques seront vraisemblablement posés sur une dalle béton en surélévation.				
Le parc photovoltaïque sera entretenu de façon régulière afin de limiter l'embroussaillage, et donc le risque d'incendie.				
Les différents réseaux seront identifiés et marqués préalablement au chantier, conformément aux recommandations des exploitants.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
-				

9.1.2. MESURES DE REDUCTION

9.1.2.1. MESURES DE REDUCTION EN PHASE TRAVAUX

- **R2-1.a – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier**

R2-1.a – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier				
E	R	C	A	R2-1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
La circulation des engins sera restreinte à l'intérieure de l'emprise du chantier pour éviter toute dégradation supplémentaire. Les vitesses des engins seront également limitées à 30 km/h pour limiter les risques d'accident et un sens de déplacement sera proposé par l'entreprise pour favoriser la réalisation de boucles plutôt que l'exécution de manœuvres de recul. Il sera également indispensable de signaler correctement l'entrée du chantier et identifier les flux de camions liés au chantier de construction/démantèlement de la centrale des camions de l'entreprise TNT.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Vérification du respect des prescriptions.				

- **R1-1.a et R1-1.b – Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier**

R1-1.a et R1-1.b – Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier				
E	R	C	A	R1-1 : Réduction géographique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Les mesures sont ici de réemployer au maximum les pistes existantes, implanter les plateformes techniques, les pistes d'accès, les bâtiments, ... au niveau des emprises de travaux. Une matérialisation des emprises à respecter sera effectuée dès les premières phases du chantier, facilitant le repérage des entreprises et évitant toute emprise supplémentaire inutile. Le chantier sera signalé pour que les flux d'entrée/sortie soient clairement identifiés et respectés autant par les entreprises du chantier que par les autres activités proches (parc éolien, entretiens de l'autoroute). Une zone de stockage des matériaux et une zone de stationnement seront clairement identifiées et matérialisées au droit de l'emprise du chantier. De même, les modalités du nettoyage des engins sur place seront présentées dans une note technique figurant dans la réponse des entreprises au marché de terrassement. Les plateformes de nettoyage ainsi que les zones de stockage des matériaux seront obligatoirement isolées du sol (dalle béton) et positionnées en dehors de la zone de déchets. Ces dispositions sont incluses dans le coût du projet.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Vérification très régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées. Bilan des non-conformités en fin de chantier.				

- **R2-1.d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier**

R2-1.d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier				
E	R	C	A	R2-1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Dans l'éventualité d'une pollution accidentelle, par déversement d'hydrocarbures par exemple, les mesures de protection suivantes devront être appliquées :				
<ul style="list-style-type: none"> - Les engins et matériel utilisés seront entretenus régulièrement et les dates d'entretien devront pouvoir être tracées et demandées lors de toute visite sur le chantier. - Les produits dangereux seront stockés sur des systèmes étanches. - Tout rejet direct dans le milieu de laitance de béton est strictement interdit. Les eaux devront être traitées au préalable (pH et fines) ou évacuées dans des centres agréés. - Dans l'éventualité d'une pollution accidentelle, par déversement d'hydrocarbures par exemple, les mesures de protection suivantes devront être appliquées : <ul style="list-style-type: none"> o récupérer avant infiltration ou ruissellement le maximum de produit déversé grâce notamment à des kits anti-pollution et des rétention mobiles pour agir en cas de fuite importante, o excaver les terres polluées au niveau de la surface concernée et les éliminer dans un centre adapté à la pollution constatée. - Les sanitaires de la base vie devront être régulièrement vidés et entretenus afin d'éviter toute pollution par débordement. - Des arroseuses seront prévues sur le site et seront mises en place lors d'évènements secs et ventés et à proximité des grands axes routiers pour limiter l'envol des poussières. - Mettre à l'arrêt les moteurs des véhicules et engins lorsqu'ils sont stationnés même pour quelques minutes. - Privilégier les produits les moins polluants pour l'environnement (ex : huile de décoffrage végétale plutôt que minérale). 				
Les déchets seront traités de la manière suivante :				
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de bennes à déchets avec étiquetage au niveau de la base vie (bois, DIB, cartons,....) ; - Alimentation tout au long du chantier ; - Evacuation des déchets en fin de chantier vers des filières agréées ; - Etablissement des BSD (bordereaux de suivi des déchets). 				
A noter que tous les évènements polluants seront consignés dans un registre pour permettre un bilan environnemental en fin de chantier.				
Les quantités mises en jeu restent faibles (les produits polluants ne proviendront que des réservoirs en hydrocarbures des engins qui seront peu nombreux) et les moyens présents sur le site (kits anti-pollution dans chaque engin et proximité des axes routiers et d'autres entreprises favorables à une intervention extérieure rapide si besoin), tant en matériel qu'en personnel, permettront de minimiser les effets d'un accident. Toute pollution accidentelle fera l'objet d'un signalement au service sanitaire.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
<ul style="list-style-type: none"> - vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes), - tableau de suivi de la surveillance des dispositifs (dates de passage, entretien et remplacement réalisés, etc.) 				

- **R2-1.g et R2-1.j – Clôture empêchant l'exposition des populations à un risque de chute**

R2-1.g et R2-1.j – Clôture empêchant l'exposition des populations à un risque de chute				
E	R	C	A	R1-1 : Réduction géographique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Le chantier et le projet seront entièrement clôturés pour éviter toute intrusion sur le site et éviter également la mise en danger des personnes.				
Ces dispositions sont incluses dans le coût du projet.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Un journal de chantier recensera les passages de l'arroseuse ou du brumisateur tout au long du chantier.				

- **R2-1.q – Dispositif optionnel d'aide à la recolonisation du milieu**

R2-1.q – Dispositif (optionnel) d'aide à la recolonisation du milieu				
E	R	C	A	R2-1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Un suivi de la reprise spontanée de la végétation sera effectué. En cas de difficulté de reprise de la végétation, un dispositif évitant toute mise à nu du terrain sera mis en place pour favoriser la reprise d'une végétation dépourvue de germes d'EEE essentiellement. Il est recommandé d'utiliser le plus possible des végétaux / semences locaux et produits localement, limitant de ce fait la pollution génétique du milieu.				
Le mélange pourrait être : ray-grass/fétuque élevée/trèfle blanc, Lotier corniculé. Le mélange utilisé devra comporter a minima 5 essences différentes, dont 3 d'origine française.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Vérification du respect des prescriptions.				

- **R2-1.t - Gestion des déchets du chantier**

R2-1.t – Gestion des déchets du chantier				
E	R	C	A	R2-1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Suite au débroussaillage pratiqué et de manière générale au nettoyage de l'emprise du chantier (sauf traitement des végétaux invasifs qui font l'objet d'une procédure présentée ci-avant), les déchets verts seront ramassés et évacués sans stockage préalable pour être traités en filière agréée. Le coût de cette mesure est inclus dans le coût global du projet.				
Des bennes spécifiques pour les déchets avant leur envoi en traitement en filière agréée seront mises en place. Elles seront étiquetées pour permettre à l'ensemble des ouvriers de chantier un usage optimal. Le coût est inclus dans le coût du projet.				
Les déchets seront traités de la manière suivante :				
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de bennes à déchets avec étiquetage au niveau de la base vie (bois, DIB, cartons,....) ; - Alimentation tout au long du chantier ; - Evacuation des déchets en fin de chantier vers des filières agréées ; 				

- Etablissement des BSD (bordereaux de suivi des déchets).
Modalité de suivi des effets de la mesure
Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)

- **Mesures de sécurité en phase chantier**

Mesures de sécurité en phase chantier				
E	R	C	A	Evitement technique en phase travaux
Mesure prévue dans le projet tel que présenté dans le dossier de demande objet de l'instruction (=mesure d'adaptation locale du projet) – Au sein de l'emprise du projet ou dans sa proximité immédiate				
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Avant le commencement des travaux, un Plan de Sécurité et de Santé sera élaboré. Il déterminera toutes les activités du chantier, ainsi que les risques potentiels, et ce afin d'éviter l'apparition d'accidents et d'incidents durant la durée d'exécution des travaux ainsi que les accidents pour les personnes étrangères au chantier.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
-				

- **R1-1.d, R2-1.s et R3-1.c – Suivi écologique de chantier avec assurance de la bonne application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction et accompagnement pour l'ensemencement du site**

R1-1.d, R2-1.s et R3-1.c – Suivi écologique de chantier avec assurance de la bonne application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction				
E	R	C	A	R1-1 : Réduction géographique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Cette mesure transversale permettra de bien garantir la mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction précitées.				
Cette mesure inclut également le suivi de la dispersion et du développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE) pendant toute la durée de vie de la centrale (cf. mesure C2-1.b).				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Vérification du respect des prescriptions.				

9.1.2.2. MESURES DE REDUCTION EN PHASE EXPLOITATION

- R2-2.b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines

R2-2.b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines				
E	R	C	A	R2-2 : Réduction technique en phase exploitation
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols		Paysage
Descriptif plus complet Plusieurs choix techniques ont été effectués par la Maîtrise d'ouvrage : Eloignement des appareils le plus loin possible des zones habitées pour limiter les nuisances envers les populations humaines (émissions sonores) ; Câbles engainés et recouverts pour limiter les nuisances envers les populations humaines.				
Modalité de suivi des effets de la mesure Vérification du respect des prescriptions.				

- R2-2.c – Limiter les nuisances envers la faune

R2-2.c – Dispositif de limitation des nuisances envers la faune				
E	R	C	A	R2-2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols		Paysage
Descriptif plus complet Afin de réduire l'effet néfaste de la lumière nocturne sur les populations d'insectes (diminution des insectes nocturnes par épuisement et non reproduction autour des lampadaires) et donc sur les chauves-souris (diminution au long terme de leurs ressources alimentaires), notamment pour les espèces de <i>Myotis sp.</i> identifiées sur et à proximité de l'AEI : <ul style="list-style-type: none"> - Il faudra prévoir des éclairages non permanents (déclenchés par détecteur de mouvement) ; - Proscrire les lumières vaporeuses ; - Prévoir des éclairages nocturnes orientés vers le bas (focalisant sur l'entité à éclairer) et ne pas éclairer la végétation environnante ou limiter la réverbération (ex : pose de boucliers à l'arrière des lampadaires) ; - Utiliser des lumières de couleur jaune ambré ou des lampes à sodium qui sont moins attractives que les autres pour les insectes, les chiroptères et les oiseaux. 				
Modalité de suivi des effets de la mesure Suivi environnemental du chantier : <ul style="list-style-type: none"> - vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande ; - tableau de suivi des actions d'entretiens avec descriptif technique des moyens employés. 				

- R2-2.o – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

R2-2.o – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet				
E	R	C	A	R2-2 : Réduction technique en phase exploitation
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols		Paysage

Thématique environnementale	Milieux naturels/sols	Paysage	Air / Bruit
Descriptif plus complet Un suivi de la reprise spontanée de la végétation sera effectué. En cas de difficulté de reprise de la végétation un ensemencement de la centrale sera réalisé. L'objectif visé est une végétalisation relativement rapide afin d'éviter toute installation de végétal exogène à caractère envahissant (notamment Seneçon du Cap, Véronique persicaire et potentiellement Robinier faux-acacia). Le mélange grainier (ray-grass/fétuque élevée/trèfle blanc, Lotier corniculé) utilisé devra comporter a minima 5 essences différentes, dont 3 d'origine française et sera soumis à l'approbation du Maître d'ouvrage, mais il se composera de 4 essences minimum de graminées locales pour permettre à la fois une diversité du couvert végétal et une meilleure résistance du cortège face aux maladies, parasites, Ce couvert sera entretenu à l'aide d'un système d'éco pâturage (moutons) complété par une fauche différenciée et tardive si nécessaire (juillet à septembre, avec exportation de matière) pour permettre l'installation des insectes et des oiseaux tout en limitant le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes. Aucun herbicide ou autre produit phytosanitaire ne sera employé ici. La fauche laissera des zones refuges (des zones seront fauchées l'année n, d'autres zones fauchées l'année n+1) permettant aux populations d'insectes de s'y réfugier et accomplir l'ensemble leur cycle biologique. Le coût global de la mesure est évalué à 5 000 € HT (coût de l'ensemencement : 1 500 € + coût de l'entretien : 3 500 € HT/an).			
Modalité de suivi des effets de la mesure Un suivi des interventions de fauche sera réalisé. Un calendrier précis sera fourni à l'entreprise en charge de l'entretien.			

9.2. MESURES DE COMPENSATION

Malgré les mesures d'évitement et de réduction appliquées, des incidences résiduelles persistent sur la destruction d'individus d'une espèce patrimoniales de la flore : la Gesse sans vrille. Une mesure compensatoire est donc nécessaire afin de favoriser la recolonisation d'individus de cette espèce dans son habitat de prédilection.

- C1.1a - Recréation de prairie mésophile favorable à la Gesse sans vrille

C1.1a - Création habitat favorable à la Gesse sans vrille																														
E	R	C	A																											
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols		Paysage																										
Descriptif plus complet Le principe repose sur une végétalisation par transfert de graines et de foin récolté au niveau de la prairie à fourrage (au sud ou à l'est de l'AEI) à une bande d'habitat située au sud de l'emprise des panneaux solaires, le long de la clôture, sur une surface équivalente a minima à deux fois la surface détruite par la surface d'implantation du projet (ration 1:2) soit environ 0,42 ha . Le travail pourra être effectué par le conservatoire d'espace naturel de Bourgogne ou par la société Phytosem . La parcelle de prairie recréée pour la mesure compensatoire se composera ainsi des espèces identifiées au sein de la parcelle de prairie à fourrage au sud et à l'est de l'AEI à savoir des espèces suivantes (liste non exhaustive) :																														
<table border="1"> <tbody> <tr> <td><i>Artemisia vulgaris L.</i></td> <td><i>Leucanthemum vulgare Lam.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Centaurea nigra L.</i></td> <td><i>Malva moschata L.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Cichorium intybus L.</i></td> <td><i>Ononis repens L.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i></td> <td><i>Origanum vulgare L.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Dactylis glomerata L.</i></td> <td><i>Plantago lanceolata L.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Daucus carota L.</i></td> <td><i>Poa trivialis L.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Echium vulgare L.</i></td> <td><i>Prunella vulgaris L.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Festuca pratensis Thuill.</i></td> <td><i>Reseda lutea L.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Galium mollugo L.</i></td> <td><i>Rumex acetosa L.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Geranium dissectum L.</i></td> <td><i>Saponaria officinalis L.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Hypericum perforatum L.</i></td> <td><i>Securigera varia (L.) Lassen</i></td> </tr> <tr> <td><i>Knautia arvensis (L.) Coult.</i></td> <td><i>Senecio jacobaea L.</i></td> </tr> <tr> <td><i>Lathyrus latifolius L.</i></td> <td><i>Vicia cracca L.</i></td> </tr> </tbody> </table>					<i>Artemisia vulgaris L.</i>	<i>Leucanthemum vulgare Lam.</i>	<i>Centaurea nigra L.</i>	<i>Malva moschata L.</i>	<i>Cichorium intybus L.</i>	<i>Ononis repens L.</i>	<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>	<i>Origanum vulgare L.</i>	<i>Dactylis glomerata L.</i>	<i>Plantago lanceolata L.</i>	<i>Daucus carota L.</i>	<i>Poa trivialis L.</i>	<i>Echium vulgare L.</i>	<i>Prunella vulgaris L.</i>	<i>Festuca pratensis Thuill.</i>	<i>Reseda lutea L.</i>	<i>Galium mollugo L.</i>	<i>Rumex acetosa L.</i>	<i>Geranium dissectum L.</i>	<i>Saponaria officinalis L.</i>	<i>Hypericum perforatum L.</i>	<i>Securigera varia (L.) Lassen</i>	<i>Knautia arvensis (L.) Coult.</i>	<i>Senecio jacobaea L.</i>	<i>Lathyrus latifolius L.</i>	<i>Vicia cracca L.</i>
<i>Artemisia vulgaris L.</i>	<i>Leucanthemum vulgare Lam.</i>																													
<i>Centaurea nigra L.</i>	<i>Malva moschata L.</i>																													
<i>Cichorium intybus L.</i>	<i>Ononis repens L.</i>																													
<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>	<i>Origanum vulgare L.</i>																													
<i>Dactylis glomerata L.</i>	<i>Plantago lanceolata L.</i>																													
<i>Daucus carota L.</i>	<i>Poa trivialis L.</i>																													
<i>Echium vulgare L.</i>	<i>Prunella vulgaris L.</i>																													
<i>Festuca pratensis Thuill.</i>	<i>Reseda lutea L.</i>																													
<i>Galium mollugo L.</i>	<i>Rumex acetosa L.</i>																													
<i>Geranium dissectum L.</i>	<i>Saponaria officinalis L.</i>																													
<i>Hypericum perforatum L.</i>	<i>Securigera varia (L.) Lassen</i>																													
<i>Knautia arvensis (L.) Coult.</i>	<i>Senecio jacobaea L.</i>																													
<i>Lathyrus latifolius L.</i>	<i>Vicia cracca L.</i>																													

L'éco pâturage et au besoin la fauche en complément permettant la récolte des graines et du foin aura lieu fin-juillet début-août. Cette récolte sera séchée en vue de son stockage. Les semences pourront par la suite être envoyées à un professionnel qui assurera la multiplication des graines en vue de les semer. Cette opération dure environ deux ans jusqu'au moment du semis qui aura lieu préférentiellement en automne sur la parcelle de récréation de prairie. La terre devra être hersée et le semis arrosé afin de favoriser la germination.

Afin de reconstituer une population de Gesse sans vrille, le maître d'ouvrage pourra se rapprocher du **Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien ou encore de la société Phytosem** disposant d'une banque de graines afin d'intégrer les graines de souche locale de cette espèce au mélange réensemencé sur la parcelle de compensation.

Modalité de suivi des effets de la mesure

Vérification du respect des prescriptions

Suivi de la présence de la Gesse sans vrille avec 2 passages de botaniste par an dès la fin des travaux de réensemencement compensatoire pour un suivi total pendant 5 ans.

Suivi de la non prolifération d'espèces végétales invasives

9.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

9.3.1. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT EN PHASE TRAVAUX

- **Signalement de toute découverte archéologique fortuite**

Signalement de toute découverte archéologique fortuite				
E	R	C	A	
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols		Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Comme le prévoit la réglementation en vigueur, si une découverte archéologique est opérée en phase chantier, un signalement sera à réaliser en Mairie ou directement à la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bourgogne – Franche-Comté. Ceci afin de limiter toute atteinte du patrimoine culturel.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Vérification du respect des prescriptions.				

9.3.2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT EN PHASE EXPLOITATION

- **A4-1.b – Suivi des populations animales et végétales patrimoniales concernées par le projet**

A4-1.b – Suivi des populations animales et végétales patrimoniales concernées par le projet				
E	R	C	A	
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols		Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Afin de s'assurer de la bonne intégration de la centrale dans son environnement local, il est proposé la mise en œuvre de mesures de suivi des populations animales (oiseaux et chauves-souris), végétales (Gesce sans vrille) et des espèces végétales exogènes à caractère envahissant. Un planning d'intervention avec rendus réguliers sera mis en place dès la fin des travaux.				

Modalité de suivi des effets de la mesure

Un suivi des populations animales et végétales patrimoniales sera effectué dès la fin du chantier et pendant la durée d'exploitation de la centrale (à raison de 1 à 2 passages par année de suivi par un écologue)

- **A5-b – Action expérimentale : transplantation de la Gesce sans vrille**

A5-b – Action expérimentale : transplantation de la Gesce sans vrille				
E	R	C	A	
A5-b : Accompagnement				
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols		Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Réalisation de la transplantation de la station de Gesce sans vrille dans une partie de l'habitat non impactée par le projet. La zone d'accueil se localisera au droit de la zone recomposée en mesure compensatoire (cf. ci-dessus) et en fonction de la nature du sol. La transplantation suivra les recommandations émises par l'écologue et intégrera les étapes suivantes :				
<ul style="list-style-type: none"> - Préparation de la zone d'accueil ; - Identification de la zone de transfert ; - Transfert de sol contenant les graines de l'espèce ; - Matérialisation et suivi. 				
Un suivi de sa reprise sera réalisé lors des passages de suivi de la flore. Suivant l'évolution de la station et de sa reprise, une gestion différenciée pourra être mise en place pour assurer la pérennité de la station.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Vérification du respect des prescriptions.				

- **A7 – Mesure « paysage »**

A7.a – Aménagements paysagers d'accompagnement du projet				
E	R	C	A	
A7-a : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet				
Thématique environnementale		Milieux naturels/sols		Air / Bruit
Descriptif plus complet				
Afin de s'assurer de la bonne intégration de la centrale dans son environnement paysager et notamment afin d'apporter une plus-value à cette portion d'autoroute, il s'agit d'implanter une haie étagée sur différents plans afin d'établir une profondeur de champ visuel et un masque végétal devant le projet. La haie devra respecter les essences locales adaptée au type de sol. L'entretien de la haie est compris dans cette mesure.				
Modalité de suivi des effets de la mesure				
Un suivi des travaux avec la plantation des sujets et leur bon développement.				

Nota : la description des mesures de mise en place des bassins d'infiltration en vue d'optimiser la gestion des eaux de ruissellement est présentée dans le chapitre 11.3, page 183.

Figure 97 : Vue des aménagements proposés

9.4. COÛTS ET MODALITES DE SUIVI DES MESURES

L'article R. 122-5 du Code de l'environnement, qui définit le contenu de l'étude d'impact, précise que la description des mesures « doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, [...] ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets... ».

Outre les obligations strictement réglementaires, EDF Renouvelables a la volonté de vérifier le respect des engagements pris, dans le cadre des diverses autorisations obtenues.

Dans ce cadre, EDF Renouvelables s'engage sur les points suivants :

- Agir en tant qu'acteur majeur des énergies renouvelables à travers des filières matures (éolien et photovoltaïque), tout en développant de nouvelles filières (énergies marines...) et en tant que société responsable vis-à-vis de ses impacts environnementaux ;
- Prévenir les risques de pollution de l'environnement en phase construction et exploitation, se conformer aux exigences réglementaires ainsi qu'aux engagements souscrits (avec les élus, les riverains ...), et améliorer de manière continue les performances environnementales ;
- Optimiser l'organisation pour assurer une gestion et un suivi efficace des prestataires ainsi qu'une concertation avec l'ensemble des parties prenantes tout au long du projet ;
- Contrôler périodiquement et améliorer de manière continue les performances environnementales.

Concrètement, le Groupe a mis en place un Système de Management Environnemental, duquel découlent des Programmes de Management Environnemental (PME) qui prescrivent des actions adaptées aux principales activités du Groupe : développement et conception du projet, construction, exploitation.

Voici quelques exemples d'actions inscrites dans le PME :

- Recensement et qualification des prestataires en charge des études environnementales ;
- Consultation des prestataires de chantier et d'exploitation sur la base de cahiers des charges environnementaux adaptés au site ;
- Mise en place d'une fiche de Suivi des Exigences Environnementales (fiche SEE) qui recense les mesures environnementales prescrites lors de la conception du projet, et qui est transmise au responsable de la construction de la centrale, puis aux responsables de la gestion et de l'exploitation de la centrale. **Ce document est central dans la vie d'un projet et permet de s'assurer que tous les engagements pris en phase développement vis-à-vis des parties prenantes seront respectés en phase réalisation et exploitation ;**
- Formation et sensibilisation des salariés et des prestataires sur des sujets environnementaux.

9.4.1. MESURE DE SUIVI EN PHASE CHANTIER

Afin de prévenir les risques d'impacts sur l'environnement et les nuisances sur l'homme, l'ensemble des intervenants doit s'engager à respecter les prescriptions d'EDF Renouvelables en matière de protection de l'environnement durant toute la durée des travaux.

Concrètement, lors de la consultation des entreprises, un **cahier des charges environnemental spécifique et adapté au chantier** est annexé. Il constitue une des pièces contractuelles du marché de travaux.

Ce document contractuel est rédigé par le Bureau d'études environnement mandaté pour assurer le suivi du chantier, selon une trame type transmise par EDF Renouvelables. Sur la base de l'étude d'impact, ce cahier des charges rappelle les principales caractéristiques environnementales du site, les impacts liés aux travaux, et l'ensemble des mesures prises, concernant le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain (dont la santé), le patrimoine et les paysages.

Il rassemble donc l'ensemble des précautions, restrictions, interdictions et obligations que le prestataire doit s'engager à respecter. Il reprend les risques et enjeux environnementaux du chantier sur lesquels l'entreprise doit être vigilante. Il précise également les procédures à suivre en cas d'incident ou d'accident.

Un **Bureau d'études environnement** est désigné par la Maître d'Ouvrage au démarrage du chantier. En plus de la rédaction du cahier des charges environnement, il a pour mission d'effectuer le contrôle des exigences contenues dans ce cahier des charges de façon régulière et ajuste la fréquence de ses visites si nécessaire en fonction des enjeux et des constats déjà établis.

Le Bureau d'études Environnement veillera tout particulièrement au respect des textes réglementaires liés à la gestion des déchets, à la protection du milieu naturel et à la gestion des produits dangereux. Il consigne dans un rapport ou une note les écarts des entreprises vis-à-vis de leurs engagements en matière d'environnement. Afin d'assurer un vrai suivi des plans

d'actions pouvant découler des visites de site, les remarques faites par le bureau d'études environnement sont également reprises par le maître d'œuvre dans le compte-rendu des réunions de chantier dans le paragraphe environnement.

Ce suivi environnemental sera également l'occasion de :

- Vérifier l'absence d'individus d'amphibiens au sein de l'emprise du chantier avant l'installation de la barrière ;

Ce suivi permettra à la fois d'éviter les incidences sur les espèces protégées (notamment amphibiens et chauves-souris) et également s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures décrites dans l'ensemble du présent dossier (gestion des espèces envahissantes, gestion des déchets, respect des normes, ...).

De son côté, l'Entreprise doit désigner un référent environnement chargé d'être présent lors des réunions de chantier et de servir de relai vis-à-vis des personnes intervenant sur site.

Par ailleurs, le personnel intervenant sur le site, qu'il soit interne ou externe, est formé et **sensibilisé par le Maître d'Ouvrage** aux enjeux particuliers que recèle le site (exemple : présence d'une espèce protégée, secteurs à préserver et éviter).

Pour cela, un **Livret d'Accueil HSE** (Hygiène, Sécurité, Environnement) est distribué au début des travaux à chacun des intervenants. Celui-ci résume les principes généraux de prévention en matière HSE ainsi que les mesures spécifiques à appliquer pour garantir le respect des politiques Santé-Sécurité et Environnement d'EDF Renouvelables. Il constitue un complément aux documents réglementaires et prescriptions internes que sont le Plan Général de Coordination pour la Sécurité et la Protection de la Santé (PGCSPS) du chantier, les Plans Particuliers pour la Sécurité et la Protection de la Santé des entreprises intervenantes, et le Cahier des Charges Environnemental, et auxquels toute personne intervenant sur le chantier doit se conformer.

Ce Livret d'Accueil précise notamment les **règles à respecter** relatives :

- Aux accès et à la circulation : respect des balisages, des limitations de vitesse, des zones de stationnement, etc. ;
- A l'organisation générale du chantier : équipements de protection, équipements d'urgence (extincteurs, kits anti-pollution, etc.), nettoyage et propreté du site (humidifications des zones poussiéreuses, stockage des produits chimiques sur bacs de rétention couverts, stockage trié des déchets), etc. ;
- Aux risques liés aux activités : indication des précautions minimales à prendre pour limiter les risques pour chaque nature de travaux (rétention adaptée pour les produits potentiellement polluants, etc.).

De plus, ce livret précise **les procédures à suivre en situation d'urgence** :

- En cas de situation dangereuse pour l'homme ou l'environnement ;
- En cas d'incident corporel ou environnemental ;
- En cas d'incendie.

Enfin, EDF Renouvelables s'investit dans la **qualité environnementale de ses chantiers**. Pour cela un focus spécifique environnement est réalisé lors de la réunion de lancement de chantier par la responsable environnement corporate ou par le correspondant environnement de la direction industrie. De plus, le Maître d'Œuvre doit également réaliser un point environnement lors de chaque réunion de chantier.

Par ailleurs, des visites de chantier environnementales sont réalisées par EDF Renouvelables. Elles sont conduites par la responsable environnement corporate ou bien par le correspondant environnement de la direction industrie. Elles permettent notamment à EDF Renouvelables de contrôler le respect des différents engagements contractuels des entreprises d'un point de vue environnemental et de s'assurer de la bonne tenue du chantier.

Le **non-respect des préconisations environnementales lors du chantier est sanctionné d'une pénalité**. Le Maître d'Œuvre, le Maître d'Ouvrage ou le Responsable Environnement, lorsqu'il met en évidence un défaut, peut dresser immédiatement un constat précisant :

- La date ;
- L'emplacement de la non-conformité ;
- La nature de la non-conformité ;
- Le montant de la pénalité ;
- Le délai laissé à l'Entrepreneur pour remédier au défaut.

Le tableau suivant présente les différentes infractions possibles du règlement environnemental de chantier, et pour lesquelles un montant en euros (€) est appliqué :

Propreté générale du site
Non respect des zones de stationnement autorisées
Non respect des itinéraires à emprunter
Non respect des signalisations et des balisages
Non nettoyage de la voie publique
Nettoyage des engins de chantier avant usage des voies publiques
Non respect du nettoyage
Entretien des véhicules et du matériel
Nettoyage interdit dans les cours d'eau
Non respect des conditions d'entretien
Non respect des conditions de nettoyage (par véhicule)
Centrale à béton
Nettoyage et vidange des bétonneuses hors des bacs prévus à cet effet
Protection des eaux superficielles
Non respect des interdictions (déversements sauvages)
Non remplacement des dispositifs anti-pollution (kits d'absorption) à proximité des zones de travaux
Gestion des déchets
Non respect des interdictions (abandon, brûlage, enfouissement, dépôts sauvages)
Collecte et tri des déchets
Non respect des conditions de stockage
Traitement et valorisation des déchets
Non présentation des bordereaux de suivi des déchets
Gestion des volumes de déblais
Non respect des aires de stockage
Non respect des itinéraires de transport
Stockage produits dangereux
Non respect des règles relatives aux produits dangereux (lieu, bacs de rétention, étiquetage, ravitaillement et conditions d'évacuation)
Régulation des vitesses de circulation
Non respect des limitations de vitesse de circulation

Incidents environnementaux
Non signalement des incidents environnementaux
Non consignation dans le Registre Environnemental des incidents
Organisation des travaux au droit des zones tourbeuses
Non respect des conditions de limitation des pollutions des eaux (période de travaux)
Limitation de la pollution des zones tourbeuses liées aux eaux de ruissellement
Non remplacement de dispositifs anti-pollution des eaux (paille)
Limitation de la pollution liée à l'envol de poussière
Non respect des conditions de limitation des pollutions de l'air (poussière)
Dégradation de parcelles avoisinantes en zone protégée (forêts, étang...)
Dégradation de parcelles avoisinantes (parcelle cultivée, parcelle en friche...)
Non respect des interdictions (période de travaux proscrite décrite dans le Planning Général de l'Opération)

9.4.2. MESURE DE SUIVI EN PHASE EXPLOITATION

Les Chargés d'Affaires environnementales de la Direction Gestion d'Actifs d'EDF Renouvelables sont chargés de mettre en place, suivre et adapter l'ensemble des actions indiquées dans la présente étude d'impact, lorsque l'exploitation est gérée par EDF Renouvelables. Ces actions (suivis, mesures de réduction voire de compensation, mesures d'accompagnement) sont menées par des bureaux d'études ou associations spécialisées, consultés sur la base d'un cahier des charges précis et adapté à chaque action proposée dans l'étude d'impact ou relevant d'un caractère réglementaire.

Les actions pourront être renforcées et adaptées en fonction de leur efficacité constatée à l'issue des suivis, lorsque les enjeux et les risques d'impact locaux le nécessiteront.

9.5. SYNTHÈSE DES MESURES, DES MODALITÉS DE SUIVI ET DES COÛTS

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des mesures qu'EDF Renouvelables s'engage à mettre en œuvre. Au total, la mise en œuvre des mesures évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement sera réalisée pour un coût de **81 000 € HT (sur 30 ans)**.

Type de Mesure	Phase	Milieu concerné	Intitulé de la mesure	Objectif de la mesure	Coût estimé (€)	Modalités de suivi			Coût du suivi (€ HT)
						Durée / Fréquence	Contenu du suivi	Acteur(s)	
Évitement	Travaux	Milieus naturels	E1-1.a – Évitement des espaces à fort enjeu écologique	Limiter les incidences sur les milieux naturels	Inclus dans le coût du projet	-	-	Maître d'ouvrage (EDF Renouvelables)	-
		Milieus naturels et sols	E2-1.b – Viser le stationnement des engins sur les zones les moins sensibles	Empêcher toute altération des sols de manière inutile	Inclus dans le coût du projet	Durée du chantier (6 mois)	Suivi environnemental du chantier : vérification très régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées.	Maître d'ouvrage (EDF Renouvelables) et Maître d'œuvre	-
		Milieus naturels, sols, santé	E3-1.a – Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)	Limiter les nuisances sur l'ensemble des compartiments environnementaux	Inclus dans le coût du projet	Durée du chantier (6 mois)	Suivi environnemental du chantier : - vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande ; - vérification de l'absence de rejet par des mesures adaptées.	Maître d'ouvrage (EDF Renouvelables) et Maître d'œuvre	-
			E3-1.b – Respect des normes en vigueur en matière de nuisance sonore et sensibilisation des entreprises						-
			E3-1.c – Entretien des engins de chantier : vérification et entretien réguliers						Limiter tout risque de pollution sur le chantier
		Milieus naturels, sols, santé	E4-1.a - Démarrage du chantier entre fin juillet et fin janvier et ne pas l'interrompre	Évitement des périodes sensibles pour la faune et la flore	Inclus dans le coût du projet	-	Suivi environnemental du chantier : - vérification du respect des prescriptions, engagements ; - tableau de suivi des périodes de travaux ou d'exploitation sur l'année par secteur prévisionnel et réel (avec cartographie), - suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées (fréquentation, passage, reproduction, ...).	Maître d'ouvrage (EDF Renouvelables) et Maître d'œuvre	-
	Air / bruit	E4-1.b – Adaptation des horaires de travaux	Évitement des nuisances	Inclus dans le coût du projet	Durée du chantier (6 mois)	Suivi environnemental du chantier : - tableau de suivi des horaires de travaux ou d'exploitation sur l'année par secteur prévisionnel et réel (avec cartographie) - vérification du respect des prescriptions, engagements, - Suivi des populations des espèces ou groupes d'espèces concernées (fréquentation, passage, reproduction, ...)	Maître d'ouvrage (EDF Renouvelables) et Maître d'œuvre	-	
	Exploitation / fonctionnement	Milieus naturels et sols	E3-2.a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu	Éviter toute pollution du milieu naturel	-	Durée de vie de la centrale (30 ans)	Suivi environnemental du chantier : - vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande ; - vérification de l'absence de rejet par des mesures adaptées ; - tableau de suivi des actions d'entretiens avec descriptif technique des moyens employés.	Maître d'ouvrage (EDF Renouvelables)	-
		Milieus naturels et sols, air / bruit et paysage	E3-2.b – Redéfinition / modifications / adaptations des choix d'aménagement, des caractéristiques du projet	Optimiser l'insertion environnementale du projet	Inclus dans le coût du projet	Durée de vie de la centrale (30 ans)	Vérification de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande	Maître d'ouvrage (EDF Renouvelables)	-
		Milieus humains (ouvriers du chantier et usagers du secteur)	Mesures de sécurité en phase exploitation	Optimiser la sécurité du site			-	Maître d'ouvrage (EDF Renouvelables)	-
Réduction	Travaux	Milieus naturels et sols, air / bruit	R2-1.a – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Organisation du chantier adapté en limitant les nuisances (vitesses des engins et gestion des flux)	Inclus dans le coût du projet	Durée du chantier (6 mois)	Vérification du respect des prescriptions	Maître d'œuvre et écologue	-
		Milieus naturels et sols, air / bruit et paysage	R1-1.a et R1-1.b – Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	Matérialisation des emprises à respecter, signalement des entrées/sorties, délimitation d'une zone de stockage			Vérification très régulière de l'existence effective et appropriée de la matérialisation et respect des prescriptions associées. Bilan des non-conformités en fin de chantier.		-

Type de Mesure	Phase	Milieu concerné	Intitulé de la mesure	Objectif de la mesure	Coût estimé (€)	Modalités de suivi			Coût du suivi (€ HT)
						Durée / Fréquence	Contenu du suivi	Acteur(s)	
Réduction	Travaux	Milieux naturels et sols, air / bruit	R2-1.d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Gestion de toute pollution accidentelle	Inclus dans le coût du projet	Durée du chantier (6 mois)	Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes). Tableau de suivi de la surveillance des dispositifs (dates de passage, entretien et remplacement réalisés, etc.)	Maître d'œuvre et écologue	-
		Milieux naturels et sols, air / bruit	R2-1.g et R2-1.j – Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier	Limiter le risque d'envol de poussières au-delà de l'emprise du chantier			Un journal de chantier recensera les passages de l'arroseuse ou du brumisateur tout au long du chantier.		-
		Milieux naturels et sols, et paysage	R2-1.q – Dispositif optionnel d'aide à la recolonisation du milieu si nécessaire	Limiter l'érosion des sols et la dispersion des EEE			Vérification du respect des prescriptions.		5 000
		Milieux naturels et sols, et paysage	A5-b : Action expérimentale : transplantation de la Gesse sans vrille	Limiter la perte de la flore remarquable non protégée			Vérification du respect des prescriptions		-
		Milieux naturels et sols, air / bruit	R2-1.t – Gestion des déchets du chantier	Limiter tout risque de pollution des milieux			Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)		-
		Milieu humain (risques, santé)	Mesures de sécurité en phase chantier	Prévenir et réduire au maximum les risques d'accident	Un recueil des accidents sera tenu. L'entretien et la maintenance se fera régulièrement		-		
	Tous les compartiments de l'environnement	R1-1.d, R2-1.s et R3-1.c – Suivi écologique de chantier avec assurance de la bonne application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction	S'assurer que les mesures prévues sont bien mises en œuvre et aider les entreprises à gérer la problématique environnementale dans la globalité	Comptes-rendus en continu des interventions du coordinateur de chantier et bilan en fin de chantier	15 000				
Exploitation	Exploitation	Cadre de vie	R2-2.b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines	Optimiser l'insertion du projet dans son environnement, les éléments électriques positionnés au plus loin des habitations	Inclus dans le coût du projet	Durée de vie de la centrale (30 ans)	Vérification du respect des prescriptions.	Maître d'œuvre et écologue	-
		Milieux naturels	R2-2.c – Limiter les nuisances envers la faune	Limiter l'éclairage du parc			Suivi par un écologue		-
		Milieux naturels	R2-2.o – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Limiter les pollutions et les nuisances	5 000 € HT		Un système d'éco-pâturage pour l'entretien du site est prévu. Si nécessaire, un suivi des interventions de fauche sera réalisé. Un calendrier précis sera fourni à l'entreprise en charge de l'entretien.		5 000
Accompagnement	Travaux	Patrimoine culturel	Signalement de toute découverte archéologique fortuite	Limiter les impacts sur le patrimoine culturel	Inclus dans le coût du projet	Durée du chantier (6 mois)	Vérification du respect des prescriptions.	-	
	Exploitation	Paysage	A7-a - Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises.	S'assurer de la bonne intégration du projet dans le cadre paysager	20 000 €	30 ans à partir de la mise en service	Chantier de plantation de la haie et entretien le temps de l'exploitation	Paysagiste	20 000
		Milieux naturels	A5-b : Action expérimentale : transplantation de Gesse sans vrille	S'assurer de la bonne reprise de la station au niveau de la zone recréée	1 journée, soit 800 € HT	Préalablement au chantier	Suivi par un écologue	Ecologue	1 000 €
		Milieux naturels	A4-1.b – Suivi des populations animales concernées par le projet	S'assurer de l'absence de pullulation des lapins et vérifier l'installation des espèces sensibles (Gesse sans vrille)	1 300 € HT	30 ans à partir de la mise en service	Un suivi des populations végétales et animales sera effectué dès la fin du chantier et pendant la durée d'exploitation de la centrale (à raison de 1 à 2 passages par année de suivi par un écologue)	Ecologue	40 000
Compensation	Milieux naturels	Recréation de prairie mésophile favorable à la gesse sans vrille	Récolte des graines et réensemencement d'une zone de 0,42 ha	-	30 ans à partir de la mise en service	Un suivi des populations végétales et animales sera effectué dès la fin du chantier et pendant la durée d'exploitation de la centrale (à raison de 2 passages par année de suivi par un écologue)	Ecologue		

10. AUTRES DOSSIERS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET/OU DEMANDES D'AUTORISATION

10.1. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

10.1.1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET MÉTHODOLOGIE

Le présent chapitre est une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 en application des articles L.414-1 et suivants et R.414-1 et suivants du Code de l'Environnement.

L'évaluation des incidences Natura 2000 permet à la fois de connaître les effets du projet sur les habitats et les espèces patrimoniales, de présenter l'insertion du projet au sein du réseau écologique européen Natura 2000 et prendre les mesures qui s'imposent pour aboutir à la réalisation d'un projet qui a des effets nuls à positifs sur l'intégrité du site Natura 2000 et les populations végétales et animales qu'il abrite.

Ce volet s'articule donc en 4 parties :

- Identification des sites Natura 2000 concernés ;
- Présentation des incidences du projet ;
- Description des mesures envisagées ;
- Conclusion sur l'insertion du projet.

10.1.2. RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen de sites naturels d'intérêt écologique élaboré à partir des Directives européennes « Habitats » (92/43/CEE) et « Oiseaux » (2009/147/CE). La structuration de ce réseau comprend :

- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats » ;
- des Zones de Protection Spéciale (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs (« d'intérêt migratoire »).

Dans les zones de ce réseau, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque Etat membre.

La désignation des sites ne conduit pas les Etats membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés.

10.1.3. CADRE JURIDIQUE

10.1.3.1. RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE

L'article 6.3 de la directive « Habitats » crée le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000.

« **Article 6.3** : Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjonction avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée

de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public.

Article 6.4 : Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'Etat membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée. L'Etat membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées.

Lorsque le site concerné est un site abritant un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaire, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur ».

L'article R.414-23 précise le contenu réglementaire d'une évaluation d'incidence Natura 2000. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

10.1.3.2. TRANSPOSITION EN DROIT FRANÇAIS : DOSSIER D'ÉVALUATION

L'article L.414-4 du Code de l'Environnement transpose les dispositions de la directive « Habitats » (Loi n°2008-757 du 1^{er} août 2008 - art. 13).

« Article L.414-4 Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après « Evaluation des incidences Natura 2000 » :

- les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;
- les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;
- les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.

L'article R.414-23 du Code de l'Environnement (modifié par le Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000) explicite le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

Au regard de l'emprise du projet (8,4 ha) et de l'absence de rejet polluant dans l'environnement en phase exploitation, seul un rayon de 10 km a été pris en compte.

10.1.4. PRÉSENTATION DU RESEAU NATURA 2000

Le projet s'implante à moins de 10 km des sites Natura 2000 suivants.

Tableau 53 : Liste des sites Natura 2000 distants de moins de 10 km de l'AEI

N°	Type	Intitulé	Superficie (ha)	Distance à l'AEI (m)	Direction	Chevauchement à l'AEI (%)
FR2601012	ZSC	Gîtes et habitats à chauves-souris de Bourgogne	63 307 (morcelé)	9 700	Sud-est	0
FR2600974	ZSC	Pelouses et forêts calcicoles des côteaux de la Cure et de l'Yonne en amont de Vincelles	1 565	8 450	Sud	0

Les tableaux ci-après présentent les habitats et espèces ayant justifié la désignation de chaque site Natura 2000 concerné. Les données utilisées sont celles des Formulaires Standards de Données (FSD).

• Les habitats d'intérêt communautaire

	FR2600974 « Pelouses et forêts calcicoles des côteaux de la Cure et de l'Yonne en amont de Vincelles »	FR2601012 « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne »	Présence au sein de l'AEI
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	/	X (Significative)	Non
3140 – Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Char spp.	/	X (Significative)	Non
3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	/	X (Bonne)	Non
3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	/	X (Bonne)	Non
3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidenton p.p	/	X (Significative)	Non
4030 - Landes sèches européennes	/	X (Significative)	Non
5110 - Formations stables xérophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)	X (Excellente)	X (Significative)	Non
5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	X (Bonne)	X (Significative)	Non
6110 – Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi	X (Excellente)	X (Significative)	Non
6210 – Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	X (Excellente)	X (Bonne)	Non
6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	/	X (Significative)	Non
6510 – Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	X (Significative)	X (Significative)	Non
7220 - Sources pétifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	/	X (Bonne)	Non
7230 - Tourbières basses alcalines	/	X (Significative)	Non
8160 – Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	X (Bonne)	/	Non
8210 - Pentcs rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	X (Bonne)	X (Bonne)	Non
8220 - Pentcs rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	/	X (Bonne)	Non
8230 - Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	/	X (Bonne)	Non
8310 – Grottes non exploitées par le tourisme	X (Excellente)	/	Non
91EO – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X (Bonne)	X (Significative)	Non
91FO – Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	/	X (Significative)	Non
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	/	X (Significative)	Non
9130 – Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	X (Bonne)	X (Significative)	Non
9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	X (Bonne)	X (Bonne)	Non
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	X (Bonne)	X (Significative)	Non
9180 – Forêts de pentcs, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	X (Excellente)	X (Bonne)	Non

Tableau 54 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés

• **Les espèces visées par l'annexe II de la Directive 92/43/CEE**

	FR2600974 « Pelouses et forêts calcicoles des côteaux de la Cure et de l'Yonne en amont de Vincelles »	FR2601012 « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne »	Présence au sein de l'AEI
Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)	/	X (Bonne)	Non
Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	/	X (Bonne)	Non
Ecrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	/	X (Significative)	Non
Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	X (Bonne)	/	Non
Agrion orné (<i>Coenagrion ornatum</i>)	/	X (Significative)	Non
Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	X (Bonne)	X (Bonne)	Non
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	X (Bonne)	X (Bonne)	Non
Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	/	X	Non
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	/	X (Bonne)	Non
Minioptère de Schreiber (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	/	X	Non
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	X (Bonne)	X (Bonne)	Non
Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	X (Bonne)	X (Bonne)	Oui (3 contacts en août 2018)
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	/	X	Non
Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	/	X	Non

Tableau 55 : Espèces d'intérêt communautaire de la Directive Habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés

10.1.5. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET

Les principales incidences du projet sont :

- l'effet d'emprise,
- le risque de destruction d'individus,
- la perturbation du fonctionnement écologique d'espaces naturels situés aux abords du parc photovoltaïque,
- le dérangement en phase travaux (bruit, vibrations,...),
- le risque de fragmentation de populations en phase exploitation.

Le projet s'implante en dehors de toute zone Natura 2000, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé sur le site. Au total, le projet induit la suppression de 3,3 ha de milieux agro-naturels.

Aucune espèce de la Directive Oiseaux ou Habitats ne sera impactée par le projet, ni en phase travaux, ni en phase exploitation. Aucune mesure n'est à mettre en œuvre ici, outre celles proposées en phase travaux concernant la gestion des EEE.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol de Nitry ne remettra pas en cause l'intégrité des sites Natura 2000, ni sur les espèces et habitats ayant justifié leur désignation et leurs états de conservation respectifs, et n'aura aucune incidence significative sur le réseau écologique européen Natura 2000.

Concernant les ZNIEFF, le projet s'inscrit à 270 m à l'ouest d'une ZNIEFF de type 2 (« Terres pourries de Nitry ») et à 570 m à l'ouest d'une ZNIEFF de type 1 (« Buttes calcaires à Nitry »). Le projet, qui s'inscrit sur un délaissé autoroutier composé de cultures et n'abritant aucune des espèces ayant conduit à l'inscription des zones en ZNIEFF (cf. chapitre 4.3.1.1, page 58), n'aura aucune incidence sur ces espaces naturels et leurs états de conservation.

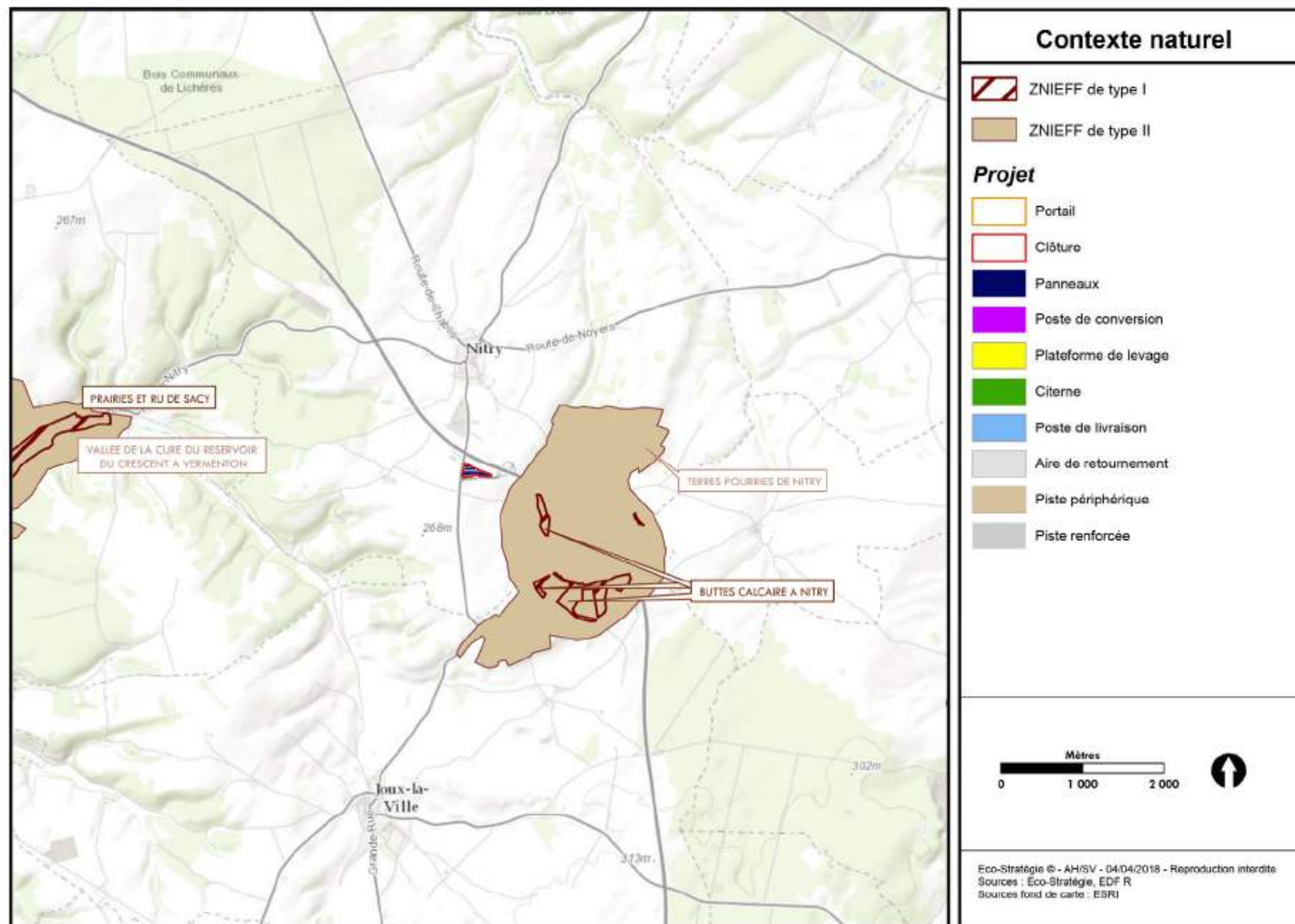


Figure 98 : Localisation du projet au sein du contexte naturel global

11. LES AUTRES DOSSIERS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET/OU DEMANDE D'AUTORISATION

11.1. ÉVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES

Au regard des niveaux d'incidences résiduels du projet sur les espèces protégées, il n'est pas nécessaire d'établir une demande de dérogation exceptionnelle pour destruction d'espèces protégées.

11.2. ÉVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRIchement

Ce type de demande n'est pas nécessaire (absence de défrichement).

11.3. ÉVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE DES INCIDENCES LOI SUR L'EAU

Le projet entre dans le cadre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature définie à l'article R.214-1 du code de l'environnement :

Rubrique		Régime	Justification
N°	Intitulé		
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet	Autorisation : supérieure ou égale à 20 ha Déclaration : supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	La surface du projet (environ 3,3 ha) augmentée de la surface du bassin versant amont interceptée est de l'ordre de 7 ha. → Le projet est soumis à déclaration

Tableau 56 : Cadre de la nomenclature dans lequel s'insère le projet

Le dossier a été réalisé par ANTEA Groupe en mars 2019. Ce dossier sera instruit indépendamment.

11.3.1. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Le site actuel est entièrement végétalisé, favorisant l'infiltration. Le projet, bien que ne conduisant pas directement à l'imperméabilisation des surfaces au sol, favorisera la concentration des ruissellements en bord de panneau, limitant le potentiel d'infiltration.

La quantité d'eau ruisselée par le site sera donc en légère augmentation du fait du projet. Des mesures compensatoires sont proposées par la suite pour palier à cet effet.

Sur l'aspect qualitatif, aucune incidence du projet n'est attendue en phase opérationnelle, les panneaux photovoltaïques n'étant pas générateur de pollution dans les eaux ruisselées. Une incidence pourrait par contre être attendue si un événement accidentel survenait en phase travaux, lors du terrassement et de l'installation des panneaux : rejet de matières en suspension, déversement accidentel de matière polluante, opérations de remplissage de réservoirs d'engins, ...

Des mesures seront prises en phase chantier pour limiter les risques de pollution accidentelle.

11.3.2. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SOUTERRAINES

L'incidence potentielle du projet est une dégradation de la qualité des eaux souterraines, en cas de pollution accidentelle, par l'infiltration des eaux ruisselées sur l'emprise du projet dans les premiers mètres du sous-sol.

Malgré une vulnérabilité potentiellement importante des eaux souterraines au droit du site, aucun captage AEP n'est concerné par le projet et les nappes sont relativement profondes.

En phase opérationnelle, l'usage de produits polluants n'étant pas prévue, l'incidence potentielle est très faible.

Des mesures seront prises en phase chantier pour limiter les risques de pollution accidentelle.

11.3.3. MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES ENVISAGEES POUR REDUIRE LES EFFETS

11.3.3.1. MESURES POUR LIMITER L'INCIDENCE QUANTITATIVE

Principes d'aménagements retenus

Afin de compenser les effets de l'augmentation du ruissellement due au projet, il sera aménagé deux bassins d'infiltration et/ou de rétention aux points bas topographiques (cf. localisation indicative sur la figure suivante) :

- le bassin 1 est un ouvrage d'infiltration pure (bonnes capacités d'infiltration) ;
- en fonction de la place disponible, le bassin 2 pourra soit être un ouvrage d'infiltration pure, soit un ouvrage avec infiltration + débit de fuite aménagé vers le réseau de gestion des eaux pluviales APRR.

Ces ouvrages sont dimensionnés pour un épisode de fréquence décennale en cherchant à limiter la hauteur d'eau (utilisation du maximum de la superficie disponible tout en respectant des pentes de talus modérées).

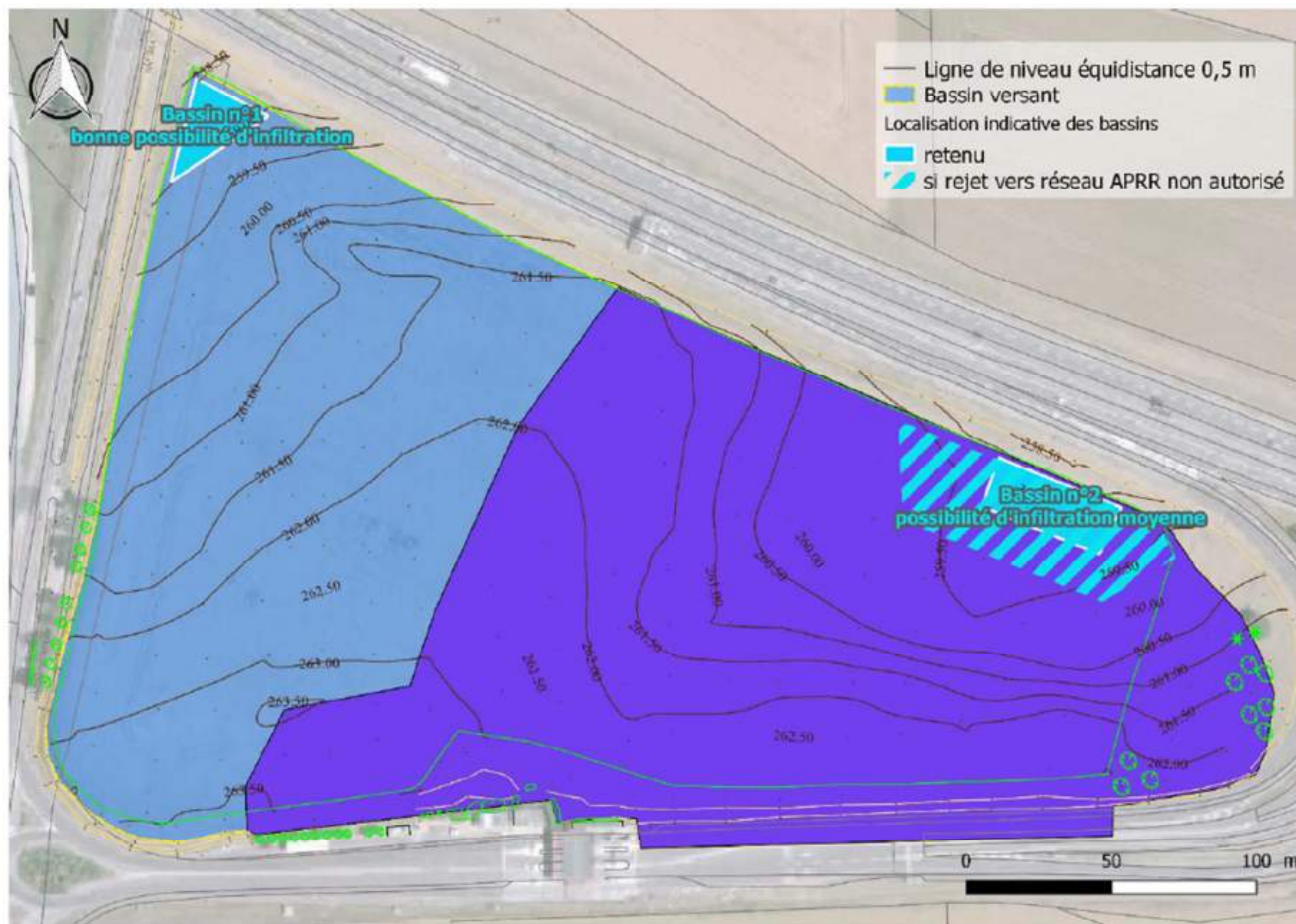


Figure 99 : Schéma de principe de l'implantation des bassins de gestion des eaux pluviales (source : ANTEA, mars 2019)

11.3.3.2. MESURES POUR LIMITER L'INCIDENCE QUANTITATIVE

Débits de fuite par infiltration

Lors des reconnaissances réalisées sur le site, les vitesses d'infiltration mesurée ont été les suivantes :

- 2,5.10⁻⁵ m/s au point 1 : bonne possibilité d'infiltration ;
- 3,2.10⁻⁶ m/s au point 2 : possibilité d'infiltration moyenne.

Il a été retenu un coefficient de colmatage de 50 % avec une vitesse d'infiltration effective égale à 50 % de la vitesse mesurée.

A titre sécuritaire, il est retenu que l'infiltration n'intervient que par le fond de l'ouvrage.

Dimensionnement des ouvrages

La méthode retenue pour le dimensionnement des volumes de rétention nécessaires est la méthode des pluies. Cette dernière est décrite dans l'Instruction technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations de 1977 et reprise dans le guide « la Ville et son assainissement » (CERTU, 2003).

Le coefficient de ruissellement retenu à l'état projet est de 0,4 (augmenté par rapport au coefficient de ruissellement actuel estimé à 0,25). En effet, bien que les modules des panneaux photovoltaïques ne soient pas posés directement sur le sol (pas d'augmentation de la surface imperméabilisée), EDF Renouvelables souhaite prendre en compte la possible augmentation du ruissellement sur site générée par ces modules (concentration du ruissellement en bord de modules).

Les dimensions retenues sont les suivantes :

- **Bassin 1** : surface de fond de 500 m² et volume de 340 m³ (cf. détail des calculs en Tableau 2) ;
- **Bassin 2** :
 - o **Hypothèse 1** : infiltration (pure) : surface de fond de 2 500 m² et volume de 690 m³ (cf. détail des calculs en Tableau 3) ;
 - o **Hypothèse 2** : infiltration et débit de fuite aménagé vers le réseau APRR : surface de fond de 600 m² et volume de 520 m³ (cf. détail des calculs en Tableau 2).

Etant donné les capacités d'infiltration « moyennes » au point 2, si l'hypothèse d'infiltration pure est retenue pour le bassin 2, sa surface doit être très importante pour permettre un temps de vidange raisonnable (inférieur à 48 heures).

La solution d'infiltration + débit de fuite aménagé vers le réseau APRR sera donc favorisée sous réserve d'obtention de l'accord de APRR. Vues les perméabilités mesurées, un rejet a déjà lieu vers le réseau APRR à l'état naturel (avec un débit supérieur au débit proposé ici).

Bassin 1	
Période de retour de dimensionnement	10 ans
Coefficients de Montana pour une durée de pluie inférieure à 30 minutes	A ₁₀ = 174,7 B ₁₀ = 0,385
Coefficients de Montana pour une durée de pluie supérieure à 30 minutes	A ₁₀ = 532,1 B ₁₀ = 0,741
Surface du bassin versant collecté	2,88 ha
Coefficient de ruissellement à l'état projet	0,4
Surface active collectée	1,152 ha
Vitesse d'infiltration retenue	2,53 x 10 ⁻⁵ m/s
Coefficient de sécurité (vis-à-vis du colmatage – 50%)	0,5
Surface au fond	500 m²
Débit de fuite par infiltration	6 l/s
Volume de stockage nécessaire	334, arrondis à 340 m³
Hauteur d'eau pour une pluie décennale	67 cm
Temps de vidange	15 heures

Tableau 57 : Caractéristiques du bassin d'infiltration 1

Bassin 2		
	Infiltration pure	Infiltration + débit de fuite
Période de retour de dimensionnement	10 ans	
Coefficients de Montana pour une durée de pluie inférieure à 30 minutes	A ₁₀ = 174,7 B ₁₀ = 0,385	
Coefficients de Montana pour une durée de pluie supérieure à 30 minutes	A ₁₀ = 532,1 B ₁₀ = 0,741	
Surface du bassin versant collecté	4,14 ha	
Coefficient de ruissellement à l'état projet	0,42*	
Surface active collectée	1,746 ha	
Vitesse d'infiltration retenue	3,25 x 10 ⁻⁶ m/s	
Coefficient de sécurité (vis-à-vis du colmatage – 50%)	0,5	
Surface au fond	2 500 m²	600 m²
Débit de fuite par infiltration	4,1 l/s	1 l/s
Débit de fuite aménagé vers réseau APRR	0 l/s	12 l/s (soit 3 l/s/ha)
Débit de fuite total	4,1 l/s	13 l/s
Coefficient de sécurité prenant en compte le débit de fuite non constant	/	1,5
Volume de stockage nécessaire	683, arrondis à 690 m³	518, arrondis à 520 m³
Hauteur d'eau pour une pluie décennale	28 cm	87 cm
Temps de vidange	48 heures	11 heures

*coefficient de ruissellement équivalent : à l'état projet, le coefficient de ruissellement de la zone du projet est de 0,4. Mais ce bassin collecte également comme à l'état initial une portion de route de 0,15 ha (coefficient de ruissellement de 1)

Tableau 58 : Caractéristiques du bassin 2 d'infiltration ou d'infiltration avec débit de fuite

11.3.3.3. MESURES POUR LIMITER L'INCIDENCE EN PHASE TRAVAUX

Les impacts potentiels des travaux portent pour l'essentiel sur la qualité des eaux.

Dans cette optique, l'entrepreneur veillera à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour la protection de l'environnement en phase chantier.

Des mesures seront notamment prises, afin d'éviter la production importante de matières en suspension et leur transfert vers l'aval ; ainsi que le déversement sur le sol et le sous-sol de produits polluants :

- mise en place d'un équipement minimum de l'aire de chantier (avec des bacs de rétention pour produits inflammables, bidons destinés à recueillir les huiles usagées, aires étanches spécifiques sur lesquelles seront réalisées les opérations sensibles (lavage de véhicules de chantier, remplissage de réservoirs, etc.)). Ces mesures permettront de confiner les produits potentiellement polluants,
- limitation des défrichements et des décapages aux surfaces strictement nécessaires aux emprises du projet et végétalisation rapide des surfaces terrassées.

Le bassin de rétention sera réalisé dès le début des travaux, de manière à assurer l'évacuation des eaux pluviales vers celui-ci. Le cas échéant, des fossés provisoires seront réalisés afin de collecter les eaux de ruissellement et de les envoyer vers ce dernier. Ceci permettra de contrôler les rejets d'un point de vue quantitatif et qualitatif.

Cet ouvrage fera l'objet d'un entretien régulier pendant toute la phase travaux et d'un contrôle complet à la fin des travaux. Les décantés générés durant les travaux seront évacués vers une filière conforme à la réglementation en vigueur.

11.3.4. MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION PREVUS

11.3.4.1. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN

Il sera nécessaire de réaliser une inspection régulière des ouvrages de gestion des eaux pluviales sur l'ensemble de la chaîne de gestion (fossés, bassins, buses...) afin de contrôler leur bon état de fonctionnement et la présence de boues de décantation.

Les opérations de surveillance, de vérification et d'entretien des ouvrages de rétention sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Surveillance / Vérification		Entretien	
Descriptif	Périodicité	Descriptif	Périodicité
Vérification du bon état de marche des ouvrages : ouvrage de régulation, vanne de fermeture, ouvrage de visite, etc.	2 fois par an et après chaque évènement pluvieux important	Fauchage	1 à 2 fois par an
		Faucardage de la végétation de type héliophyte	Tous les 2 à 3 ans
		Curage de l'ouvrage et évacuation en décharge agréée	Lorsque les produits décaantés nuisent au bon fonctionnement des installations (> 20% de la hauteur utile)
		Enlèvement des déchets	2 fois par an

Tableau 59 : Surveillance, vérification et entretien des ouvrages de rétention

Les opérations de vérification du bon état de marche seront particulièrement importantes en périodes pluvieuses, périodes pendant lesquelles tous les ouvrages hydrauliques devront être en parfait état de marche. Suite aux opérations de curage, les décaantés et les flottants seront récupérés et exportés vers une filière de traitement conforme aux normes en vigueur.

L'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales sera assuré par EDF Renouvelable.

11.3.4.2. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE

En exploitation, le nombre de véhicules circulant sur la zone du projet sera très réduit. Le risque de pollution accidentelle est donc très faible.

Dans le cas où un déversement accidentel, l'ensemble des matériaux pompés et excavés sera évacué vers des unités de stockage et de traitement conformes à la réglementation en vigueur.

Le maître d'ouvrage se chargera ensuite d'alerter les usagers de l'eau et des milieux aquatiques à l'aval dans le cas où l'intervention n'aurait pas permis d'intercepter l'ensemble de la pollution accidentelle et où une partie de celle-ci aurait atteint le milieu récepteur. Le service de la Police de l'Eau sera également alerté.

11.3.4.3. MOYENS DE SURVEILLANCE PENDANT LES TRAVAUX

L'entrepreneur veillera au respect de l'ensemble des dispositions mises en place pour la protection de l'environnement en phase chantier.

Le site devra être remis en état immédiatement après l'achèvement des travaux.

11.3.5. COMPATIBILITE AVEC LES TEXTES REGLEMENTAIRES

11.3.5.1. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN SEINE-NORMANDIE (SDAGE)

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a défini les principes d'une nouvelle politique de l'eau en affirmant que l'eau est un patrimoine commun dont la gestion équilibrée est d'intérêt général. Elle a mis en place des outils de planification décentralisée pour faciliter la mise en œuvre de cette politique, dont les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), élaborés pour chacun des grands bassins hydrographiques français par les comités de bassin.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands et le programme de mesures ont été arrêtés par le préfet coordonnateur de bassin le 1er décembre 2015 et publiés au Journal Officiel du 20 décembre 2015.

Alimentation en eau potable, baignade, conchyliculture, ... ces usages sont exigeants en termes de qualité sanitaire de l'eau. Il s'agit de lutter contre les risques « microbiologiques » : bactéries, virus et parasites. Il s'agit aussi d'améliorer la qualité chimique et biologique des eaux afin de protéger la santé de tous. Le projet de SDAGE intègre cette dimension et préconise des mesures renforcées pour satisfaire aux exigences de santé, de salubrité publique, de sécurité civile et d'alimentation en eau potable de la population.

Les 10 propositions pour le bassin Seine-Normandie pour le SDAGE 2016-2021 sont :

1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
4. Protéger et restaurer la mer et le littoral
5. Protéger les captages pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
7. Gérer la rareté de la ressource en eau
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation
9. Levier 1. Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
10. Levier 2. Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis

En raison :

- de la compensation de la légère augmentation du débit ruisselé par la mise en œuvre d'un volume de rétention des eaux pluviales,
- de la prise en compte du risque inondation et l'implantation du site en dehors de toute zone inondable,

Le projet est compatible avec le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands.

11.3.5.2. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

La commune de Nitry n'est pas concernée par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

11.3.5.3. PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION DU BASSIN SEINE-NORMANDIE (PGRI)

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Seine Normandie a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin. Son application est entrée en vigueur le 23 décembre 2015.

Il fixe pour six ans les 4 grands objectifs à atteindre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie :

- Objectif 1 – Réduire la vulnérabilité des territoires,
 - 1-D : Eviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues,
- Objectif 2 – Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages,
 - 2-B : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées,
 - 2-C : Protéger les zones d'expansion des crues,
- Objectif 3 – Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés,
 - 3-E : Planifier et concevoir des projets d'aménagements résilients,
- Objectifs 4 – Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.

En raison :

- de la prise en compte et la compensation de la légère augmentation du débit ruisselé par la mise en œuvre d'un volume de rétention des eaux pluviales,
- de l'implantation du site en dehors de toute zone inondable.

Le projet est compatible avec le PGRI du bassin de la Seine Normandie.

11.4. EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE ETUDE RELATIVE A LA COMPENSATION COLLECTIVE AGRICOLE (TERRATERRE, MARS 2019)



Etude préalable au titre de l'article 28 de la loi du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt

Projet solaire Nitry

ETAT INITIAL



Février 2019



Gestion de l'espace et aménagement du territoire rural

11.4.1. CONTACTS PRIS POUR LA REALISATION DE CETTE ETUDE

- ✓ Expertise de terrain le 20 février 2019
- ✓ Romain Labour, mardi 26 février 2019

11.4.2. PREAMBULE

La présente étude agricole s'inscrit dans le cadre de la réglementation au titre de l'article 28 de la loi du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt « Art. L. 112-1-3.-Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire. « L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage. « Un décret détermine les modalités d'application du présent article, en précisant, notamment, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable. »

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L.112-1-3 du code rural et de la pêche maritime précise quant à lui :

Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L.11-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R.122-2 du code de l'environnement en répondant aux conditions suivantes :

- leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L.311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L.311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;

- la surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seul fixé par défaut à cinq hectares.

L'étude préalable comprend :

1/ une description du projet et la délimitation du territoire concerné

2/ une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude

3/ l'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire. Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus

4/ les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique, le cas échéant, les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes. L'étude tient compte des bénéfices pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L.121-1 et suivants

5/ le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre.

La commune de Nitry n'a pas de document d'urbanisme (règlement national d'urbanisme), et le périmètre du projet est affecté en partie à l'activité agricole **qui y était développée en 2014 comme aujourd'hui. Sa superficie est supérieure à 5 ha.**

11.4.3. METHODE EMPLOYEE

L'étude a suivi une méthodologie prouvée qui s'appuie sur les différentes recherches suivantes :

- analyse bibliographique, cartographique et statistique. Les documents recueillis permettent d'avoir des données sur la qualité pédologique des sols, les dynamiques agricoles du territoire d'étude, ainsi que des filières agricoles. Les

données cartographiques permettent de localiser les parcelles agricoles déclarées à la PAC en 2014 et en 2017 avec leur nature de culture. Les données statistiques quant à elles permettent d'avoir une analyse historique du contexte agricole du territoire d'étude tant en termes d'exploitations agricoles qu'en termes d'économie de filière ;

- étude de terrain pour observer les occupations spatiales actuelles, les équipements en place et évaluer leur utilisation, évaluer les contraintes et atouts d'exploitation ;
- enquêtes agricoles auprès des principaux concernés par le projet. Elles permettent de recueillir les données des exploitations mais aussi de confirmer les utilisations actuelles des parcelles et de comprendre les dynamiques individuelles. Cela permet de confronter ces données avec le RPG⁹ (Registre Parcellaire Graphique) ;
- entretiens avec les acteurs institutionnels (chambre d'agriculture, filières) pour recueillir des informations plus générales sur le territoire d'étude et évaluer les projets collectifs en cours ;
- analyse des données au regard des effets attendus du projet à l'échelle collective mais aussi individuelle.

11.4.4. LIMITES DE L'ETUDE

La définition du territoire d'étude pour évaluer les impacts à l'échelle collective peut être remise en cause dans la mesure où le décret d'application laisse libre cours à l'interprétation de l'échelle collective. Nous avons pris le parti de prendre en compte un territoire d'étude qui correspond à une réalité agricole (conditions physiques et économiques) qui touche les principaux exploitants du périmètre du projet.

Enfin, même si l'analyse de l'état initial tente de prendre en compte les évolutions pouvant survenir d'ici à la réalisation du projet, certaines modifications sont difficilement prévisibles. C'est notamment le cas pour l'occupation de l'espace (devenir de l'agriculture).

11.4.5. PARTIE 1 : ETAT INITIAL

11.4.5.1. ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE

Délimitation du périmètre perturbé

Le projet de parc solaire de Nitry se situe sur la commune de Nitry dans le département de l'Yonne entre Auxerre (35 kms) et Dijon (119 kms) à proximité de l'autoroute A6 reliant Paris à Lyon.

Nous prendrons en compte dans ce chapitre un territoire d'étude élargi incluant la petite région naturelle (liée aux particularités pédogéoclimatiques) limitée au fonctionnement des exploitations impactées (à savoir les communes sur lesquelles exploitent ces structures).

Le territoire d'étude élargi se situe sur le plateau de Noyers et est composé de 5 communes : Nitry, Noyers, Grimault, Massangis, Joux-la-Ville.

La zone d'étude se situe sur le plateau de Noyers sur un plateau agricole à une relative proximité de centres urbains de taille relativement importante tels que Dijon (119 Kms), ou encore de centres urbains plus importants (Paris - 200 Kms).

Le territoire d'étude fait face à une légère baisse de la population entre 2010 et 2016. Néanmoins, le principal bourg qu'est Joux-la-Ville a vu sa population se maintenir sur la même période. Seule la commune de Grimault a vu une légère augmentation de sa population (+4.2%).

Cette situation amène peu de pression sur le foncier avec un habitat traditionnel et peu de développement urbain autour des bourgs historiques.

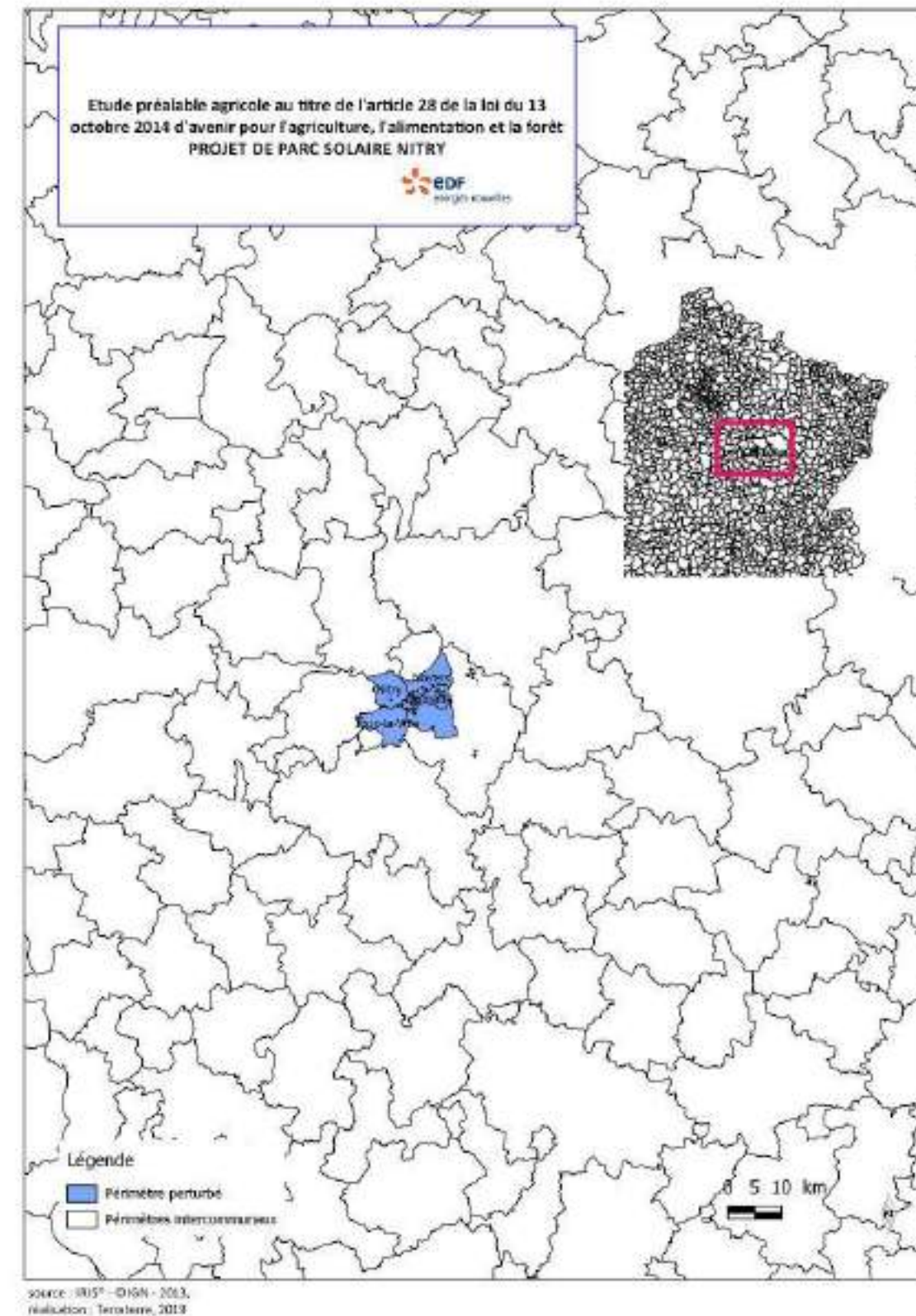


Figure 100 : Contexte général et périmètre perturbé (source : TERRATERRE)

⁹ Déclarations PAC des agriculteurs actualisées chaque année

11.4.5.2. CARACTERISATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE PRIMAIRE DU TERRITOIRE

Alors que l'activité agricole du territoire représente en 2015, à peine 8,4% des emplois salariés du territoire, elle représente à elle seule 24% des entreprises du territoire. La mécanisation (possible grâce au relief plat et aux productions dominantes) largement déployée dans les parcelles, réduit le recours à de la main d'œuvre.

La surface agricole de la zone d'étude (11 251 ha) en 2014 représentait 62,7% de la superficie du territoire (17 947,2 ha). Il s'agit donc d'un territoire très marqué par l'agriculture (moyenne nationale : 52,5% en 2014¹⁰) orienté essentiellement vers les céréales-oléoprotéagineux ainsi que l'élevage. 116 exploitants déclaraient des surfaces sur ce territoire au titre de la PAC en 2014.

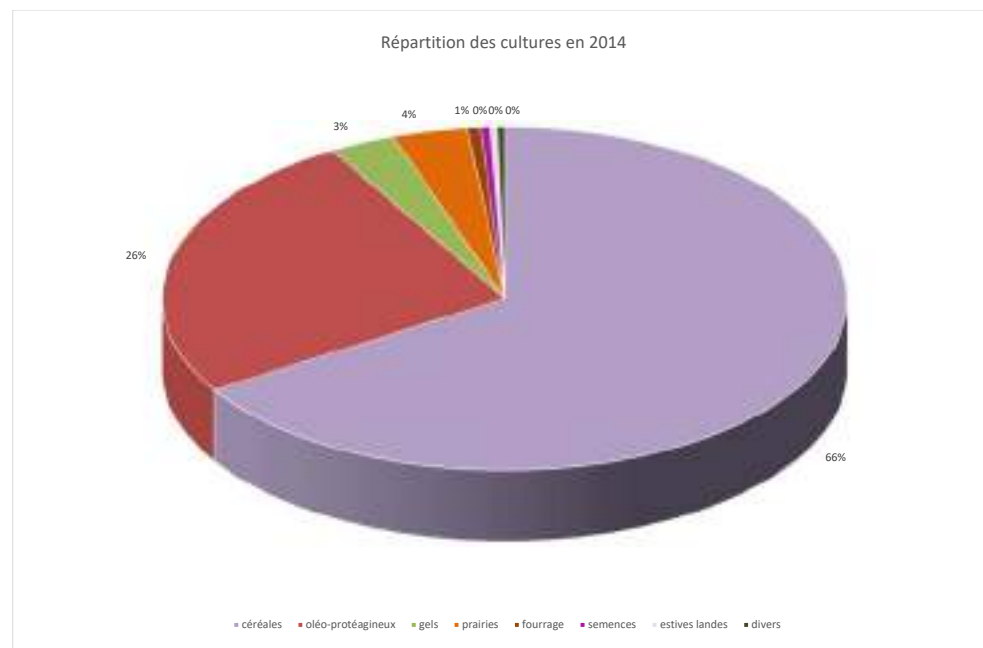


Figure 101 : Répartition des cultures en 2014 (source : TERRATERRE)

Les cultures qui dominent majoritairement sont le blé tendre et l'orge pour les céréales, ainsi que le colza pour les oléagineux. Les prairies sont présentes en moindre proportion mais permettent la constitution de stocks fourragers tout en entrant dans la rotation de cultures des parcelles et l'assolement au sein des exploitations pour maintenir une surface équilibrée de chaque production au sein des structures.

De fait, le territoire est marqué par la présence d'opérateurs économiques céréaliers d'envergure nationale voire internationale.

Entre 2000 et 2010, le nombre d'exploitations (tous statuts confondus) a baissé de 24%, pour atteindre 70 structures alors que dans le même temps leur surface moyenne a augmenté de 27% pour atteindre en 2010, 190,5 ha¹¹. Il s'agit de structures d'exploitation d'une taille largement supérieure à la moyenne départementale du fait de son orientation technico-économique¹². Ce territoire est spécialisé en grandes cultures bien qu'il existe quelques élevages diversifiés (porcs hors-sol, bovin viande, poulets de chair, ovins, ...). L'élevage peut prendre la place d'un atelier principal dans certaines exploitations alors que dans d'autres il ne représente qu'un atelier complémentaire lorsque les exploitations sont principalement orientées vers la production de céréales et d'oléo protéagineux. Dans ce dernier cas, cette diversification permet de faire face aux problèmes de trésorerie ponctuels liés aux aléas de la filière céréales (rendement et prix).

Les surfaces cultivées occupent quasiment tout l'espace du territoire grâce à des conditions physiques favorables (plateau).

Elles disposent de tenements fonciers de taille relativement importante (moyenne de 9,7 ha en 2014) avec des disparités importantes par types de cultures (souvent supérieur à 10 ha pour les céréales, et inférieur à 5 ha pour les prairies). La majorité des exploitations utilisent des surfaces sur plusieurs communes mais restent peu dispersées (les distances moyennes étant souvent inférieures à 1 Kms). La zone agricole est dense et peu soumise à une pression extérieure. Les plus grandes exploitations disposant de capital suffisant s'agrandissent.

¹⁰ Référence : banque mondiale

¹¹ Moyenne dans l'Yonne de 97 ha en 2010

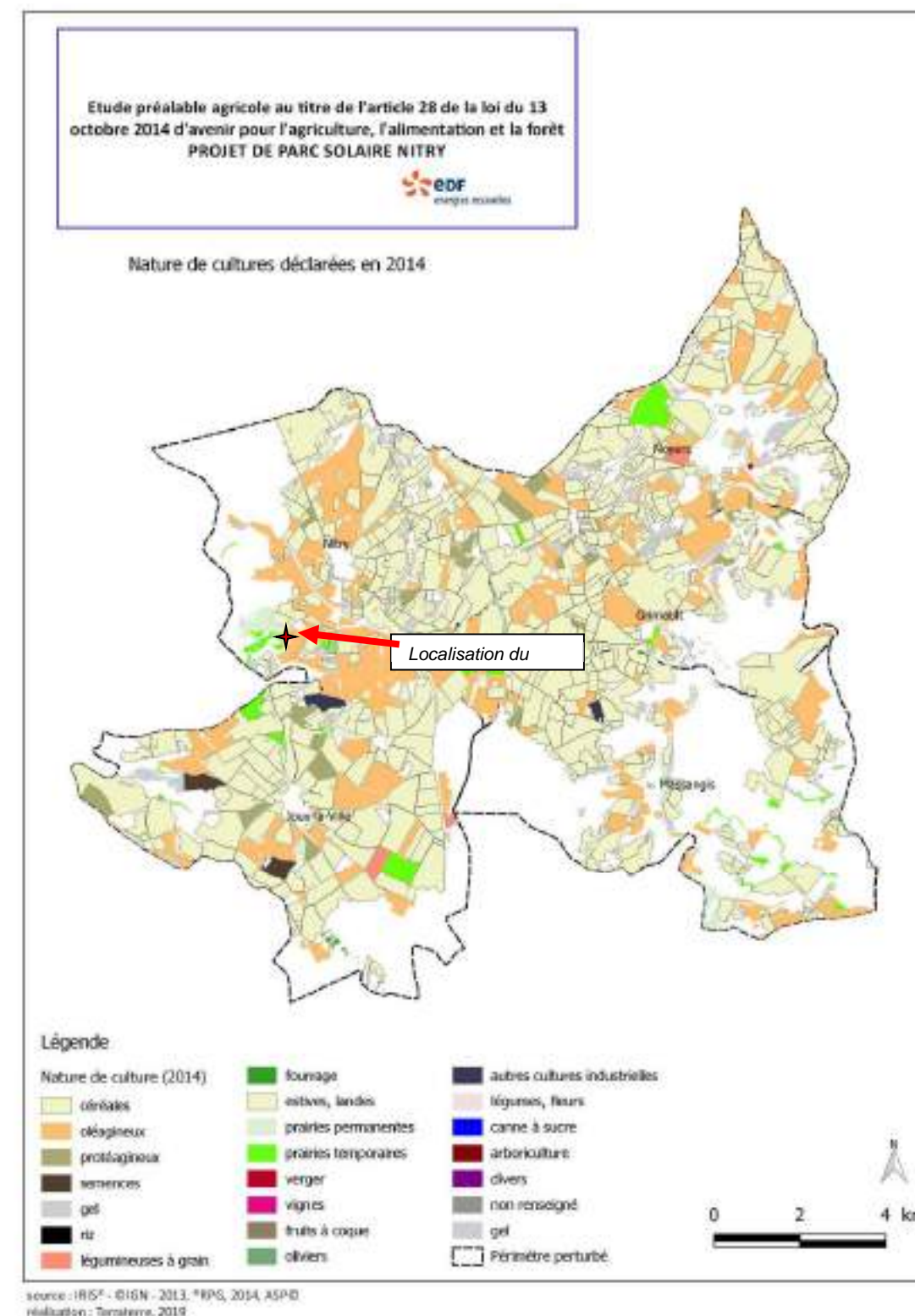


Figure 102 : Occupation spatiale des cultures en 2014, périmètre d'étude élargi (source : TERRATERRE)

¹² Les exploitations viticoles et d'élevage sont d'une taille bien plus faible ce qui donne une moyenne inférieure à celle du territoire d'étude.

11.4.5.3. POTENTIEL AGRONOMIQUE DES SOLS SUR LE TERRITOIRE

Tous les sols du périmètre perturbé se sont différenciés sur une roche calcaire. Ils sont assez variés et nombreux puisque 11 types de sols sont recensés sur le territoire. Les sols dominants sont au nombre de deux :

- UCS 26 : plateaux sur calcaires de Vermenton. Il s'agit de sols peu profonds calcaires argileux, caillouteux sur pentes faibles et replats ;
- UCS 18 : plateaux et replats sur calcaires durs à dominance de sols superficiels, peu profonds, caillouteux.

Seuls les sols des plateaux tabulaires constituent des sols profonds limono-argileux (aplat de couleur rouge) du périmètre perturbé.

De manière générale, les sols agricoles, même s'ils ne sont pas d'une qualité supérieure offrent un potentiel mécanisable qui permet de produire des grandes cultures avec des rendements moyens (6T/ha pour le blé, 4T/ha pour l'orge et le colza).

Moins de 1% des surfaces agricoles sont irrigables. Cette absence d'équipement limite la diversification des cultures vers des productions plus gourmandes en eau (maïs, légumes, fruits).

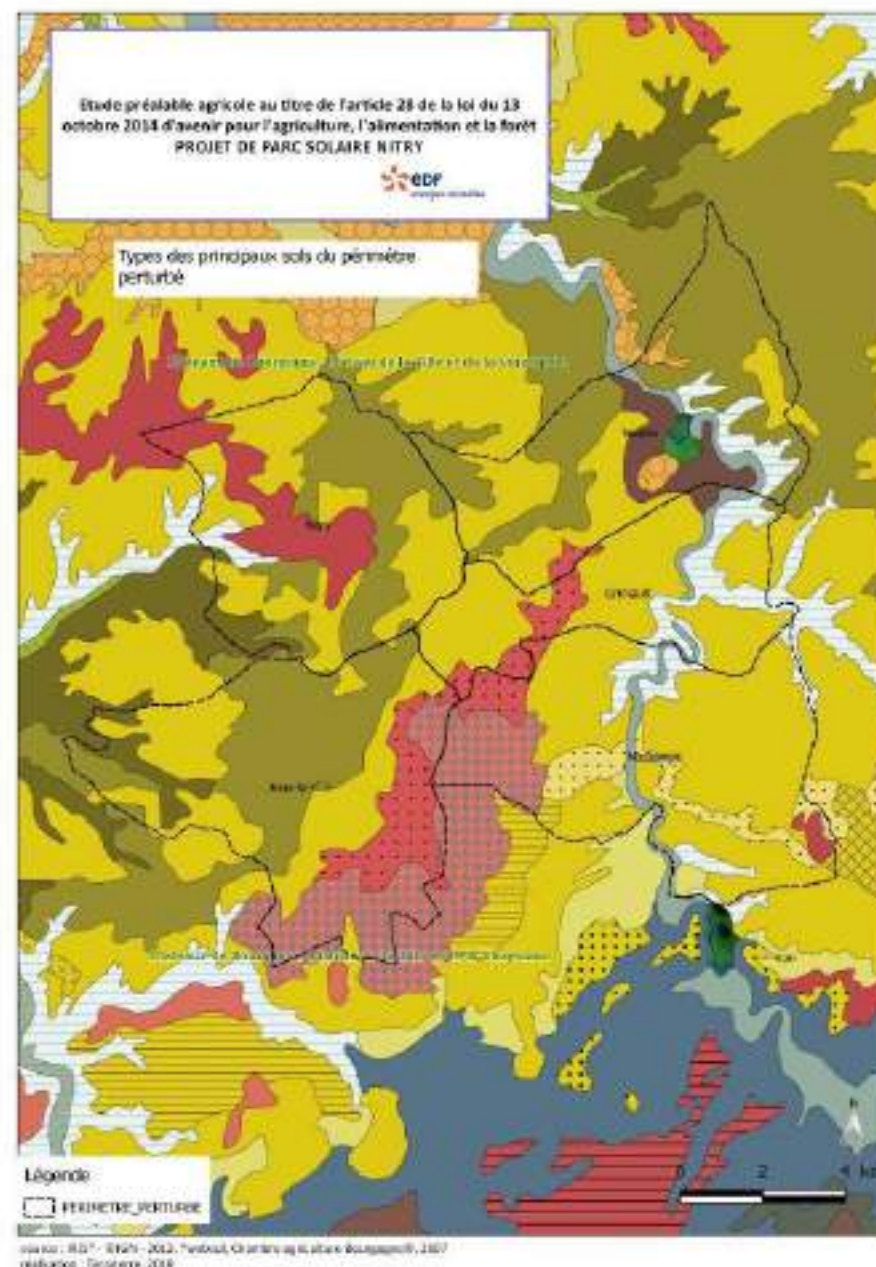


Figure 103 : Qualité des sols dans le périmètre perturbé (source : TERRATERRE)

11.4.5.4. LA STRUCTURE ECONOMIQUE AGRICOLE AMONT ET AVAL DU TERRITOIRE

La principale filière du territoire est constituée de grandes cultures.

Deux coopératives se sont développées sur une zone de collecte incluant le territoire perturbé. Il s'agit de :

- COCEBI : coopérative céréalière et semencière biologique créée en 1983 dont le siège se situe à Nitry. Elle comprend 200 adhérents, 1 site de production, 5 sites de stockage. Elle collecte 25 productions différentes soit 35 000 T sur une zone de 18 000 ha. Son chiffre d'affaires s'élève à 19M d'€. Malgré les aléas climatiques, elle est en plein essor et investit pour augmenter sa capacité de stockage. Elle est intégrée dans l'union commerciale fermes bio qui réunit les coopératives 100% bio pour ouvrir de nouveaux débouchés commerciaux ;
- 110 BOURGOGNE est une coopérative de plus grande envergure en agriculture conventionnelle. Elle réunit 1600 adhérents, dispose de 68 silos sur les départements de l'Yonne, la Seine et Marne et la Côte d'Or. Elle collecte 0,48 MT de céréales pour un chiffre d'affaires de 260M d'€. Elle est intégrée au groupe CEREVIA qui regroupe 5 groupes coopératifs pour organiser la logistique commerciale des céréales de Bourgogne, Franche Comté et Rhône Alpes. Elle vend 2,7MT de céréales dont 45% à destination de l'export.

La COCEBI est présente en amont de la filière par l'approvisionnement des exploitations en semences.

La carte ci-dessous répertorie et localise les silos au sein et à proximité du périmètre perturbé.

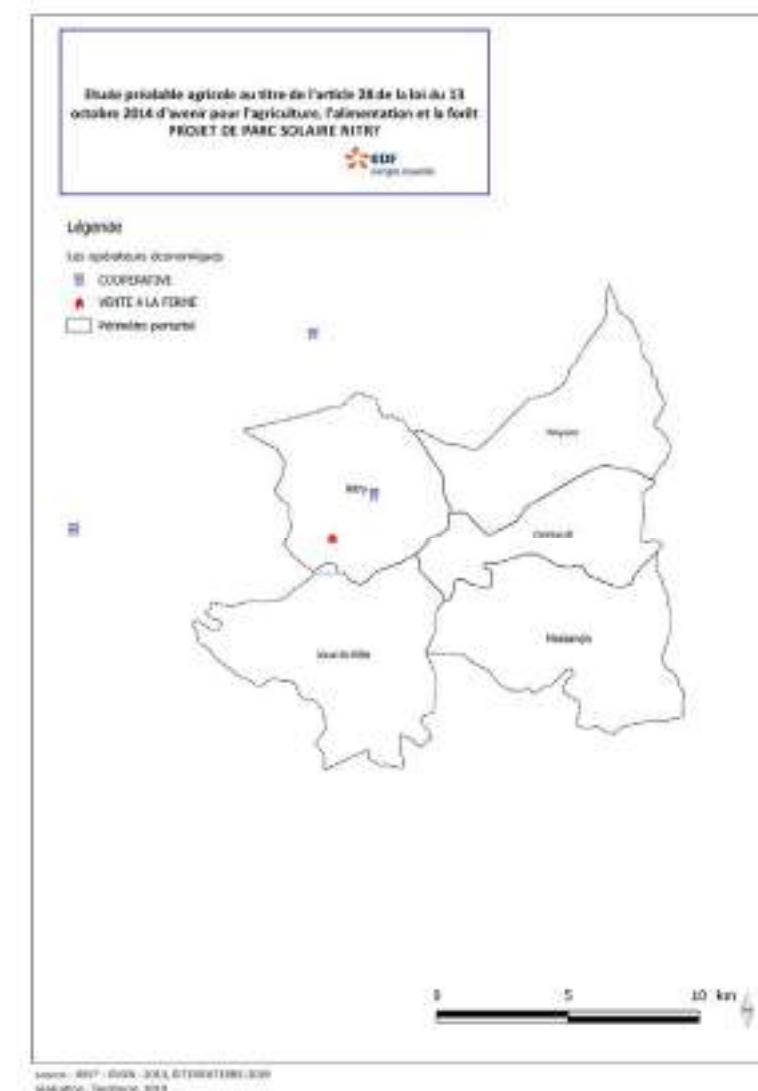


Figure 104 : Principaux opérateurs économiques au sein et à proximité du périmètre perturbé (source : TERRATERRE)

11.4.5.5. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ÉCONOMIE AGRICOLE SUR LE PÉRIMÈTRE PERTURBÉ

L'agriculture du territoire d'étude bénéficie de conditions physiques et pédoclimatiques propices à la production céréalière et oléo protéagineuse. Elle dispose d'un emplacement privilégié à proximité de grands opérateurs agro industriels pour soutenir la transformation et la commercialisation de ses productions.

La préservation du foncier agricole, peu soumis à l'urbanisation, permet de maintenir des tenements de taille moyenne utiles à la rentabilité de l'agriculture. L'agrandissement des structures et la concentration des terres permettent d'atteindre cet objectif.

Cependant, la concurrence d'autres régions céréalières voire d'autres pays couplée aux aléas climatiques peuvent amener des difficultés ponctuelles de trésorerie au sein des fermes. Certaines exploitations pour limiter ces contraintes se sont diversifiées avec des productions animales. Cette tendance reste minoritaire sur le territoire d'étude.

Le territoire d'étude est un plateau nettement marqué par l'activité agricole. Il demeure encore dynamique et ne subit que peu les pressions externes liées à l'urbanisation.

11.4.6. ÉTAT INITIAL DE LA PRODUCTION AGRICOLE SUR LE PÉRIMÈTRE DU PROJET

11.4.6.1. LOCALISATION DU PROJET

L'emprise du projet se situe le long l'autoroute A6 reliant Paris à Lyon. Elle se situe sur le plateau de Nitry.

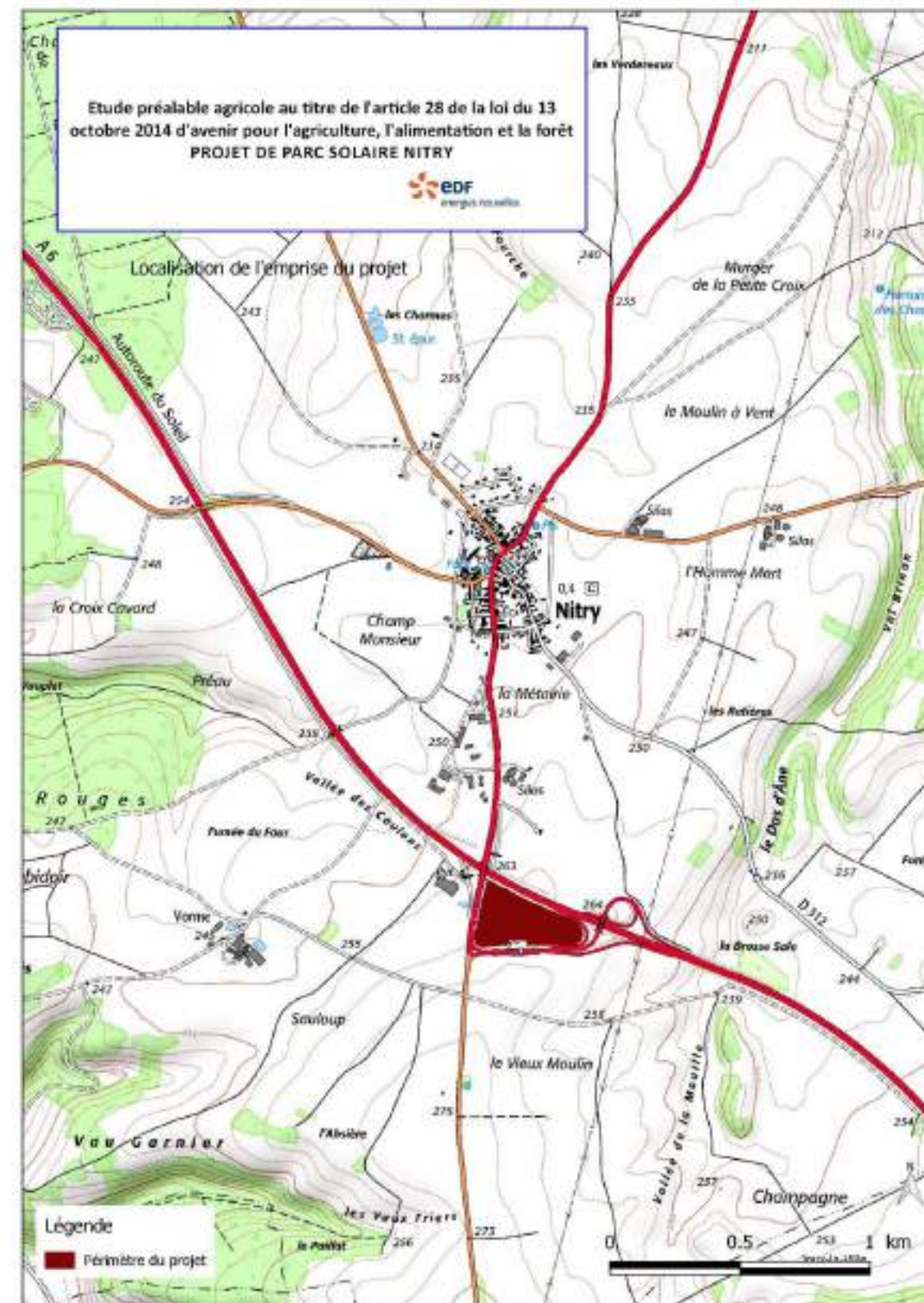
Ce périmètre est relativement enclavé puisqu'il est bordé d'une part par l'autoroute A6 au Nord, la bretelle de sortie d'autoroute à l'est et par la RD 944 à l'ouest. La parcelle du périmètre est un délaissé autoroutier créée lors de la construction de l'A6. Elle est mise à disposition à une exploitation en contrepartie de mise en culture et entretien.

Cette emprise d'une surface de 6,62 hectares est accessible par la RD944 avec une entrée directe depuis cette route. Plus de la moitié de l'emprise est clôturée par du grillage acier. L'entrée se fait par une porte grillagée (photo ci-dessous).

L'environnement proche est similaire au périmètre de projet c'est-à-dire un plateau agricole orientée vers la production de grandes cultures.



Photographie 32 : Localisation du projet depuis la RD944 au niveau de l'entrée de la parcelle (source : TERRATERRE)



source : Scan25P, IGN0 - Pôrenitro, EDF-ENO
 réalisation : Terraterre, 2019

Figure 105 : Localisation du projet (source : TERRATERRE)

11.4.6.2. CARACTERISATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE PRIMAIRE

Une seule exploitation est directement impactée par le projet. Il s'agit d'une exploitation professionnelle localisée sur la commune de Grimault qui a fait l'objet d'une enquête.

Forme juridique et statut du chef d'exploitation

L'exploitation est sous forme d'une Entreprise Agricole à Responsabilité Limitée (EARL) comprenant trois associés. Anciennement constituée sous forme de Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAEC), le changement de forme juridique s'est effectué en 2016.

Les chefs d'exploitation sont des exploitants à titre principal qui travaillent chacun à 80% dans l'entreprise soit 2,4 Equivalent Temps Plein (ETP).

Les chefs d'exploitation possèdent également une Société Civile d'Exploitation Agricole (SCEA) d'une Surface Agricole Utile de 160 hectares spécialisée en productions céréalières. La SCEA permet de générer l'équivalent de 0,6 ETP.

Les activités agricoles développées par l'exploitation permettent à trois chefs d'exploitation de générer 2,4 ETP.

Structure de l'exploitation

La surface agricole utilisée par cette exploitation est de 549 ha. Cette structure est composée uniquement de grandes cultures telles que les céréales (blé tendre, orges d'hiver et de printemps), colza et pois de printemps. Une partie de l'assolement est destinée à la luzerne.

La surface utilisée (SAU) par cette exploitation est largement supérieure à la moyenne de la SAU de la zone d'étude perturbée (190 ha) puisqu'elle est de 228,75 ha/UTA (Unité Travailleur Agricole).

L'exploitation concernée par le projet dispose de surfaces dispersées sur 9 communes qui sont relativement proches les unes des autres dans un rayon de 20 Kms (Nitry, Noyers, Massangis, Joux-la-Ville, Grimault, Pasilly, Talcy, Marmeaux). Au regard de cette dispersion parcellaire, l'assolement est réfléchi par pôle de production afin d'optimiser les temps de trajet. Ainsi, chaque pôle de production répond à une stratégie « autonome » vis-à-vis des autres îlots culturels. Même s'ils ont du mal à trouver des tènements regroupés d'une taille importante, l'accessibilité de leurs pôles de production ne pose pas de difficultés majeures dans leur fonctionnement.

La qualité des sols

Le périmètre du projet comprend deux types de sols :

- des sols profonds limono-argileux au centre du périmètre ;
- des sols superficiels sur calcaires durs dans sa partie occidentale.

Selon l'exploitant, cet îlot présente un des meilleurs potentiels agronomiques de l'exploitation avec les meilleurs rendements obtenus sur cette parcelle. Il n'y a pas d'irrigation sur l'exploitation.

L'ensemble du périmètre de projet est inscrit en zone vulnérabilité nitrate. A l'heure actuelle, l'exploitation n'est soumise à aucune contrainte de mise en place de mesures particulières de réductions azotées.

L'orientation technico-économique de l'exploitation

L'exploitation développe principalement des productions céréalières (blé tendre, orges) et oléo protéagineuses (colza, pois de printemps). La présence de nombreux acteurs économiques et coopératifs de la filière céréales qui collectent sur le territoire d'étude perturbé permet à l'exploitation de disposer de plusieurs débouchés. Les productions de l'exploitation sont ainsi écoulées auprès d'agents économiques tels que le Groupe Soufflet dont un silo est situé à Pacy sur Armançon (89), Bourgogne Espace Rural (BER) situé en Côte d'Or (21), 110 Bourgogne dont le silo de collecte est situé à Nitry. L'exploitation vend également ses productions auprès de négociants et de courtiers.

La spécialisation du territoire d'étude dans la production céréalière favorise la présence de structures d'approvisionnement en semences, engrais et produits phytosanitaires. L'exploitation se fournit auprès des coopératives citées précédemment mais également auprès de plus petites structures locales telles qu'AMDIS située à Beugnon (89) et Traitaphyt située à Noyers (89).

Sur le périmètre du projet, la parcelle est implantée en luzerne depuis mai 2018 pour une durée de 2 ans avant d'être de nouveau semée en céréales pour une nouvelle rotation de cultures. La prochaine culture envisagée est le blé.



Photographie 33 : Luzerne sur l'emprise du projet (source : TERRATERRE)

Le rendement moyen est de 3-4 T/ha de foin vendu à 2,5€/kg à un éleveur de bovin viande. Deux coupes annuelles sont prévues, la première pour la production de foin et la deuxième pour la récolte de graines pour le réensemencement de parcelles de luzerne dans l'assolement de l'exploitation.

Emploi direct

L'exploitation ne recourt à aucune main d'œuvre salariée et permet de générer un revenu à hauteur de 0,8 ETP pour chacun des trois chefs d'exploitations soit un total de 2,4 ETP.

Mode de faire valoir

L'exploitation dispose de parcelles en faire valoir direct (propriété propre) ainsi que de parcelles mises à disposition par un Groupement Foncier Agricole (GFA) familial ce qui limite la précarité foncière de l'exploitation.

Seule la parcelle dans l'emprise du projet est une mise à disposition par un tiers. Il s'agit d'une mise à disposition gracieuse entre le propriétaire et l'exploitation qui s'engage en contrepartie à entretenir cette parcelle. Le contrat n'impose pas de productions spécifiques sur la parcelle.

La qualité des produits

Les productions présentes ne bénéficient pas de signes de qualité. En effet, les parcelles de l'exploitation ne sont pas soumises au cahier des charges de l'agriculture biologique, elles ne bénéficient pas non plus d'appellations d'origine contrôlées.

Par ailleurs, aucune ne font l'objet de contrat qualité spécifique avec les organismes de collecte.

Les productions issues de l'emprise du projet ne sont pas soumises à des contrats qualité nécessaires pour leur commercialisation.

Agrotourisme, diversification des activités

Aucune autre activité annexe à l'agriculture n'est présente sur l'exploitation.

Les équipements

L'exploitation n'utilise aucun équipement d'irrigation. La parcelle concernée par le projet dispose d'équipements spécifiques à APRR qui ne servent pas l'exploitation.

Contraintes de fonctionnement

L'accessibilité de la parcelle est aisée depuis les différentes infrastructures routières présentes. Elle est de plus facilitée par un accès plat et large. Les chemins préférentiels et les entrées de parcelles ont été recensés ainsi que l'ensemble des équipements et aménagements.



Figure 106 : Chemins d'accès aux parcelles et équipements agricoles dans la zone de projet (source : TERRATERRE)

Politique agricole et subventions

La politique agricole commune a instauré depuis 2006 le système des Droits à Paiement de Base (DPB) calculés sur la base de références historiques. Ces DPB peuvent être couplés à des aides parcelaires selon le type de culture en place. L'agriculteur qui émarge à ces DPB doit justifier d'autant d'hectares que de DPB. S'il ne le fait pas pendant 2 ans, il perd définitivement ses DPB qui repartent à la réserve nationale (sans assurance de les récupérer sur d'autres surfaces). Dans ce cas, le niveau de subventions pour l'exploitation concernée et par conséquent le revenu agricole baisse.

L'exploitation bénéficie de DPB et d'aides couplées sur la culture de luzerne et le pois de printemps. Actuellement, l'exploitation n'a aucun engagement MAE (mesure agro-environnementale). La surface du périmètre de projet bénéficie d'aides directes (DPB) et des aides couplées sur la luzerne.

Conformément aux obligations de l'aide couplée sur les légumineuses, le foin de luzerne est fourni à un éleveur de bovins viande pendant un engagement de deux ans (2018-2020).

Avenir de l'exploitation

Les trois chefs d'exploitation ne sont pas concernés à court terme par l'arrêt de leur activité. L'exploitation présentant des débouchés et un équilibre économique stable est en rythme de croisière. Les chefs d'exploitation n'envisagent pas de projets d'agrandissement, de diversification ou de reconversion.

11.4.7. CONCLUSION

Le périmètre de projet est inséré dans un territoire propice aux grandes cultures, **filère dynamique** qui a su faire valoir ses atouts (qualité, développement de la minoterie) et répondre aux demandes sociétales (agriculture biologique, qualité meunière...).

La structure d'exploitation en place bénéficie d'une assise foncière tout à fait stable avec des outils de production permettant de dégager un revenu agricole important.

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> .Un foncier agricole disponible avec des tènements permettant de dégager une rentabilité économique .Une valeur économique de la production primaire importante sur le territoire, liée à une production de qualité et biologique .La présence de structures de taille importante sur le périmètre du projet . Une proximité d'infrastructures routières qui permet la commercialisation nationale et internationale .Un rythme de croisière de l'exploitation du périmètre du projet 	<ul style="list-style-type: none"> .Un potentiel agronomique limité sur le périmètre perturbé .Une réduction du nombre d'exploitations agricoles .Un circuit de distribution unique pour un certain nombre d'exploitants entraînant une dépendance forte vis-à-vis de l'opérateur économique .Des entreprises peu créatrices d'emploi et d'activités non agricoles (tourisme)
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> .Des débouchés croissants en faveur d'une diversification des productions céréalières .un dynamisme de la filière meunière et céréalière 	<ul style="list-style-type: none"> .Des aléas climatiques répétés remettant en cause l'exploitabilité de certaines parcelles non irriguées . une fluctuation importante des prix liée à la concurrence internationale et la spéculation financière sur les productions céréalières

Le projet ayant été revu en mars 2019 pour respecter une bande de retrait de 100 mètres aux abords de l'autoroute, son emprise a donc été réduite à 3 hectares.

En conséquence de quoi, le projet n'est plus soumis à l'étude préalable agricole au titre de l'article 28 de la loi du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt.

12. SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Le projet d'implantation de la centrale photovoltaïque de Nitry nécessite la constitution d'une étude d'impact, conformément à l'article L.122-1 du code de l'Environnement. Ce projet s'inscrit dans le cadre de la transition énergétique voulue par la France. Il permettra la production d'électricité couvrant les besoins de 1 400 personnes et réduira la production de gaz à effet de serre (réduction de 27 tonnes de CO₂ par an).

Le projet de centrale photovoltaïque de Nitry, porté par EDF Renouvelables s'inscrit dans un secteur à faibles enjeux environnementaux du fait de sa localisation sur un site dégradé (délaissé autoroutier). Ce projet est donc une opportunité de réhabilitation du site. Le projet répond ainsi au cas n°3 de l'appel d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE) :

« Le site est un délaissé portuaire routier ou ferroviaire »

La centrale, d'une emprise totale de 3,31 ha (espace clôturé) atteindra une puissance totale de 2,803 MWc.

Le diagnostic réalisé dans le cadre de la présente étude d'impact a permis de mettre en évidence les enjeux environnementaux les plus forts suivants :

- Présence de réseaux enfouis ;
- Proximité directe avec de grands axes routiers ;
- Problématique liée au ruissellement des eaux pluviales.

Les incidences environnementales ont été estimées sur l'ensemble des compartiments suivants : milieu physique, risques majeurs, milieu naturel, milieu humain (santé), patrimoine culturel et paysage.

Il ressort de l'analyse que le projet a majoritairement des incidences résiduelles très faibles, nulles à positives. L'adaptation du projet aux sensibilités environnementales a permis l'évitement de la majorité des incidences.

Les principales mesures à prendre sont (montant total de 81 000 € HT sur 30 ans) :

- E1-1.a – Evitement des espaces à fort enjeu écologique ;
- E2-1.b – Viser le stationnement des engins sur les zones les moins sensibles ;
- E3-1.a – Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) ;
- E3-1.b – Respect des normes en vigueur en matière de nuisance sonore et sensibilisation des entreprises ;
- E3-1.c – Entretien des engins de chantier : vérification et entretien réguliers ;
- E4-1.a – Adaptation de la période de démarrage des travaux (entre fin juillet et fin janvier) ;
- E4-1.b – Adaptation des horaires de travaux ;
- E3-2.a – Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu ;
- E3-2.b – Redéfinition / modifications / adaptations des choix d'aménagement, des caractéristiques du projet ;
- Mesures de sécurité en phase exploitation ;
- R2-1.a – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier ;
- R1-1.a et R1-1.b – Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier ;
- R2-1.d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier ;
- R2-1.g et R2-1.j – Clôture empêchant l'exposition des populations à un risque de chute ;
- R2-1.q – Dispositif optionnel d'aide à la recolonisation du milieu ;
- R2-1.t – Gestion des déchets du chantier ;
- R1-1.d, R2-1.s et R3-1.c – Suivi écologique de chantier avec assurance de la bonne application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction ;
- R2-2.b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines ;
- R2-2.c – Limiter les nuisances envers la faune ;
- R2-2.o – Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet ;
- C1-1.a – Recréation de prairie mésophile favorable à la Gesse sans vrille ;
- Signalement de toute découverte archéologique fortuite ;
- A7-a – Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises ;
- A4-1.b – Suivi des populations végétales et animales concernées par le projet ;
- A5-b – Action expérimentale : transplantation de la Gesse sans vrille.

Notons qu'une étude géotechnique sera réalisée en amont du chantier pour le dimensionnement des fondations.

Le projet n'aura aucune incidence sur le réseau écologique européen Natura 2000.

Le projet n'aura aucune incidence cumulée avec les travaux du projet éolien de Dissangis. Le raccordement au réseau est du ressort du gestionnaire du réseau (bien qu'à la charge du Maître d'ouvrage). Il s'inscrira sur les voiries existantes jusqu'au poste de raccordement désigné par le gestionnaire de réseau local (à noter que le poste le plus proche est celui de LA VIGNE, commune de Joux-la-Ville, à 2 km du projet). Il n'est soumis ni à dérogation relatives aux espèces protégées, ni à autorisation

de défrichement ou relative à la loi sur l'eau, ni à compensation collective agricole. Il est soumis à déclaration relative à la loi sur l'eau.

Enfin, le projet est compatible avec l'ensemble des documents cadres identifiés dans l'article R.122-17 du code de l'environnement.

13. ANNEXES

13.1. ANNEXE 1 : ACRONYMES

DDT(M)	Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EDF	Electricité De France
EDF R	EDF Renouvelables
ENS	Espace Naturel Sensible
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
PNA	Plan National d'Actions
PNR	Parc Naturel Régional
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRE	Schéma Régional Eolien
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

13.2. ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES INVENTORIEES SUR L'AER

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<i>Acer platanoides</i>	Erable plane	/
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	/
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	/
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire	/
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	/
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	/
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	/
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron des champs	/
<i>Ambrosia artemisiifolia.</i>	Ambrosie	Invasive
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron rouge	/
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire	/
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Avoine élevée	/
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise citronelle	/
<i>Avena sp</i>	/	/
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	/
<i>Brassica napus</i>	Colza	/
<i>Bromopsis erecta</i>	Brome des prés	/
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome faux orge	/
<i>Bromus sp</i>	Brome	/
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	/
<i>Carex sp.</i>	Laïche	/
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	/
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée des prés	/
<i>Centaurea nigra</i>	Centaurée noire	/
<i>Centaurea scabiosa</i>	Centaurée scabieuse	/
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	/
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée amère	/
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	/
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	/
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	/
<i>Clinopodium vulgare</i>	Calament clinopode	/
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	/
<i>Coronilla varia</i>	Coronille bigarrée	/
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	/
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide à tiges capillaires	/
<i>Crepis sp</i>	/	/
<i>Cruciata laevipes</i>	Croisette commune	/
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	/
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	/
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	/
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Panic des marais	/
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	/
<i>Epilobium tetragonum</i>	Epilobe à quatre angles	/
<i>Erigeron annuus</i>	Vergerette annuelle	Invasive
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre	/
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	/
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	/
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	/
<i>Galium aparine</i>	Gaillet accrochant	/
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun, Gaillet Mollugine	/
<i>Galium verum</i>	Caille-lait jaune	/
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin	/
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium à feuilles découpées	/
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des Pyrénées	/
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium Herbe à Robert	/
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	/
<i>Helminthoteca echinoides</i>	Picride fausse vipérine	/
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	/
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis commun	/
<i>Iris sp</i>	Iris	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Séneçon de Jacob	/
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc arqué	/
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	/
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue sauvage	/
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	/
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	/
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	/
<i>Lathyrus latifolius</i>	Gesse à larges feuilles	/
<i>Lathyrus nissolia</i>	Gesse sans vrille	Dét. ZNIEFF et NT en Bourgogne
<i>Lathyrus pratensis.</i>	Gesse des prés	/
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Gesse tubéreuse	/
<i>Lepidum campestre</i>	Bourse-de-Judas	/
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	/
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	/
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron des champs	/
<i>Lolium perenn</i>	Ray-grass anglais	/
<i>Loncomelos pyrenaicus</i>	Ornithogale des Pyrénées	/
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	/
<i>Malva alcea</i>	Mauve alcée	/
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	/
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	/
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	/
<i>Melampyrum arvense</i>	Mélampyre des champs	/
<i>Trigonella alba</i>	Mélicot blanc	Invasive potentielle
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe odorante	/
<i>Mentha x rotundifolia</i>	Menthe à feuilles rondes	/
<i>Myosotis sp.</i>	/	/
<i>Ononis spinosa ssp. procurrentis</i>	Bugrane épineuse	/
<i>Origanum vulgare</i>	Marjolaine sauvage	/
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	Messicole
<i>Papaver somniferum</i>	Pavot somnifère	/
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais cultivé	/
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Céillet prolifère	/
<i>Pilosella officinarum</i>	Piloselle	/
<i>Pinus sylvestris</i>	Pin sylvestre	/
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lanceolé	/
<i>Plantago major</i>	Grand Plantain	/
<i>Poa trivialis</i>	Gazon d'Angleterre	/
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	/
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	/
<i>Potentilla recta</i>	Potentille dressée	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	/
<i>Poterium sanguisorba</i>	Petite pimprenelle	/
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	/
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	/
<i>Prunus mahaleb</i>	Bois de Sainte-Lucie	/
<i>Prunus spinosa</i>	Epine noire	/
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	/
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	/
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Radis ravenelle	/
<i>Reseda lutea</i>	Réséda bâtard	/
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun cathartique	/
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Invasive
<i>Rosa sp</i>	/	/
<i>Rubus sp.</i>	/	/
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	/
<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	/
<i>Rumex crispus</i>	Oseille crépue	/
<i>Rumex sp.</i>	/	/
<i>Salix sp</i>	/	/
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge commune	/
<i>Sambucus ebulus</i>	Hièble	/
<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale	/
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc	/
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	Invasive
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	/
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	/
<i>Silene vulgaris</i>	Silène commun	Dét. ZNIEFF
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	/
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	/
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher	/
<i>Stachys recta</i>	Epiaire droite	/
<i>Symphotrichum lanceolatum</i>	Aster à feuilles lancéolées	/
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	/
<i>Taraxacum sp.</i>	/	/
<i>Thuja L.</i>	/	/
<i>Thymus pulegioides</i>	Thym de bergère	/
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	/
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs	/
<i>Trifolium dubium</i>	Petit trèfle jaune	/
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	/
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Camomille inodore	/
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	/
<i>Valeriana dentata</i>	Mâche dentée	Messicole
<i>Verbana officinalis</i>	Verveine officinale	/
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	Invasive
<i>Vicia cracca</i>	Vesce craque	/
<i>Vicia sativa</i>	Vesce commune	/
<i>Vicia sp.</i>	/	/
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	Messicole

13.3. ANNEXE 3 : LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES INVENTORIEES

Avifaune

N°	NOM VERNACULAIRE	Nom scientifique
1	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>
2	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
3	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>
4	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>
5	Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>
6	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
7	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
8	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>
9	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>
10	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
11	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
12	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
13	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>
14	Merle noir	<i>Turdus merula</i>
15	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
16	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
17	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
18	Perdrix grise	<i>Perdrix perdrix</i>
19	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
20	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
21	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
22	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
23	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>

Mammifères

N°	NOM VERNACULAIRE	Nom scientifique
1	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
2	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>
3	Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>
4	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>

Herpétofaune

N°	NOM VERNACULAIRE	Nom scientifique
1	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>

Entomofaune

N°	NOM VERNACULAIRE	Nom scientifique	Groupe
1	Azuré de la bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	Lépidoptères rhopalocères
2	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	
3	Mélitée des scabieuses	<i>Melitaea parthenoides</i>	
4	Argus bleu nacré	<i>Lysandra coridon</i>	
5	Azuré du trèfle	<i>Cupido argiades</i>	
6	Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	
7	Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i>	
8	Souci	<i>Colias crocea</i>	
9	Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	
10	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	
11	Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	Orthoptères
12	Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus biguttulus</i>	
13	Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus brunneus</i>	
14	Criquet des bromes	<i>Euchorthippus declivus</i>	
15	Grillon des champs	<i>Gryllus campestris</i>	
16	Oedipode turquoise	<i>Oedipodia caerulea caerulea</i>	
17	Sténobothre de la Palène	<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	
18	Abeille mellifère	<i>Apis mellifera</i>	Hyménoptères
19	Bourdon terrestre	<i>Bombus terrestris</i>	
20	Bourdon des pierres	<i>Bombus lapidarius</i>	
21	Punaise arlequin	<i>Graphosoma italicum</i>	Hétéroptère

13.4. ANNEXE 4 : COURIER METTANT FIN AU BAIL DE L'AGRICULTEUR SUR L'AEI



36 rue du Docteur-Schmitt
F-21850 SAINT-APOLLINAIRE
Tél. +33 (0)3 80 77 67 00
Fax +33 (0)3 80 77 67 20
www.aprr.fr

GAEC LABOUR
Villiers la grange
89310 GRIMAUTL

Référence : DISI/Foncier/TdC/SCQ/ngr.043
Objet : Autoroute A6- District des Vais de l'Yonne-
Commune de Nitry- PR 189.850
Pré résiliation convention d'Occupation Précaire n° 10 17 018
Contact : JM DELIGNE : 01 84 45 56 00

Saint-Apollinaire, le 16 mars 2018

Monsieur,

Au titre d'une convention précaire et révocable n°10.17.018 régularisée le 13 juin 2017 vous occupez des parcelles du Domaine Public Autoroutier Concédé.

Dans le cadre d'un partenariat entre notre société et EDF Energies Nouvelles, des études préliminaires à l'installation d'un projet photovoltaïque vont être réalisées sur ces emprises (sondages, levés topographique, études faune-flore...).

A cet effet, nous vous remercions de bien vouloir nous transmettre vos coordonnées complètes (téléphone, mail) afin que nous puissions rapidement vous informer des dates d'intervention.

A l'issue de ces études, si ce projet est retenu, nous ne manquerons pas de vous tenir informé de la date prévisionnelle de libération des emprises.

Restant à votre disposition pour toutes informations complémentaires,

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées

Thierry de Camasat
Directeur de l'Ingénierie
et des Systèmes d'Information

Copie : S. TRAMEAU

Groupes APRR | AREA | AREA
APRR - SA au capital de 33 911 446,80 € / RCS DIJON 018 230 029
Siège social : 36 rue du Docteur-Schmitt / F-21850 SAINT-APOLLINAIRE
N° TVA : FR 33 816 258 019



13.5. ANNEXE 5 : DT DE ENEDIS

Récépissé de DT
Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail (Ordonnance de l'arrêté du 15 février 2012 relatif - NOR : DEPS1203904)

Destinataire

<input checked="" type="checkbox"/> Récépissé de DT	Dénomination	MARGAÏN ALEXANDRE
<input type="checkbox"/> Récépissé de DICT	Code postal / Commune	92932 Paris La Defense
<input type="checkbox"/> Récépissé de DT/DICT conjointe	Pays	France

N° consultation du téléservice : 2018052802070TZ4 Référence de l'exploitant : 1822037936_18220380202 N° d'affaire du déclarant : ALEXANDRE MARGAÏN Personne à contacter (déclarant) : alexandre.margaïn Date de réception de la déclaration : 28/05/2018 Commune principale des travaux : 89310 NITRY Adresse des travaux prévus :	Coordonnées de l'exploitant : Raison sociale : ENEDIS-DRB BURGOGNE-DT-DICT Personne à contacter : Numéro / Voie : 65 rue de Longvic Lieu-dit / BP : Code Postal / Commune : 21004 DIJON CEDEX Tél. : Fax :
--	--

Eléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____

Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m

Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL _____ (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Voir plan Echelle : _____ Date d'édition : _____ Sensible : Prof. régl. min : 65 cm Matériau réseau : _____

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : _____ Date retenue d'un commun accord : _____ à _____

ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.

Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal soigneusement identifié dans les plans joints.
(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales relatives à l'installation des réseaux et des branchements doivent être prises en compte sur votre réseau et adaptées aux travaux. Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Des branchements sans affleurant ou (et) aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise TRAVAUX :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Voir chapitre 3.1 du guide d'application (fascicule 2)

Par les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche est précisée, indiquez si la mesure de sécurité est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : Vous devrez avant le début des travaux évaluer les distances d'approche au réseau, le cas échéant merci de vous reporter aux recommandations techniques.

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenez le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : SDIS de l'Yonne 0386344400

Responsable du dossier Nom : _____ Désignation du service : _____ Tél : _____	Signature de l'exploitant ou de son représentant Nom : TIFAOU NACERS Signature : _____ Date : 30/05/2018 (lire en lettres entières, y compris les zéros) : 2
---	--

PROTYS | 1822037936_18220380202 - NITRY 89310

1/8



**TRAVAUX A PROXIMITE DE LIGNES
CANALISATIONS ET OUVRAGES ELECTRIQUES
RECOMMANDATIONS TECHNIQUES ET DE SECURITE**

Conditions pour déterminer si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages électriques

Pour Enedis, les travaux sont considérés à proximité d'ouvrages électriques lorsque :

- ils sont situés à moins de **3 mètres** de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts ;
- ils sont situés à moins de **1,5 mètre** de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.

ATTENTION

Pour la détermination des distances entre les "travaux" et l'ouvrage électrique, il doit être tenu compte :

- des mouvements, déplacements, balancements, fouettements (notamment en cas de rupture éventuelle d'un organe) ;
- des engins ou de chutes possibles des engins utilisés pour les travaux ;
- des mouvements, mêmes accidentels, des charges manipulées et de leur encombrement ;
- des mouvements, déplacements et balancements des câbles des lignes aériennes.

Principes de prévention des travaux à proximité d'ouvrages électriques

Si les travaux sont situés à proximité d'ouvrages électriques, comme précisé ci-dessus, vous devez respecter les prescriptions des articles R 4534-107 à R 4534-130 du code du travail.

1- Compte tenu qu'Enedis est placé dans l'obligation impérieuse de limiter les mises hors tension aux cas indispensables pour assurer la continuité de l'alimentation électrique, compte tenu également du nombre important de travaux effectués à proximité des ouvrages électriques et de leur durée, votre chantier pourra se dérouler en présence de câbles sous tension. Dans ce cas, **en accord avec le chargé d'exploitation avant le début des travaux**, vous mettrez en œuvre l'une ou plusieurs des mesures de sécurité suivantes :

- avoir dégagé l'ouvrage exclusivement par sondage manuel ;
- avoir balisé la canalisation souterraine et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;
- avoir balisé les emplacements à occuper, les itinéraires à suivre pour les engins de terrassement, de transport, de levage ou de manutention ;
- avoir délimité matériellement la zone de travail dans tous les plans par une signalisation très visible et fait surveiller le personnel par une personne compétente ;
- avoir placé des obstacles efficaces pour mettre l'installation hors d'atteinte ;
- avoir fait procéder à une isolation efficace des parties sous tension par le chargé d'exploitation ou par une entreprise qualifiée en accord avec le chargé d'exploitation ;
- avoir protégé contre le rayonnement solaire les réseaux souterrains mis à l'air libre et faire en sorte de ne pas les déplacer, ni de marcher dessus ;
- appliquer des prescriptions spécifiques données par le chargé d'exploitation.

2- Si toutefois après échange avec l'Exploitant vos travaux sont incompatibles avec le maintien sous tension des réseaux, nous procéderons à une étude complémentaire et éventuellement à la mise en œuvre de la solution trouvée (sous réserve que cela n'impacte pas le réseau et les clients). Vous devrez par ailleurs avoir obtenu du chargé d'exploitation un Certificat pour Tiers pour l'ouvrage concerné avant de débiter vos travaux.

**En cas de dommages aux ouvrages appelez le 01 76 61 47 01 et uniquement dans ce cas
NE JAMAIS APPROCHER UN OUVRAGE ENDOMMAGE**

Recommandation par rapport aux distances d'approche

Pour des raisons impérieuses de sécurité liées à la continuité de service la mise hors tension conformément à la réglementation n'est pas souhaitable.

Merci de vous référer au(x) plan(s) de masse pour identifier les réseaux en présence afin d'adapter la mise en œuvre de vos travaux par rapport aux distances d'approche et suivant les recommandations ci-dessous.

/!\ Mesures de sécurité à mettre en œuvre /!

Nature	Niveau de tension	Symbologie	Recommandation
Souterrain	HTA		Certains de nos ouvrages souterrains ne sont pas alertés par un grillage avertisseur qui ne saurait constituer à lui seul un facteur d'alerte de proximité. Vous devez approcher l'ouvrage exclusivement par sondage manuel sans le toucher.
	BT		
Aérien	BT Nu		Nous devons procéder à une protection du réseau basse tension, nous vous ferons parvenir un devis et les délais de mise en œuvre.
	BT Torsadé		Vous devez veiller à ne pas toucher les canalisations aériennes isolées qui sont dans l'emprise de votre chantier.
	HTA Nu HTA Torsadé		Votre chantier ne peut pas se dérouler dans les conditions que vous avez envisagées, les distances indiquées dans votre déclaration ne sont pas compatibles avec la sécurité des intervenants.

Représentation des principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités

PR:CTYSM_382221706_022218070T - NITRY_8918

Légende du Plan de Masse

Réseau électrique

- BT
- HTA
- HT
- HTA/HT

Appareil de coupure aérien

- ...

Connexion-jonction

- ...

Poste électrique

- Poste HTA
- Poste HT
- Poste HTA/HT
- Poste HTA/HTA
- Poste de régulation
- Poste de production
- Poste de protection
- Poste de protection HTA/HT

Armoire HTA

- Armoire à coupure
- Armoire à disjoncteur
- Armoire à disjoncteur HTA/HT

Coffret BT

- Boite à disjoncteur
- Boite à disjoncteur HTA
- Boite à disjoncteur HTA/HT
- Boite à disjoncteur HTA/HTA
- Boite à disjoncteur HTA/HTA/HT

Client BT

- Client HTA
- Client HT
- Client HTA/HT
- Client HTA/HTA

Zone en projet

- Zone en projet

Légende du Plan de détail

BT

- Réseau et interconnexion
- HTA

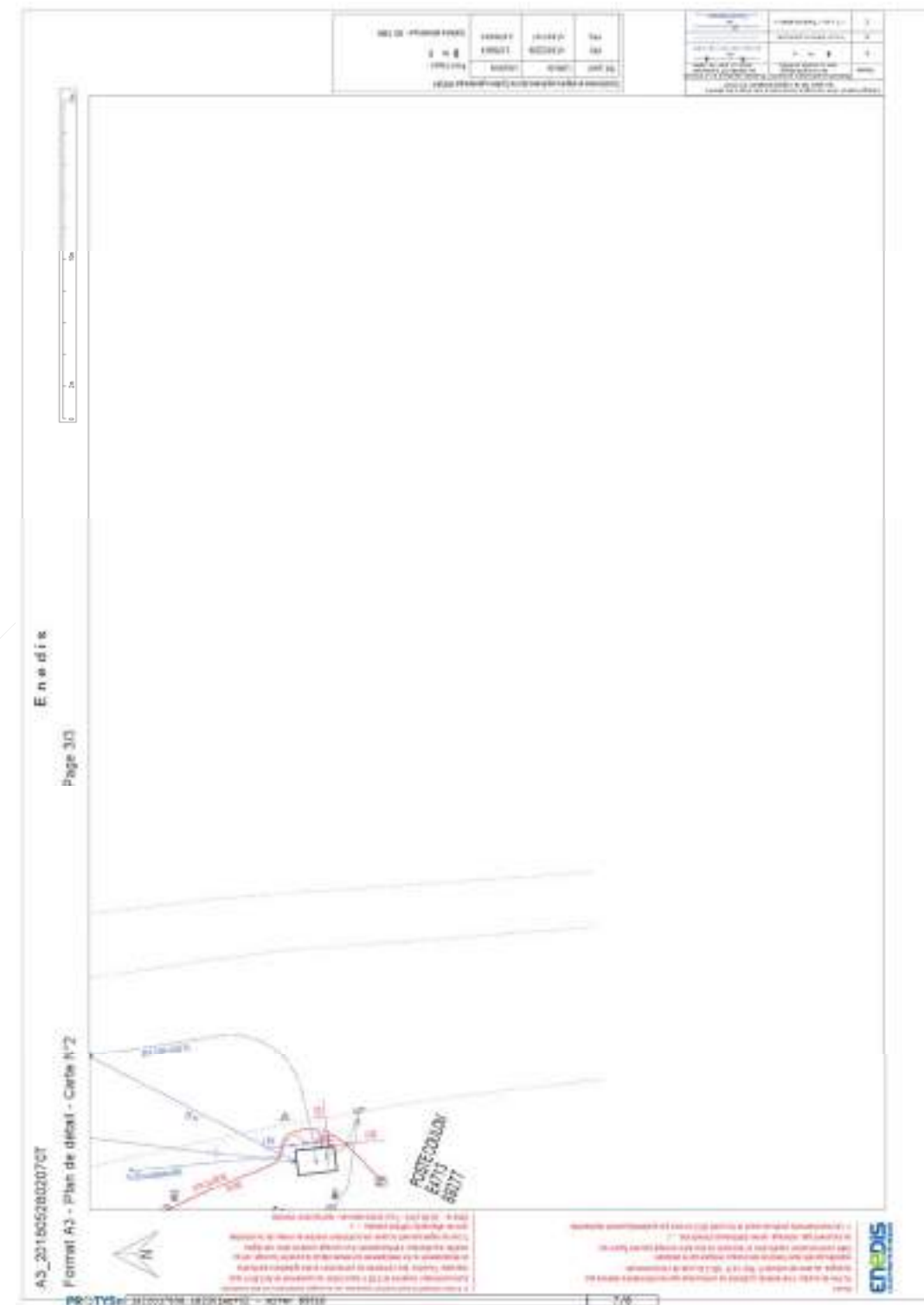
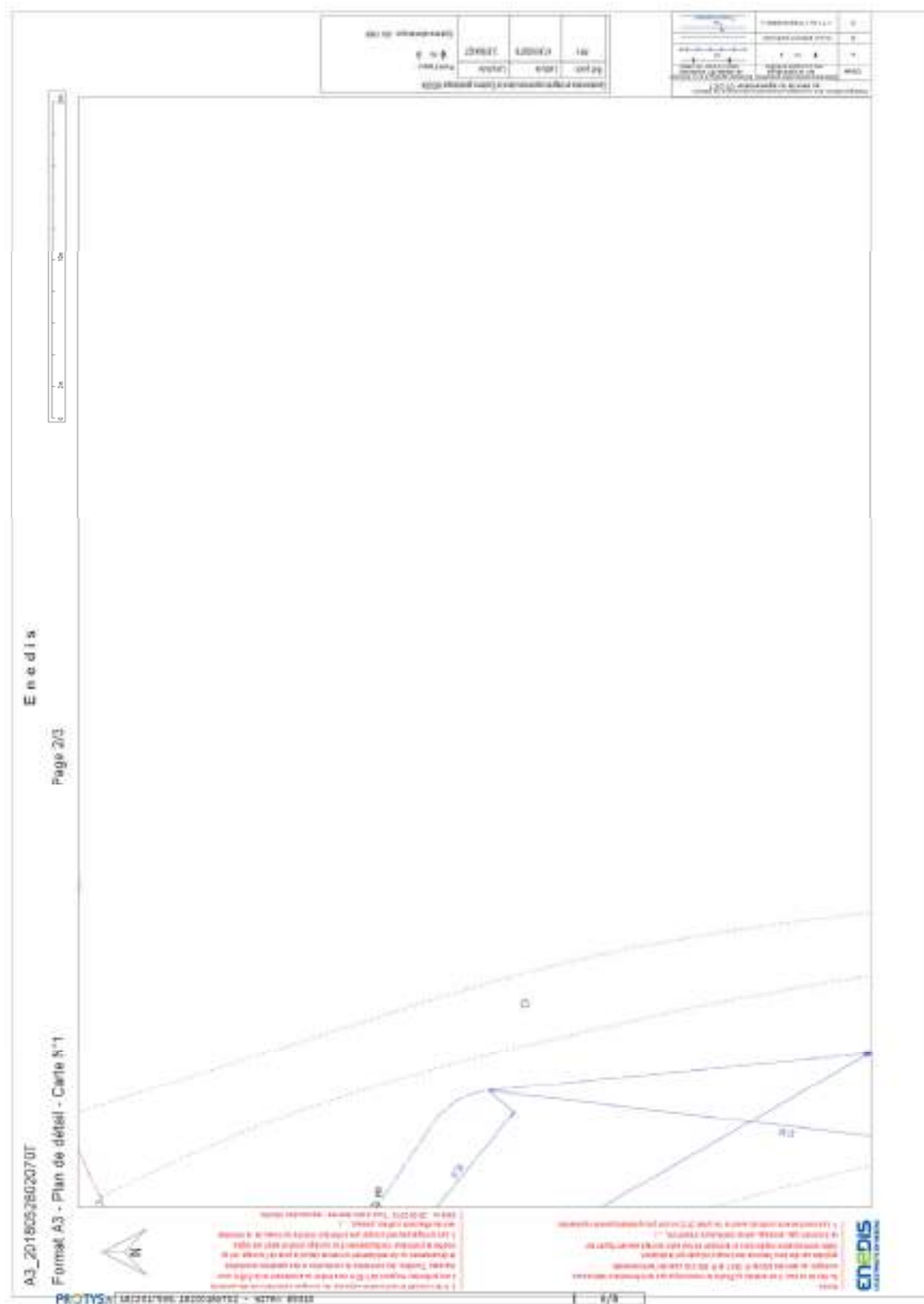
Fourres

- ...

Symboles et évolution

Accessoires	Symboles et évolution
Coffret électrique	Coffret HTA et HTA/HT
Armoire électrique	Armoire HTA et HTA/HT
Boite BT non isolée	Boite BT
Jonction	Jonction
Dérivation	Dérivation
Substation	Substation
Remorque aérienne	Remorque aérienne
Hydrant électrique	Hydrant électrique
Modèle de poteau	Modèle de poteau






13.6. ANNEXE 6 : DT DE ORANGE

Service qui délivre le document

ENEDIS-BREUORGOGNE-DT-DICT
SEX service DT/DICT

65 rue de Longvic
21004 DIJON CEDEX
France
Tél : +33380784510 Fax :
BREU-DT-DICT@enedis.fr



COMMENTAIRES IMPORTANTS ASSOCIES AU DOCUMENT N° 1822017936.182201RDT02

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

44-Format d'impression
ATTENTION : les documents pdf qui vous sont adressés sont multi formats. Les formats d'impression sont indiqués sur chaque page, pour conserver les échelles et avoir une bonne lecture des 1/200ème, il vous faut imprimer chaque page au bon format.

Responsable :
Tél :
Date : 30/05/2018
Signature :

PROTYS n° 1822017936.182201RDT02 - NITRY 89310 6/8



**Récépissé de DT
Récépissé de DICT**

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail (Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEPR11263594)



Destinataire

<input checked="" type="checkbox"/> Récépissé de DT	dénomination	Margain Alexandre
<input type="checkbox"/> Récépissé de DICT	Code postal / Commune	92932 Paris La Defense
<input type="checkbox"/> Récépissé de DT/DICT conjointe	Pays	France

N° consultation du téléservice : 2018052802070114 Référence de l'exploitant : 1822018074.182201RDT02 N° d'affaire du déclarant : ALEXANDRE MARGAIN Personne à contacter (déclarant) : alexandre.margain Date de réception de la déclaration : 28/05/2018 Commune principale des travaux : 89310 NITRY Adresse des travaux prévus :	Coordonnées de l'exploitant : Raison sociale : Orange XL Personne à contacter : Numéro / Voie : Lieu-dit / BP : Code Postal / Commune : 69134 DARDILLY CEDEX Tél. : +33497461600 Fax :
--	---

Eléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment :
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : TL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
 Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
 NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : Echelle : Date d'édition : Sensible : Prof. régl. mini : Matériau réseau :
 NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
 ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affiliants sont tous rattachés à un réseau principal ou terrain identifié dans les plans joints.
 (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint.

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-environnement.orange.fr
 Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
 Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques :
 Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible
 Mesures de sécurité à mettre en œuvre : CODE 3 : si nécessité d'un complément d'information sur la localisation de nos ouvrages, votre contact est : pdcx.alo@orange.com

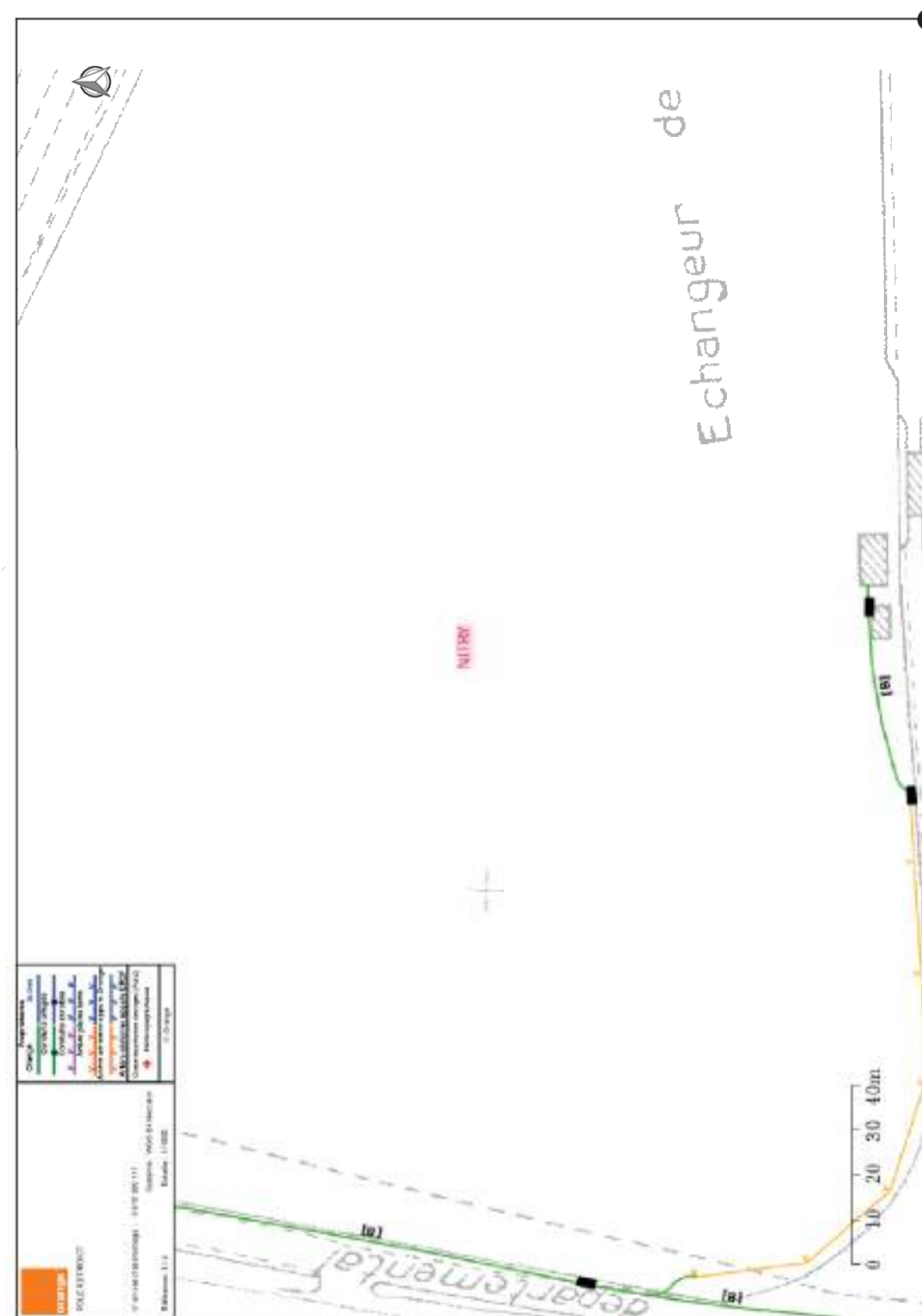
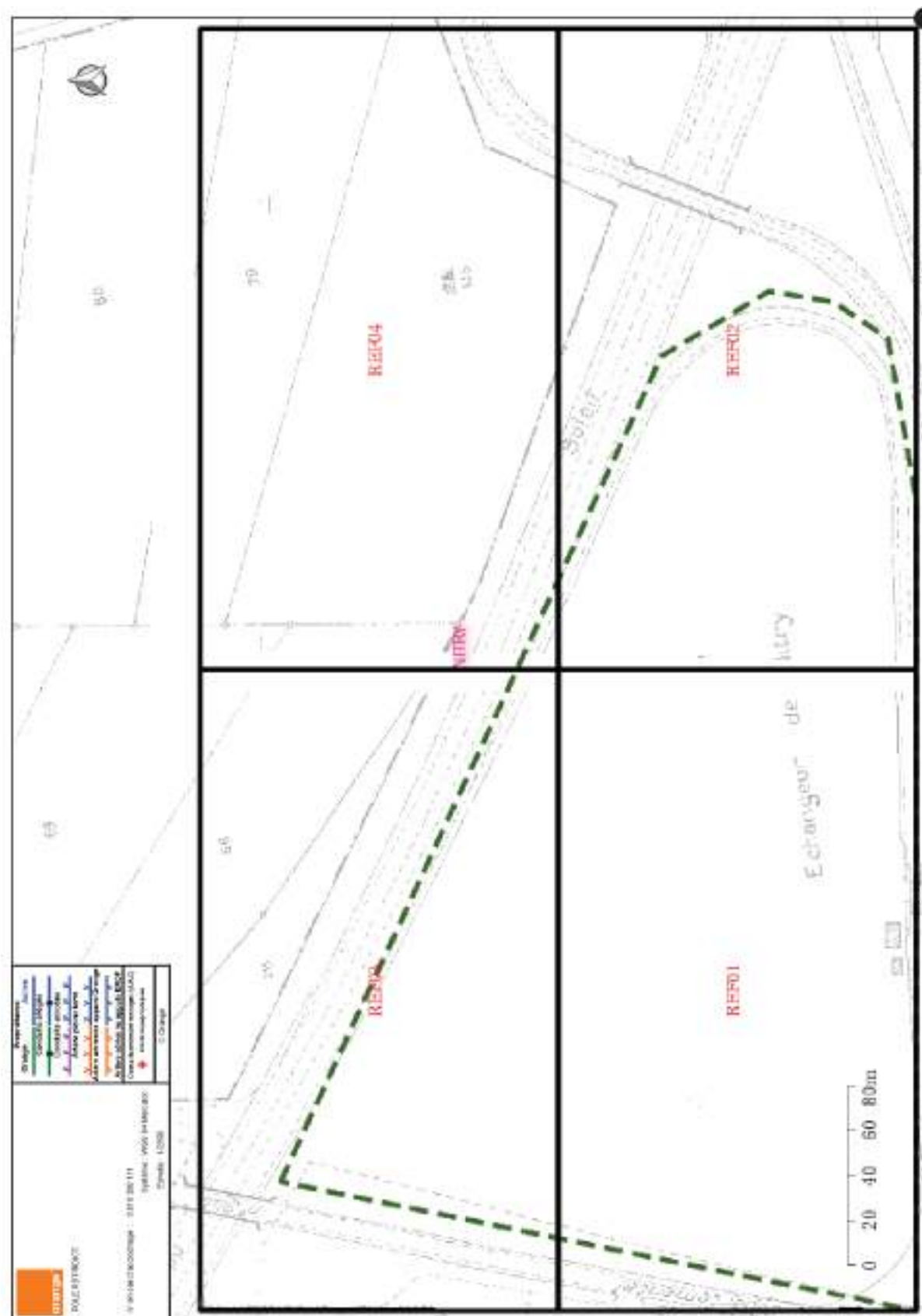
Dispositifs importants pour la sécurité

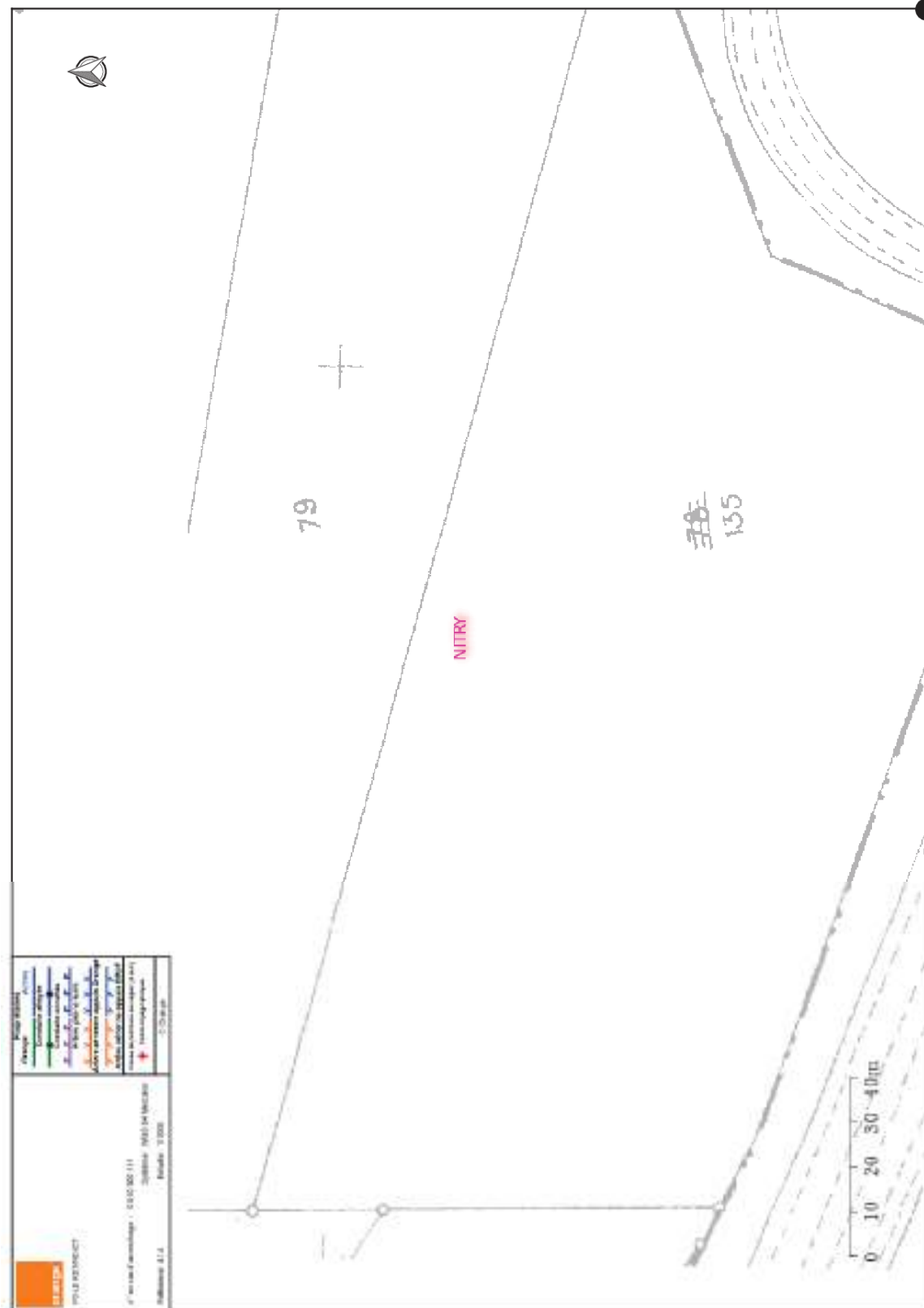
Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0810300111
 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, sollicitez le service départemental d'accueil et de secours (par défaut le 18 ou le 112).

Responsable du dossier Nom : ORANGE Désignation du service : POLE RDT/RDICT Tél : +33 497461600	Signature de l'exploitant ou de son représentant Nom : ORANGE Signature : Date : 28/05/2018 (voir de précises jointes, y compris les plans)
---	---

PROTYS n° 1822018074.182201RDT02 - NITRY 89310 1/6





13.7. ANNEXE 7 : DT DE APRR

© DICT

Récépissé de DT
Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT conjointe

Désignation : margain alexandre
Complément / Service : _____
Numéro / Voie : _____
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : 8 2 8 3 2 Paris la Defense
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2 0 1 5 0 5 2 8 0 2 0 7 0 1 4
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : ALEXANDRE MARGAIN
Personne à contacter (déclarant) : margain alexandre
Date de réception de la déclaration : 28 / 05 / 2018
Commune principale des travaux : NITRY
Adresse des travaux prévus : NR

Coordonnées de l'exploitant :
Raison sociale : APPR (Société gérée par SAS)
Personne à contacter : CROUZET Jean-Loup
Numéro / Voie : TSA 70011
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : 6 9 1 3 4 DARDILLY CEDEX
Tél. : 0 4 7 0 9 0 6 5 0 0 **Fax :** 0 4 2 0 1 0 4 1 3 1

Éléments généraux de réponse

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : TL EL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois :

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : _____ Echelle⁽¹⁾ : 1/1250-A3 Date d'édition⁽¹⁾ : 29 / 05 / 2018 Sensible : Prof. régl. min⁽¹⁾ : 0 cm Matériau réseau⁽¹⁾ : _____
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ / _____ / _____
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____ / ____ / ____ à ____ h _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____ / ____ / ____)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affaires sont tous rattachés à un réseau principal existant identifié dans les plans joints.
⁽¹⁾ : facultative l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques pérennes en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont disponibles sur www.reseau-et-canalisation.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des règles liées à l'utilisation des techniques de travaux employées :
attention proximité péage réseau fibre optique et RAU, réseau alimentation électrique.
Rituel du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Appliquer les recommandations électrique.
Pour les exploitants de ligne électrique : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
Mesure de sécurité à mettre en œuvre : interdiction de pénétrer sans autorisation le DPAC délimité.

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : _____
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, gérez le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 112 ou le 113) :

Responsable du dossier
Nom : YVES LEAU
Désignation du service : Dirécteur du Génie
Tél. : 0 3 8 6 5 3 1 1 0 3

Signature de l'exploitant ou de son représentant
Nom du signataire : YVES LEAU
Signature : _____
Date : 29 / 05 / 2018 (Nombres de plans joints, à compter des plans : 2)

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, permet un droit d'accès et de rectification des données à partir des systèmes automatisés de traitement.





13.8. ANNEXE 8 : COURRIER DE LA DRAC DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE DU 8/11/2018


 PRÉFET DE LA RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Direction régionale
 des affaires culturelles
 de Bourgogne-Franche-Comté

Affaire suivie par : Monique GÉOFFROY
 Pôle : Patrimoine et Architecture Coordonnée
 Tél. : 03 80 68 50 47
 Courriel : monique.geoffroy@culture.gren.fr
 NRCF : PANG01114

Dijon, le 08 NOV. 2018

Objet : (89) - NITRY
 Réalisation d'une étude environnementale pour le compte d'EDF Renouvelables
 Renseignements sur les servitudes et contraintes patrimoniales

Monsieur,

Par courrier du 23 octobre 2018, vous avez sollicité la Direction régionale des affaires culturelles, afin d'obtenir des renseignements sur les servitudes et contraintes dans le cadre de la réalisation d'une étude environnementale pour le compte d'EDF Renouvelables, sur la commune de Niry, dans l'Yonne.

J'ai l'honneur de vous transmettre les informations et observations des services de la DRAC.

Patrimoine archéologique

Conformément à l'article L.523-6 du code du patrimoine, je vous informe qu'aucun élément du patrimoine archéologique n'est connu, à ce jour, dans le périmètre de votre étude.

Cet état des lieux est susceptible de modifications, au fur et à mesure de l'enrichissement de la "carte archéologique régionale".

Ces informations ne préjugent pas de la mise en œuvre d'opérations d'archéologie préventive qui pourraient être prescrites au vu des caractéristiques du projet d'aménagement, en application du livre V du code du patrimoine (parties législative et réglementaire).

Aussi le maître d'ouvrage est-il invité à saisir la Préfecture de région (Direction régionale des affaires culturelles de Bourgogne-Franche-Comté - Service régional de l'archéologie), quand son projet sera plus avancé, afin de déterminer si celui-ci donne lieu à une prescription d'archéologie préventive (article R.523-12 du code du patrimoine).

Bureau d'études ECO Stratégie
 À l'attention de Monsieur Maximilien NOGUEIRA
 Assistant chargé d'études Environnement
 42 boulevard Antonio Vivaldi
 42000 SAINT-ETIENNE

Direction régionale des affaires culturelles
 Hôtel Chateaux de Montigny - 39-41 rue Vaucaire - BP 10578 - 21085 Dijon Cedex - Téléphone : 03 80 68 50 50
 Site Internet : <http://culture.bourgognefranche-comte.gouv.fr/DRAC-Bourgogne-Franche-Comte>

Patrimoine et espaces protégés

Le terrain d'assiette du projet et son aire d'étude immédiate ne se situent pas dans un site patrimonial remarquable ou aux abords d'un monument historique.

Au titre de l'intérêt public attaché à la qualité des constructions, l'architecture, la préservation et la mise en valeur du patrimoine, le projet devra veiller à s'insérer harmonieusement dans son paysage environnant.

Le Service régional de l'archéologie (Frank Faucher - Tél. : 03.80.68.50.18 ou 50.20) et l'Unité départementale de l'architecture et du patrimoine de l'Yonne (Aymeric Nicol - Tél. : 03.85.52.38.84) sont chargés du suivi de ce dossier.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.


Pour le Préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté
 et par délégation
 Pour la Directrice régionale des affaires culturelles
 et par délégation

Le Directeur régional adjoint

François MARIE

Direction régionale des affaires culturelles
 Hôtel Chateaux de Montigny - 39-41 rue Vaucaire - BP 10578 - 21085 Dijon Cedex - Téléphone : 03 80 68 50 50
 Site Internet : <http://culture.bourgognefranche-comte.gouv.fr/DRAC-Bourgogne-Franche-Comte>

13.9. ANNEXE 10 : COURRIER DE LA DDT DE L'YONNE DU 9/07/2018


 LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'YONNE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES

SERVICE AMÉNAGEMENT ET APPUI
AUX TERRITOIRES

AFFAIRE SUIVIE PAR :
Eric BONNOTTE
TEL : 03 86 48 41 52
eric.bonnotte@yonne.gouv.fr

Auxerre, le 09 juillet 2018

Le chef du Service Aménagement et Appui
aux Territoires

à

EDF EN France
Cœur Défense – Tour B
100 esplanade du Général De Gaulle
92932 PARIS LA DEFENSE - Cedex

OBJET : Projet photovoltaïque sur la commune de Nitry
PJ : carte dominantes culturelles et servitudes

J'ai pris connaissance de votre demande de renseignements pour l'installation d'un parc photovoltaïque sur la commune de Nitry.

Suite à la consultation des différents services, vous trouverez ci-après les éléments d'information dont nous disposons.

1 – Agriculture :

- Le périmètre du projet est situé dans une zone agricole qui était cultivée jusqu'en 2016 en bié tendre d'hiver (ilot n° 31 superficie : 6,09 ha). En 2017 l'ilot n°31 a été déclaré « surface non exploitée ».
- 1 exploitation agricoles de l'Yonne sont susceptibles d'être impactées très modérément par la création du parc de panneaux photovoltaïques (voir carte des dominantes culturelles).
- L'exploitant n'est pas engagé en agriculture biologique ou dans une mesure agro-environnementale.
- La loi du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt a en effet introduit, au sein du code rural et de la pêche maritime (L. 112-1-3), ce nouvel outil de préservation des terres agricoles construit sur le modèle de la compensation écologique. La compensation agricole ainsi créée fait suite, le cas échéant, à une étude préalable analysant les effets du projet "sur l'économie agricole du territoire concerné". A la charge des maîtres d'ouvrage, cette étude préalable comporte notamment les mesures envisagées pour éviter ou réduire la consommation des terres agricoles et les mesures de compensation proposées.
- Sont visés par ce dispositif les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés soumis à une étude d'impact "de façon systématique" et situés sur une zone agricole, forestière ou naturelle ou sur une zone à urbaniser, délimitée par un document d'urbanisme et affectée à une activité agricole depuis au moins trois ou cinq ans, selon les cas.
- Un seuil fixant la surface minimale prélevée de manière définitive (entre un et dix hectares) est arrêté par le préfet pour chaque département. A défaut, ce seuil est fixé à cinq hectares.
- Le préfet de l'Yonne n'a pas pris d'arrêté spécifique définissant un nouveau seuil.

Page 1

Sous réserve de satisfaire ces prescriptions, les études d'impact requises par le code de l'environnement "tiennent lieu de l'étude préalable", indique le décret n°2016-1190 du 31/08/2016.

Le décret précise par ailleurs la procédure d'examen par le préfet qui, avant de rendre leur avis sur l'étude préalable, saisit la CDPENAF pour apprécier l'existence d'effets négatifs notables du projet sur l'économie agricole, la nécessité de mesures de compensation collective, leur pertinence et leur proportionnalité.

Enfin, l'avis du préfet sera notifié au maître d'ouvrage, ainsi qu'à la collectivité décisionnaire du projet, et ce "dans un délai de quatre mois à compter de la réception du dossier".

Lorsque des mesures de compensation collective s'imposent, l'avis et l'étude préalable sont en outre publiés sur le site internet de la préfecture. Il appartient par la suite au maître d'ouvrage d'informer le préfet de leur mise en œuvre "selon une périodicité adaptée à leur nature", indique le texte sans plus de précision.

Dans le cas présent, la société APRR, détient la maîtrise foncière, il reste seulement à déterminer les éventuelles pertes de revenus (indemnités d'éviction pour le preneur).

2 – Environnement :

2.1 - Séquence éviter, réduire et compenser (ERC)

Pour les thématiques évoquées ci-dessous, il y a lieu de rappeler que les projets doivent veiller à éviter tout impact sur l'environnement et la santé humaine, puis le cas échéant, réduire et enfin en ultime recours compenser ces impacts en application de la séquence ERC.

La doctrine ERC et les lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels sont consultables sur :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/eviter-reduire-et-compenser-impacts-sur-lenvironnement>

Il y a lieu de souligner que deux textes récents viennent de modifier les règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programme (ordonnance 2016-1058 du 05 août 2016 et décret 2016-1110 du 11 août 2016).

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a par ailleurs été adoptée le 20 juillet 2016. Les premiers décrets d'application sont en cours de consultation du public.

2.2 - Autorisation environnementale

Lorsqu'un projet de production d'électricité au sol à partir d'énergie solaire a une puissance égale ou supérieure à 250kWc, ce projet est soumis à un régime d'autorisation environnementale conformément aux articles L181-1 et R122-2 du code de l'environnement.

2.3 - Milieux aquatiques / Ressources en eaux

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

Le SDAGE Seine Normandie (2016 – 2021) est entré en vigueur depuis le 1er janvier 2016. Il est rappelé que les décisions dans le domaine de l'eau (donc y compris les décisions relatives à des projets susceptibles d'avoir un impact sur l'eau et les milieux aquatiques) doivent être compatibles avec les dispositions du SDAGE (L.212-1 du code de l'environnement).

Le SDAGE et les documents associés peuvent être consultés sur le site internet de la DRIEE Ile-de-France :

<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/sdage-et-programme-de-mesures-2016-2021-r1273.html>

Cours d'eau

Aucun cours d'eau n'est recensé dans le secteur du projet. Le plus proche est le ru de Sacy, à 2,6 km au sud-ouest du projet.

Page 2

Toute traversée de cours d'eau par un passage de câbles devra être réalisé en fonçage sous le lit du cours d'eau. À défaut, l'accord écrit du service en charge de police de l'eau de la DDT devra être obtenu préalablement à la réalisation des travaux.

Zones humides

Le secteur du projet n'est concerné pas des zones potentiellement humides connus.

Il appartient au pétitionnaire de vérifier la présence éventuelle de zones humides selon les critères définis par l'arrêté ministériel du 01/10/2009. En cas d'impact sur ces zones humides, et dans le cadre de l'application de la séquence ERC, les dispositions du SDAGE Seine-Normandie, et en particulier la disposition D6-83, devront être strictement respectées.

Les sites suivants peuvent être consultés :

<http://sig.reseau-zones-humides.org/>

<http://www.forum-zones-humides.org/mise-disposition-gwern.aspx>

Ressources en eau

Le secteur du projet n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage connus de nos services.

Le secteur d'étude n'est pas concerné par un périmètre de bassin d'alimentation de captage (BAC) connu de nos services.

Il y a tout de même lieu de solliciter l'avis de l'ARS sur ce point.

2.3 - Risques naturels

Plan de gestion des risques d'inondation (PGR)

Le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine Normandie (2016 – 2021) est entré en vigueur depuis le 23 décembre 2015 (site internet :

<http://www.driea-ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/plan-de-gestion-des-risques-d-inondation-pgr-r820.html>)

Il est rappelé que les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation (L.566-7 du code de l'environnement).

Plan de prévention des risques naturels

Le secteur du projet n'est pas concerné par un plan de prévention des risques naturels.

Autres éléments d'information relatives aux risques naturels

Des informations relatives à la présence de cavités souterraines, aux mouvements de terrains, aux phénomènes de retrait et de gonflement des argiles et à la sensibilité des sites aux remontées des nappes sont disponibles sur le site du Bureau de recherches géologiques et minières : <http://infoterre.brgm.fr/>

Par ailleurs, il est conseillé au porteur de projet de consulter les collectivités qui peuvent disposer d'éléments de connaissances locaux sur les risques naturels.

2.4 – Forêts

Le secteur du projet ne présente pas de boisement.

2.5 – Biodiversité

Stratégie régionale et schéma de cohérence écologique

Adoptée par la région Bourgogne en juin 2014, la stratégie régionale pour la biodiversité (2014 – 2020) vise à lutter contre l'érosion de la biodiversité. Le document est consultable sur :

<http://strategie.biodiversite.bourgognefranche-comte.fr/>

Le schéma régional de cohérence écologique relatif à la trame verte et bleue, destiné notamment à orienter les stratégies et projets d'aménagement, a été adopté le 6 mai 2015. Il est accessible sur le site internet :

<http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/le-srce-de-bourgogne-r2578.html>

Espaces naturels sensibles

Le schéma départemental des espaces naturels sensibles a été adopté. Il convient de consulter le conseil départemental de l'Yonne.

Espaces protégés réglementairement

Les espaces faisant l'objet d'une protection réglementaire stricte (RNN, APPB, réserves biologiques) peuvent être identifiés sur le site :

<http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/espaces-protoges-reglementairement-r1535.html>

La « Carte généraliste DREAL BFC » convient d'être consultée pour avoir la connaissance des procédures réglementaires en projet :

https://carto.ideobfc.fr/1/carte_generaliste_dreal_bfc.map

Zones Natura 2000

Les éléments d'information relatifs aux sites Natura 2000 du département de l'Yonne peuvent être consultés sur la « Carte généraliste DREAL BFC » évoquée ci-dessus. Il est rappelé que tout projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF rendent également compte de la richesse écologique et de la présence potentielle d'espèces animales et végétales protégées ainsi que d'habitats naturels à haute valeur patrimoniale. Ces zones naturelles doivent être prises en considération dans tout projet. Pour information, une actualisation des ZNIEFF de Bourgogne a été diffusée fin 2016. Il convient de consulter le service Eau-Biodiversité-Patrimoine de la DREAL BFC sur ce point.

Données naturalistes

Des données naturalistes sont notamment disponibles sur les sites suivants :

- système d'information sur la nature et les paysages, www.naturefrance.fr ;
- inventaire national du patrimoine naturel, <https://inpn.mnhn.fr> ;
- conservatoire botanique du bassin Parisien, cbbp.mnhn.fr ;
- bourgogne-nature, faune.bourgogne-nature.fr.

L'ouvrage, « Les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire en Bourgogne, comment mieux les prendre en compte dans les aménagements », donne des clés pour prendre en compte les habitats et les espèces d'intérêt communautaire dans les aménagements.

Un recueil de fiches « zonages et réglementation du patrimoine naturel » est joint en annexe.

Espèces menacées

Les listes relatives aux espèces menacées et les plans nationaux d'action et leur déclinaison régionale sont disponibles sur le site internet de la DREAL BFC :

<http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/les-listes-rouges-a5344.html>

<http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/les-plans-nationaux-d-actions-a5340.html>

Espèces protégées

Les articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement fixent les principes de protection de certaines espèces de faune et de flore. Pour ces espèces, sont interdits en règle générale :

- l'atteinte aux spécimens (la destruction, la mutilation, la capture, ou l'enlèvement, des animaux quel que soit leur stade de développement, et de tout ou partie des plantes),
- la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel,
- la dégradation des habitats, et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée,
- la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

Des arrêtés ministériels fixent les listes d'espèces protégées au niveau national. Ces listes peuvent être complétées par des arrêtés régionaux, comme ce qui est le cas pour la flore en Bourgogne.

Les principaux arrêtés sont disponibles sur le site internet de la DREAL BFC :

<http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/textes-juridiques-de-referance-a5337.html>

Il est nécessaire de se reporter à chacun des arrêtés pour plus de précisions sur la liste des interdictions applicables à chaque espèce.

Il est rappelé que l'analyse de l'état initial du site au titre de la biodiversité ne peut se fonder uniquement sur des inventaires existants et des données documentaires et bibliographiques mais doit également reposer sur des expertises écologiques de terrain réalisées dans les périodes favorables permettant d'identifier précisément les habitats et les espèces (végétales et animales). Seule l'observation sur un cycle biologique complet permet d'attester de la présence effective des espèces afin de les prendre en compte dans les projets.

2.6 – Paysages

Sites classés ou inscrits

Les informations concernant les sites sont accessibles sur la « Carte généraliste DREAL BFC ».

Atlas des paysages de l'Yonne

Le département de l'Yonne est caractérisé par des paysages urbains et ruraux variés du fait notamment d'une grande diversité de reliefs de milieux naturels, de caractéristiques architecturales et d'activités agricoles. Exemplaire par sa géographie qui en fait un lieu de carrefour, aux confins du Bassin Parisien et du Morvan, il décline une palette de paysages riches et diversifiés. L'atlas des paysages de l'Yonne constitue un cadre de référence pour accompagner les projets de développement du territoire. Il est consultable sur :

<http://www.yonne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Protection-de-l-environnement/Protection-des-paysages/Atlas-des-paysages-de-l-Yonne>

3 – Urbanisme :

3.1 - Rappels réglementaires

Une centrale photovoltaïque est assimilée à des équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général lorsque l'électricité produite n'est pas destinée à l'autoconsommation,

3.2 - Règles d'urbanisme

La commune de Nitry ne disposant pas de document d'urbanisme, l'instruction se fait sous le régime du règlement national d'urbanisme (RNU).

L'article L.111-4 du code de l'urbanisme prévoit que les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs peuvent être implantées en dehors des parties urbanisées de la commune.

L'article L.111-6 du code de l'urbanisme précise qu'en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

3.3 – Servitudes d'utilités publiques

Les servitudes applicables sur le territoire de la commune sont annexées à cet avis.

4 – Schéma Régional Climat Air Energie :

Approuvé conjointement par le Préfet de Région et le Président du Conseil Régional, en juin 2012, le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) avait pour vocation de fournir un cadre stratégique et prospectif aux horizons 2020 et 2050 pour l'action de chaque acteur, institution et citoyen.

Par arrêt du 3 novembre 2016 la cour administrative d'appel de Lyon a annulé le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) et son volet le Schéma Régional Éolien (SRE) de la région Bourgogne.

La Cour a considéré que ces schémas devaient faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable en vertu d'une directive européenne qui n'avait pas été transposée en droit français lors de l'adoption des schémas en 2012.

Désormais, la loi NOTRe et l'ordonnance du 27 juillet 2016 (chapitre 2) imposent aux régions l'adoption d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) absorbant les schémas sectoriels tel que le SRCAE, avant le 28 juillet 2019.

Pour toutes informations complémentaires, vous pouvez consulter les sites suivants :

DREAL Bourgogne Franche Comté : <http://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/>

Carte dynamique présentant les projets en cours :

http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/9/Avis_Autorite_Environnementale.map

Base de données nationales sur les ICPE :

<http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/rechercheICForm.php>

Concernant la présence de captage, le site internet de l'ARS est accessible après obtention des identifiants auprès de l'ARS – site de Dijon : <http://www.ars.bourgogne.sante.fr>


Pour conclure, je vous rappelle que seul le dépôt des dossiers complets de demande d'autorisation au titre des diverses réglementations, faisant notamment apparaître une implantation précise, pourra vous assurer d'obtenir l'ensemble des règles et servitudes applicables à votre projet.

Proposé par le Chargé d'Appui à
l'Aménagement Durable

Eric Bonnotte

Le Chef de Service Aménagement
et Appui aux Territoires

Bruno Bouchard

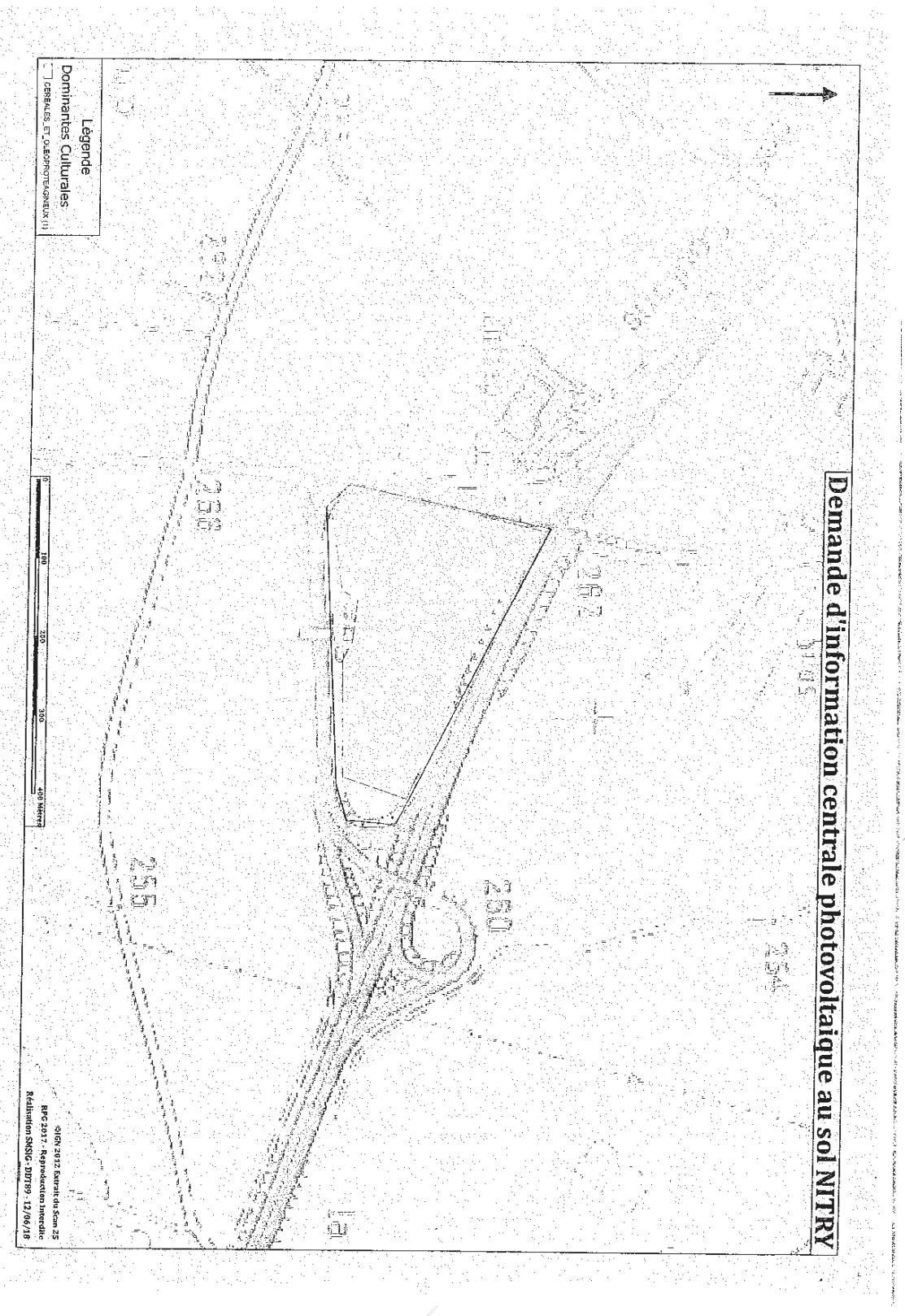


Consultation par commune : NITRY

N° de servitude	Catégorie	Générateur	Gestionnaire	Libellé de servitude	Observations	Commune d'appartenance
200	14	2		Ligne EDF HTB		NITRY
<i>Conducteurs aériens d'électricité canalisations souterraines</i>						
Objet de la servitude :						
Acte de servitude						
Non renseigné						
en date du						
579	AC1	3		Eglise Saint-Christophe		NITRY
<i>Monument historique</i>						
Acte de servitude						
Arrêté d'inscription						
en date du						
30 mars 1995						
Objet de la servitude :						

Edité le : lundi 9 juillet 2018

Page 1 sur 3





N° de servitude	Catégorie	Générateur	Gestionnaire	Libellé de servitude	Observations	Commune d'appartenance
2719	EL7	23		Plan d'alignement		NITRY

Acte de servitude
Arrêté préfectoral
en date du
28/04/1880

Objet de la servitude :

Caté le : lundi 9 juillet 2018

Page 3 sur 3

N° de servitude	Catégorie	Générateur	Gestionnaire	Libellé de servitude	Observations	Commune d'appartenance
1333	A1	14	ONF	Bois ou Forêt		NITRY

Bois et forêt soumis au régime forestier

Objet de la servitude :

Acte de servitude
Non renseigné
en date du

1789 PT2 20
Liaison radioélectrique par des ondes de fréquence supérieure à 30 MHz

FH Bidjny le Carreau - They

NITRY

Objet de la servitude :

Acte de servitude
Décret
en date du
05/01/1989

2138 14 2
Conducteurs aériens d'électricité
canalisations souterraines

Ligne moyenne tension

NITRY

Objet de la servitude :

Acte de servitude
Non renseigné
en date du

Caté le : lundi 9 juillet 2018

Page 2 sur 3

13.10. ANNEXE 11 : COURRIER DU SDIS DE L'YONNE DU 13/06/2018



Rapport d'étude de projet de centrale photovoltaïque

Objet : Sécurité contre l'incendie dans une centrale photovoltaïque.

Communes	NITRY
Nature du projet - Références	Demande de servitudes dans le cadre d'un projet d'une centrale photovoltaïque
Maître d'ouvrage	EDF-EN France représenté par Monsieur Alexandre MARGAIN

1. Description :

Le projet présenté a pour objet la mise en place d'une centrale photovoltaïque. Conformément au Code de l'Environnement, les projets de centrale photovoltaïque sont soumis à la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Accessibilité aux engins d'incendie et de secours.

Elle doit être assurée par :

- Une voie d'accès au site de 4 m de large, stabilisée et débroussaillée d'une force portante de 180 Kp, rayon intérieur du virage R > 11m, Si R < 50 m, alors une sur largeur S doit être réalisée à l'extérieur du virage $S = 15/R$, pente < 15% ;
- Créer à l'intérieur du site, des voies de circulation d'une largeur de 4 m permettant de quadriller le site (rocares et pénétrantes) ;
- D'accéder en permanence à chaque construction (locaux onduleurs, transformateurs, poste de livraison, locaux techniques...) ;
- D'accéder aux éléments de Défense Extérieure Contre l'Incendie ;
- Réaliser des aires de retournement pour les voies en impasse > 50 m ;
- Permettre au moyen d'une voie périphérique externe au site, l'accès continu des moyens de lutte contre l'incendie à l'interface entre le site et l'environnement ou les tiers.

Défense extérieure contre l'incendie.

La cartographie opérationnelle du SDIS 89 identifie un point d'eau dont le volume n'est pas connu à moins de 200 m du projet.

L'écllosion d'un incendie est susceptible de générer un risque pour l'environnement immédiat, avec la proximité d'un nœud et réseau auto routier et la présence de culture à proximité.

Prévoir à moins de 200 m une réserve de 60 m³ accessible en tout temps et en toutes circonstances aux véhicules de secours.

2. Préconisations du service départemental d'incendie et de secours :

- Munir chaque onduleur d'un contrôleur d'isolement permettant de prévenir un défaut éventuel.
- Mettre en place une coupure générale simultanée de l'ensemble des onduleurs actionnables depuis un endroit choisi par les sapeurs-pompiers, éventuellement complétée par d'autres coupures de type « coup de poing » judicieusement réparties.
- Identifier cette coupure par la mention « Coupure réseau Photovoltaïque – Attention panneau encore sous tension ».
- Prévoir l'enfouissement des câbles d'alimentation.
- Installer des coupe-circuits à sécurité positive au plus près des panneaux.
- Permettre l'ouverture permanente du portail d'entrée dans le site par un dispositif d'ouverture validé par le SDIS.
- Débroussailler à l'intérieur et jusqu'à 10 m autour du site.
- Installer dans les locaux « onduleurs » et « poste de liaison » des extincteurs appropriés aux risques.
- Afficher les consignes de sécurité, les dangers de l'installation et le numéro de téléphone à prévenir en cas de danger.

Préalablement aux travaux, il conviendra d'assurer un balisage du chantier avec des points de rendez-vous, en accord avec mes services.

Il sera impératif de valider, avant la mise en service, la méthodologie de nos services en cas d'intervention, ainsi que la fourniture d'un annuaire de l'exploitant à contacter en cas de sinistre.

Il appartient au pétitionnaire de s'assurer auprès des services compétents du respect d'autres réglementations éventuellement applicables.

Pour le Directeur Départemental
et par délégation,
le Chef du Groupement Préparation et
Opérations

Commandant Laurence CHARRIER

13.11. ANNEXE 12 : COORDONNEES GEOGRAPHIQUES DU PROJET EN WGS84

