RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ANDRA

2026

DOSSIER D'AUTORISATION DE CRÉATION DE L'INSTALLATION NUCLÉAIRE DE BASE (INB) CIGÉO

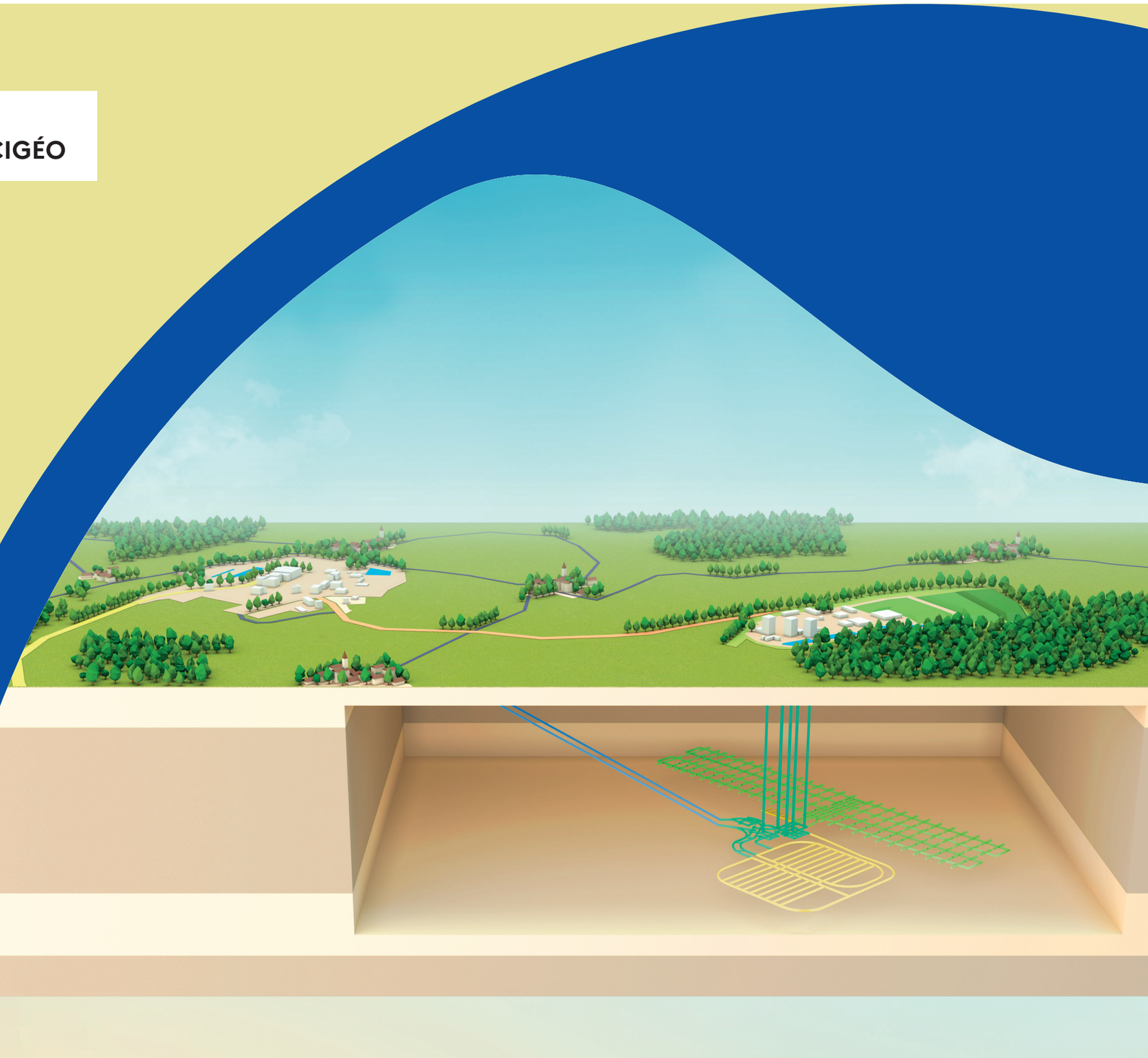
PIÈCE 6

Étude d'impact du projet global Cigéo

Volume 3

État actuel de l'environnement et facteurs susceptibles d'être affectés par le projet

Annexes – Partie 3



MISE À JOUR DE L'ÉTUDE D'IMPACT DU DOSSIER D'AUTORISATION DE CRÉATION POUR ENQUÊTE PUBLIQUE

À la suite de l'instruction technique par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection et des consultations réglementaires, et avant son passage en enquête publique, des mises à jour ont été apportées par l'Andra dans certaines pièces du dossier (déposé initialement le 16 janvier 2023). La mise à jour de l'étude d'impact tient compte également des modifications apportées à l'analyse des incidences du projet global résultant des dossiers de la tranche de travaux DR0 concernant les premières opérations de caractérisation et de surveillance environnementale et leur instruction.

Pour la clarté de l'information, l'Andra assure la traçabilité de ces mises à jour via les moyens suivants :

- des barres vertes en marge du texte pour tracer les modifications ou ajouts apportés à l'étude d'impact du dossier d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique du centre de stockage Cigéo. Ces évolutions cumulent les modifications apportées à l'étude d'impact dans le cadre de l'EI-DAC (première actualisation déposée le 16 janvier 2023) et d'EI-DR0 portant sur les premières opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (dites DR0, deuxième actualisation déposée le 6 mars 2024) ;
- des barres bleues en marge du texte pour tracer les modifications ou ajouts apportés à l'étude d'impact depuis la version EI-DR0 ;
- un surlignage gris pour tracer les modifications ou ajouts depuis les consultations réglementaires ;
- des tableaux de traçabilité des principales évolutions de l'étude d'impact.

Les corrections mineures (orthographiques, de forme ou d'imprécision) ne sont pas matérialisées.

Sommaire

6. Liste complète des insectes observés dans l'aire d'étude immédiate biodiversité du centre de stockage Cigéo 7
- 6.1 Liste des observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 8
- 6.2 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 9
- 6.3 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 10
- 6.4 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 11
- 6.5 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 12

7. Liste complète des amphibiens observés dans l'aire d'étude immédiate biodiversité 15
- 7.1 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 16
- 7.2 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 16
- 7.3 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 16
- 7.4 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 16
- 7.5 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 16

8. Liste complète des reptiles observés dans l'aire d'étude immédiate biodiversité 17
- 8.1 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 18
- 8.2 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 18
- 8.3 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 18
- 8.4 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 18
- 8.5 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 18

9. Liste complète des oiseaux observés 19
- 9.1 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 20
- 9.2 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 21
- 9.3 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 22
- 9.4 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 23
- 9.5 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 24

10. Liste complète des mammifères observés 27
- 10.1 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 28
- 10.2 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 28
- 10.3 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 29
- 10.4 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 29
- 10.5 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 30

11. Liste complète des chiroptères observés dans l'aire d'étude immédiate 31
- 11.1 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 32
- 11.2 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 32
- 11.3 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 32
- 11.4 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 32
- 11.5 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 33

12. Détails des cultures sous la ligne 400 kV 35
- 12.1 Aube/Haute-Marne/Meuse - Détail des cultures - Portions 1 à 8 36
- 12.2 Meuse/Vosges/Meurthe-et-Moselle - Détail des cultures – Portions 9 à 15 44

13. Mesures sonores 51

13.1 Niveaux sonores mesurés en 2015 *52*
13.2 Niveaux sonores complémentaires mesurés en 2016 et 2017 *53*
13.3 Niveaux sonores de la campagne de mesures 2024-2025 *55*
13.3.1 Présentation des résultats de mesures 55
13.3.2 Niveaux sonores de la campagne de mesures hivernale 2024-2025 55
13.3.3 Niveaux sonores de la campagne de mesures estivale 2025 61

Tableau de traçabilité des principales évolutions de l'étude d'impact 69

Tables des illustrations 71

Références bibliographiques 73

Préambule

L'étude d'impact du projet global Cigéo est constituée de sept volumes pour l'étude elle-même et d'un résumé non technique de ces sept volumes.

	ÉTUDE D'IMPACT	
RNT	Résumé non technique de l'étude d'impact	
VOLUME I	Introduction et contexte réglementaire	
VOLUME II	Justification et description du projet global Cigéo	
VOLUME III	**État actuel de l'environnement et facteurs susceptibles d'être affectés par le projet**	
	Partie 1 : chapitres 1 à 4	1 - Méthodologie d'analyse de l'état initial/2 - Atmosphère/3 - Sol/4 - Sous-sol
	Partie 2 : chapitre 5	5 - Eaux
	Partie 3 : chapitre 6	6 - Biodiversité et milieu naturel (partie 1)
	Partie 4 : chapitre 6	6 - Biodiversité et milieu naturel (partie 2)
	Partie 5 : chapitres 7 à 13	7 - Population, emploi, activités économiques et habitat/8 - Activités agricoles et sylvicoles/ 9 - Réseaux/10 - Déchets radioactifs et conventionnels/11 - Risques/12 - Infrastructures de transport/13 - Cadre de vie
	Partie 6 : chapitres 14 à 17	14 - Paysage, patrimoine culturel, tourisme et activités de loisirs/15 - Planification territoriale et aménagement du territoire/16 - Interactions entre les différents milieux de l'environnement/17 - Synthèse des facteurs susceptibles d'être affectés par le projet global Cigéo et hiérarchisation des enjeux
	Partie 7	**Annexes au volume III (en 3 parties)**
VOLUME IV	Évaluation des incidences et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences	
	Partie 1 : chapitres 1 à 4	1 - Méthodologie d'analyse des incidences/2 - Atmosphère/3 - Sol/4 - Sous-sol
	Partie 2 : chapitre 5	5 - Eaux
	Partie 3 : chapitre 6	6 - Biodiversité et milieu naturel
	Partie 4 : chapitres 7 à 13	7 - Emploi, activités économiques, population et habitat/8 - Activités agricoles et sylvicoles/ 9 - Réseaux/10 - Déchets radioactifs et conventionnels/11 - Risques/12 - Infrastructures de transport/13 - Cadre de vie
	Partie 5 : chapitres 14 à 16	14 - Paysage, patrimoine culturel, tourisme et activités de loisirs/15 - Planification territoriale et aménagement du territoire (y compris urbanisme) - Compatibilité avec les documents de planification territoriale/16 - Interactions et effets cumulés
	Partie 6 : chapitres 17 à 22	17 - Meilleures techniques disponibles/ 18 - Incidences des opérations de démantèlement et de fermeture et incidences après fermeture définitive/19 - Nature et modalités de suivi des mesures environnementales et de surveillance/20 - Estimation des dépenses liées aux mesures prises pour l'environnement/21 - Évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet et en son absence/22 - Synthèse des incidences du projet global Cigéo sur l'environnement
	Partie 7	Annexes au volume IV
VOLUME V	Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000	
VOLUME VI	Évaluation des incidences sur la santé humaine	
VOLUME VII	Partie 1	Présentation des méthodes de réalisation de l'étude d'impact (chapitres 1 à 6)
	Partie 2	Présentation des méthodes de réalisation de l'étude d'impact (chapitres 7 à 18)

Conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, ce **volume III** décrit l'état initial de l'environnement sur les périmètres concernés par le projet global Cigéo et son évolution.

Afin de mettre en lumière les spécificités du territoire, il s'organise autour des chapitres présentés dans le tableau ci-contre.

Chaque facteur, présenté dans les chapitres 2 à 15, est décrit de manière proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet. Les éléments exposés s'appuient sur des données fournies par les organismes publics et sont approfondis chaque fois que nécessaire par des études menées par l'Andra et ses partenaires.

Les éléments relatifs à l'évolution future des facteurs de l'environnement sont présentés dans le volume IV où sont analysées en parallèle l'évolution sans le projet et l'évolution avec le projet.

Le présent document constitue la partie 7 du volume III de la présente étude d'impact.

ÉTUDE D'IMPACT ET PROJET GLOBAL CIGÉO

La version initiale de l'étude d'impact du projet global Cigéo (EI-DUP) a été jointe au dossier d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique du centre de stockage Cigéo, déclaration délivrée par le décret n° 2022-993 du 7 juillet 2022 (1) :

- une première actualisation (EI-DAC1) a été réalisée pour le dossier de demande d'autorisation de création (DAC) de l'installation nucléaire de base (INB) Cigéo, déposé le 16 janvier 2023 et dont la recevabilité a été confirmée le 22 juin 2023 par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), engageant ainsi le démarrage de l'instruction du dossier ;
- une deuxième actualisation (EI-DR0) a été jointe au dossier de demande d'autorisation environnementale et aux dossiers de demande d'autorisation d'urbanisme (permis de construire, déclarations préalables), pour des demandes concernant les premières opérations de caractérisation et de surveillance environnementale - dénommées DR0. Ces demandes ont été déposées le 6 mars 2024 et les autorisations ont été délivrées les 11, 21 et 22 juillet 2025. Cette deuxième actualisation de l'étude d'impact est disponible sur le site de l'Andra[1].

L'étude d'impact (EI-DAC3) jointe à la version du dossier de demande d'autorisation de création de l'installation nucléaire de base (INB) Cigéo et en vue de l'enquête publique, prend donc en compte, outre les éléments figurant déjà dans l'actualisation réalisée en vue du dépôt du dossier de DAC :

- l'actualisation réalisée dans le cadre des demandes d'autorisation concernant les premières opérations de caractérisation et de surveillance environnementale - dénommées DR0 et intégrant notamment le meilleur état disponible de description des travaux objet de ces demandes. Leurs incidences sont intégrées au projet global Cigéo ;
- la mise à jour de l'EI-DAC2 réalisée en vue des consultations règlementaires, incluant la saisine de l'autorité environnementale (qui a rendu son avis le 18 décembre 2025) dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation de création (DAC) de l'installation nucléaire de base (INB) Cigéo. Cette mise à jour comprend les évolutions de connaissances sur certaines composantes du projet ou de l'environnement, les évolutions réglementaires, l'évolution de l'inventaire de réserve en cohérence avec les orientations alors disponibles pour la troisième PPE, ainsi que des éléments apportés en cours d'instruction technique (des précisions et des engagements avec échéance avant la fin de l'instruction technique) ;

[1] https://www.andra.fr/cigeo/les-documents-de-reference (2).

- une mise à jour postérieure aux consultations réglementaires pour intégrer des précisions notamment relatives à la troisième Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE3) publiée en février 2026 ainsi qu'à l'édition 2026 des essentiels de l'inventaire national. Cette mise à jour n'a pas nécessité de reprise de l'étude d'impact en lien avec l'avis de l'Autorité environnementale. Le mémoire en réponse à cet avis ainsi que le suivi des engagements de l'Andra sont consultables dans la pièce 18 du présent dossier.

Les évolutions entre ces versions sont rendues visibles pour le lecteur et les services instructeurs afin qu'ils puissent avoir connaissance des modifications par rapport aux versions de l'étude d'impact instruites et portées à la connaissance du public. Dans le texte, une bordure verte met en exergue toutes les évolutions depuis l'étude d'impact initiale (EI-DUP) liées aux deux actualisations EI-DAC1 et EI-DR0 évoquées précédemment. Une bordure bleue met en exergue les mises à jour réalisées postérieurement au dépôt des dossiers du jalon DR0 en vue des consultations règlementaires de la procédure d'autorisation de création (EI-DAC2). Un surlignage gris met en exergue les évolutions depuis les consultations réglementaires, constituant la mise à jour EI-DAC3. Le détail de ces évolutions est présenté dans le chapitre 3 du volume I de la présente étude d'impact.

L'étude d'impact identifie et apprécie les incidences sur l'environnement du projet global Cigéo, qui comprend le centre de stockage Cigéo et l'ensemble des opérations (activités, installations, ouvrages, travaux et aménagements) nécessaires à sa réalisation et à son exploitation, dont l'installation nucléaire de base (INB). Ces opérations sont menées par l'Andra et par d'autres maîtres d'ouvrage.

En raison de la nature et de la dimension du centre de stockage Cigéo, ses incidences sur l'environnement constituent la part majeure des incidences du projet global Cigéo, même si les opérations des autres maîtres d'ouvrage sont également susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement.

À ce stade, les opérations des autres maîtres d'ouvrage liées au fonctionnement du centre de stockage Cigéo ne sont pas aux mêmes stades d'avancement de leur conception et de leurs processus de concertation et de validation. L'analyse de leurs incidences est donc proportionnée à leur stade d'avancement respectif.

La présente étude d'impact sera ultérieurement réactualisée dans l'hypothèse où tout ou partie des incidences du projet sur l'environnement n'auraient pu être complètement identifiées ou appréciées avant l'octroi d'une autre autorisation requise dans le cadre du projet global Cigéo, conformément à l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement.

Ce processus de réactualisation prévu par la loi permet de garantir la qualité de l'évaluation des incidences environnementales des projets complexes tels que le projet global Cigéo, en lien avec les précisions apportées à sa conception et sa réalisation.

6

Liste complète des insectes observés dans l'aire d'étude immédiate biodiversité du centre de stockage Cigéo

6.1 Liste des observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 8

6.2 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 9

6.3 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 10

6.4 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 11

6.5 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 12

6.1 Liste des observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes

Tableau 6-1 *Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone descenderie (2016-2022)*

Acidalie des pâturages (L')	Criquet verte-échine	Nacré de la Ronce (Le), Nacré lilacé (Le), Nacré lilas (Le), Daphné (Le), Grand Violette (La)
Acidalie hardie (L')	Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)	Némusien (Le), Ariane (L'), Némutien (Le), Satyre (Le)
Acidalie sinuée (L')	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)	Noctuelle en deuil (La)
Agrion de Mercure	Decticelle bicolore	Noctuelle héliaque (La)
Alternée (L')	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Œil-de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Œil-de-paon (L')
Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	Divisée (La), Phalène blanche (La), Surlignée (La)	Petit Nacré (Le), Latonia (Le), Lathone (Le)
Anax empereur (L')	Doublure jaune (La)	Petit Sylvain (Le), Petit Sylvain azuré (Le), Deuil (Le), Sibille (Le)
Argus bleu-nacré (L')	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)
Argus frêle (L'), Argus minime (L'), Lycène naine (La), Pygmée (Le), Azuré murcian (L')	Flambé (Le)	Petite Violette (La), Nacré violet (Le)
Aurore (L')	Fluoré (Le)	Phalène picotée (La)
Azuré bleu-céleste (L'), Bel-Argus (Le), Argus bleu céleste (L'), Lycène Bel-Argus (Le), Argus bleu ciel (L')	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faulx, Phanéroptère en faux
Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	Gazé (Le), Piéride de l'Aubépine (La), Piéride gazée (La), Piéride de l'Alisier (La), Piéride de l'Aubergine (La)	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)
Azuré des Anthyllides (L'), Demi-Argus (Le), Argus violet (L')	Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)
Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	Goutte-de-sang, Carmin (Le)	Piéride du Lotier (La), Piéride de la Moutarde (La), Blanc-de-lait (Le)
Azuré du Trèfle (L'), Petit Porte-Queue (Le), Argus mini-queue (L'), Myrmidon (Le)	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)
Bordure ensanglantée (La), Roussette (La)	Grande Tortue (La), Vanesse de l'Orme (La), Grand-Renard (Le), Doré (Le)	Point de Hongrie (Le), Grisette (La)
Brocatelle d'or (La)	Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri,Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill	Procris des Centaurées (Le), Turquoise des Globulaires (La)
Carte géographique (La), Jaspé (Le)	Hespérie de l'Ormière (L'), Hespérie de la Mauve (L'), Hespérie du Chardon (L'), Tacheté (Le), Plain-Chant (Le), Hespérie Plain-Chant (L')	Réseau (Le), Géomètre à barreaux (La)
Céphale (Le), Arcanie (L')	Hespérie de la Houque (L'), Thaumas (Le), Bande noire (La)	Souci (Le)
Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	Hespérie de l'Alcée (L'), Hespérie de la Passe-Rose (L'), Grisette (La), Hespérie de la Guimauve (L'), Hespérie de la Mauve (L')	Soufré (Le), Piéride soufrée (La), Soufre (Le), Faux Soufré (Le)
Clyte bélier (Le), Clyte guêpe (Le)	Hespérie des Sanguisorbes (L'), Sao (La), Roussâtre (Le), Tacheté (Le)	Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)
Coccinelle asiatique (la)	Hespérie du Chiendent (L'), Hespérie Actéon (L'), Actéon (L')	Tabac d'Espagne (Le), Nacré vert (Le), Barre argentée (La), Empereur (L')
Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	Hespérie du Dactyle (L'), Hespérie européenne (au Canada) (L'), Ligné (Le), Hespérie orangée (L')	Thécla de l'Yeuse (La), Lyncée (Le), Porte-Queue brun à tâches fauves (Le)
Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)	Thécla du Prunier (La), Thécla du Coudrier (La), Porte-Queue brun à lignes blanches (Le)
Conocéphale des Roseaux	Mariée (La)	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')
Criquet des clairières	Mélanippe triste (La)	Tristan (Le)
Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	Mi (Le)	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)
Criquet duettiste, Sauteriot	Moiré franconien (Le), Franconien (Le), Nègre à bandes fauves (Le), Moyen Nègre à bandes fauves (Le), Moiré brun (Le), Méduse (Le)	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')
Criquet ensanglanté, Œdipode ensanglantée	Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le)	Zygène du Pied-de-Poule (La), Zygène des Lotiers (La), Zygène de la Filipendule (La)
Criquet mélodieux, Oedipode bimouchetée	Myrtil (Le), Myrtile (Le), Jurtine (La), Janire (La)	Nacré de la Ronce (Le), Nacré lilacé (Le), Nacré lilas (Le), Daphné (Le), Grande Violette (La)

6.2 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits

Tableau 6-2 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone puits (2016-2021)

Agrion de Mercure	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Œil-de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Œil-de-Paon (L')
Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	Divisée (La), Phalène blanche (La), Surlignée (La)	Petit Collier argenté (Le), Nacré fléché (Le)
Anax empereur (L')	Doublure jaune (La)	Petit Nacré (Le), Latonia (Le), Lathone (Le)
Aurore (L')	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	Petit Sylvain (Le), Petit Sylvain azuré (Le), Deuil (Le), Sibille (Le)
Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	Flambé (Le)	Petite biche, Petite lucane
Azuré des Anthyllides (L'), Demi-Argus (Le), Argus violet (L')	Frelon d'Europe, Frelon, Guichard	Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)
Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	Gamma (Le)	Petite Violette (La), Nacré violet (Le)
Brocatelle d'or (La)	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	Phalène picotée (La)
Carabe doré (Le), Jardinière	Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faulx, Phanéroptère en faux
Carte géographique (La), Jaspé (Le)	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)
Céphale (Le), Arcanie (L')	Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri, Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)
Cétoine dorée (la), Hanneton des roses	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière	Piéride du Lotier (La), Piéride de la Moutarde (La), Blanc-de-lait (Le)
Chevrette bleue, Petit Lucane à allure de carabe	Hachette (La)	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)
Cigale des montagnes, Petite cigale montagnarde	Hespérie de l¿Ormière (L'), Hespérie de la Mauve (L'), Hespérie du Chardon (L'), Tacheté (Le), Plain-Chant (Le), Hespérie Plain-Chant (L')	Pseudocistela ceramboides (Linnaeus, 1758)
Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	Hespérie de la Houque (L'), Thaumas (Le), Bande noire (La)	Réseau (Le), Géomètre à barreaux (La)
Clyte bélier (Le), Clyte guêpe (Le)	Hespérie du Brome (L'), Échiquier (L'), Palémon (Le), Petit Pan (Le)	Sésie de l'Oseille (La)
Coccinelle asiatique (la)	Hespérie du Dactyle (L'), Hespérie européenne (au Canada) (L'), Ligné (Le), Hespérie orangée (L')	Souci (Le)
Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	Lamie tisserand	Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)
Conocéphale bigarré, Xiphidion brun	Lepture tacheté (Le)	Tabac d'Espagne (Le), Nacré vert (Le), Barre argentée (La), Empereur (L')
Criquet des clairières	Mi (Le)	Tétrix riverain, Tétrix subulé, Tétrix subulée, Criquet à corselet allongé
Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le)	Thécla de l'Orme (La), Thécla à W blanc (La), W blanc (Le), Thècle W-album (La), Thécla W-Blanc (La), Porte-Queue brun à une ligne blanche (Le)
Criquet duettiste, Sauteriot	Moyen Nacré (Le), Grand Nacré (Le)	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')
Criquet verte-échine	Myrtil (Le), Myrtile (Le), Jurtine (La), Janire (La)	Tristan (Le)
Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)	Nacré de la Ronce (Le), Nacré lilacé (Le), Nacré lilas (Le), Daphné (Le), Grande Violette (La)	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)
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)	Noctuelle en deuil (La)	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')
Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère	Œdipode turquoise, Criquet à ailes bleues et noires, Criquet bleu, Criquet rubané, Œdipode bleue, Œdipode bleuâtre	

6.3 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE

Tableau 6-3 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de l'ITE (2016-2021)

Acidalie hardie (L')	Doublure jaune (La)	Noctuelle en deuil (La)
Acidalie ornée (L')	Écaille chinée (L')	Noctuelle héliaque (La)
Acidalie sinuée (L')	Écaille du Plantain (L')	Œdipode rouge, Criquet à ailes rouges, Criquet rubané, Criquet rouge, Œdipode germanique
Agrion de Mercure	Écaille Martre (L'), Hérissonne (La)	Œdipode turquoise, Criquet à ailes bleues et noires, Criquet bleu, Criquet rubané, Œdipode bleue, Œdipode bleuâtre
Agrion de Vander Linden, Naïade de Vander Linden	Étrille (L'), Phalène des landes (La)	Ortholite plombée (L')
Alternée (L')	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	Panthère (La)
Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	Fadet de la Mélique (Le), Iphis (L'), Semi-Procris (Le)	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Œil-de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Œil-de-Paon (L')
Anax empereur (L')	Flambé (Le)	Petit capricorne (Le)
Argus bleu-nacré (L')	Fluoré (Le)	Petit Collier argenté (Le), Nacré fléché (Le)
Argus frêle (L'), Argus minime (L'), Lycène naine (La), Pygmée (Le), Azuré murcian (L')	Frelon d'Europe, Frelon, Guichard	Petit Nacré (Le), Latonia (Le), Lathone (Le)
Aurore (L')	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	Petit Sylvain (Le), Petit Sylvain azuré (Le), Deuil (Le), Sibille (Le)
Azuré bleu-céleste (L'), Bel-Argus (Le), Argus bleu céleste (L'), Lycène Bel-Argus (Le), Argus bleu ciel (L')	Gazé (Le), Piéride de l'Aubépine (La), Piéride gazée (La), Piéride de l'Alisier (La), Piéride de l'Aubergine (La)	Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)
Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve	Petite Violette (La), Nacré violet (Le)
Azuré de l'Ajonc (L'), Argus bleu-violet (L'), Argus satiné (L'), Argus (L'), Argus bleu (L')	Goutte-de-sang, Carmin (Le)	Phalène picotée (La)
Azuré des Anthyllides (L'), Demi-Argus (Le), Argus violet (L')	Grand mars changeant (Le), Grand Mars (Le), Chatoyant (Le)	Philobie alternée (La)
Azuré des Coronilles (L'), Azuré porte-arceaux (L'), Argus fléché (L')	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)
Azuré des Cytises (L')	Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri,Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)
Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière	Piéride du Lotier (La), Piéride de la Moutarde (La), Blanc-de-lait (Le)
Azuré du Trèfle (L'), Petit Porte-Queue (Le), Argus mini-queue (L'), Myrmidon (Le)	Hanneton commun (le)	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)
Bombyx de la Ronce (Le), Polyphage (La)	Hespérie de l'Ormière (L'), Hespérie de la Mauve (L'), Hespérie du Chardon (L'), Tacheté (Le), Plain-Chant (Le), Hespérie Plain-Chant (L')	Point de Hongrie (Le), Grisette (La)
Bordure ensanglantée (La), Roussette (La)	Hespérie de la Houque (L'), Thaumas (Le), Bande noire (La)	Réseau (Le), Géomètre à barreaux (La)
Brocatelle d'or (La)	Hespérie de l'Alcée (L'), Hespérie de la Passe-Rose (L'), Grisette (La), Hespérie de la Guimauve (L'), Hespérie de la Mauve (L')	Souci (Le)
Carte géographique (La), Jaspé (Le)	Hespérie des Potentilles (L'), Armoricain (L')	Souris (La), Phalène de l'Euphorbe (La)
Céphale (Le), Arcanie (L')	Hespérie des Sanguisorbes (L'), Sao (La), Roussâtre (Le), Tacheté (Le)	Sphinx gazé (Le), Sphinx du Chèvrefeuille (Le)
Cétoine dorée (la), Hanneton des roses	Hespérie du Brome (L'), Échiquier (L'), Palémon (Le), Petit Pan (Le)	Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)
Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	Hespérie du Chiendent (L'), Hespérie Actéon (L'), Actéon (L')	Tabac d'Espagne (Le), Nacré vert (Le), Barre argentée (La), Empereur (L')
Clyte bélier (Le), Clyte guêpe (Le)	Hespérie du Dactyle (L'), Hespérie européenne (au Canada) (L'), Ligné (Le), Hespérie orangée (L')	Tétrix riverain, Tétrix subulé, Tétrix subulée, Criquet à corselet allongé
Coccinelle à 7 points, Coccinelle, Bête à bon Dieu	Lepture tacheté (Le)	Thécla de la Ronce (La), Argus vert (L')
Coccinelle asiatique (la)	Livrée des arbres (La), Bombyx à livrer (Le)	Thécla de l'Amarel (La), Thécla de l'Acacia (La)
Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	Lucine (La), Fauve à taches blanches (Le), Faune à taches blanches (Le)	Thécla de l'Orme (La), Thécla à W blanc (La), W blanc (Le), Thècle W-album (La), Thécla W-Blanc (La), Porte-Queue brun à une ligne blanche (Le)
Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)	Thécla de l'Yeuse (La), Lyncée (Le), Porte-Queue brun à tâches fauves (Le)
Conocéphale des Roseaux	Mante religieuse	Thécla du Bouleau (La), Thècle du Bouleau (La), Porte-Queue à bandes fauves (Le)
Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire	Mégère (La), Satyre (Le)	Thécla du Chêne (La), Porte-Queue bleu à une bande blanche (Le)

Cordulie à corps fin (La), Oxycordulie à corps fin (L')	Mélanippe triste (La)	Thécla du Prunier (La), Thécla du Coudrier (La), Porte-Queue brun à lignes blanches (Le)
Criquet des clairières	Mélitée des Centaurées (La), Grand Damier (Le)	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')
Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	Mélitée des Digitales (La), Damier Aurélie (Le)	Tristan (Le)
Criquet duettiste, Sauteriot	Mélitée du Mélampyre (La), Damier Athalie (Le)	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)
Criquet ensanglanté, Œdipode ensanglantée	Mélitée noirâtre (La), Damier noir (Le), Argynne dictynne (L')	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')
Criquet marginé	Moiré franconien (Le), Franconien (Le), Nègre à bandes fauves (Le), Moyen Nègre à bandes fauves (Le), Moiré brun (Le), Méduse (Le)	Zygène de la Coronille variée (La), Zygène de la Coronille (La)
Criquet verte-échine	Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le)	Zygène des prés (La), Zygène des Cornettes (La)
Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)	Moyen Nacré (Le), Grand Nacré (Le)	Zygène des Thérésiens (La), Zygène de la Jarosse (La)
Cuivré fuligineux (Le), Argus myope (L'), Polyommate Xanthé (Le)	Myrtil (Le), Myrtile (Le), Jurtine (La), Janire (La)	Zygène diaphane (La), Zygène des Boucages (La)
Decticelle grisâtre, Dectique gris	Nacré de la Ronce (Le), Nacré lilacé (Le), Nacré lilas (Le), Daphné (Le), Grande Violette (La)	Zygène du Pied-de-Poule (La), Zygène des Lotiers (La), Zygène de la Filipendule (La)
Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	Nacré de la Sanguisorbe (Le), Nacré des marais (Le), Nacré de la Reine-des-prés (Le), Ino (L'), Nacré mauve (Le), Grande Violette (La)	Zygène du Sainfoin (La), Zygène de la Carniole (La)
Divisée (La), Phalène blanche (La), Surlignée (La)	Némusien (Le), Ariane (L'), Némutien (Le), Satyre (Le)	

6.4 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000

Tableau 6-4 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021)

Agrion de Mercure	Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère	Myrtil (Le), Myrtile (Le), Jurtine (La), Janire (La)
Agrion de Vander Linden, Naïade de Vander Linden	Decticelle grisâtre, Dectique gris	Nacré de la Ronce (Le), Nacré lilacé (Le), Nacré lilas (Le), Daphné (Le), Grande Violette (La)
Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	Nacré de la Sanguisorbe (Le), Nacré des marais (Le), Nacré de la Reine-des-prés (Le), Ino (L'), Nacré mauve (Le), Grande Violette (La)
Anax empereur (L')	Écaille Martre (L'), Hérissonne (La)	Némusien (Le), Ariane (L'), Némutien (Le), Satyre (Le)
Aurore (L')	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	Œdipode turquoise, Criquet à ailes bleues et noires, Criquet bleu, Criquet rubané, Œdipode bleue, Œdipode bleuâtre
Azuré bleu-céleste (L'), Bel-Argus (Le), Argus bleu céleste (L'), Lycène Bel-Argus (Le), Argus bleu ciel (L')	Flambé (Le)	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Œil-de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Œil-de-Paon (L')
Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	Fluoré (Le)	Petit Mars changeant (Le), Petit Mars (Le), Miroitant (Le)
Azuré de l'Ajonc (L'), Argus bleu-violet (L'), Argus satiné (L'), Argus (L'), Argus bleu (L')	Frelon d'Europe, Frelon, Guichard	Petit Nacré (Le), Latonia (Le), Lathone (Le)
Azuré des Anthyllides (L'), Demi-Argus (Le), Argus violet (L')	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	Petit Sylvain (Le), Petit Sylvain azuré (Le), Deuil (Le), Sibille (Le)
Azuré des Coronilles (L'), Azuré porte-arceaux (L'), Argus fléché (L')	Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve	Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)
Azuré du Trèfle (L'), Petit Porte-Queue (Le), Argus mini-queue (L'), Myrmidon (Le)	Goutte-de-sang, Carmin (Le)	Petite Violette (La), Nacré violet (Le)
Carte géographique (La), Jaspé (Le)	Grand collier argenté (Le), Nacré sagitté (Le)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faulx, Phanéroptère en faux
Céphale (Le), Arcanie (L')	Grand mars changeant (Le), Grand Mars (Le), Chatoyant (Le)	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)
Cétoine dorée (la), Hanneton des roses	Grand Nacré (Le), Aglaé (L'), Moyen-Nacré (Le)	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)

Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	Piéride du Lotier (La), Piéride de la Moutarde (La), Blanc-de-lait (Le)
Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	Grande Tortue (La), Vanesse de l'Orme (La), Grand-Renard (Le), Doré (Le)	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)
Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri, Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill	Point de Hongrie (Le), Grisette (La)
Conocéphale des Roseaux	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière	Souci (Le)
Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire	Hachette (La)	Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)
Criquet de la Palène, Sténobothre ligné, Criquet du Brachypode	Hanneton commun (le)	Tabac d'Espagne (Le), Nacré vert (Le), Barre argentée (La), Empereur (L')
Criquet des clairières	Hespérie de la Houque (L'), Thaumas (Le), Bande noire (La)	Tétrix riverain, Tétrix subulé, Tétrix subulée, Criquet à corselet allongé
Criquet des Genévriers	Hespérie des Sanguisorbes (L'), Sao (La), Roussâtre (Le), Tacheté (Le)	Thécla de l'Amarel (La), Thécla de l'Acacia (La)
Criquet des mouillères, Criquet des Bromes	Hespérie du Dactyle (L'), Hespérie européenne (au Canada) (L'), Ligné (Le), Hespérie orangée (L')	Thécla de l'Yeuse (La), Lyncée (Le), Porte-Queue brun à tâches fauves (Le)
Criquet des pâtures, Œdipode parallèle	Mante religieuse	Thécla du Chêne (La), Porte-Queue bleu à une bande blanche (Le)
Criquet des Roseaux, Parapleure alliacé	Méconème tambourinaire, Méconème varié, Sauterelle des Chênes	Thécla du Prunier (La), Thécla du Coudrier (La), Porte-Queue brun à lignes blanches (Le)
Criquet duettiste, Sauteriot	Mélitée des Centaurées (La), Grand Damier (Le)	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')
Criquet ensanglanté, Œdipode ensanglantée	Mélitée des Digitales (La), Damier Aurélie (Le)	Tristan (Le)
Criquet mélodieux, Œdipode bimouchetée	Mélitée du Mélampyre (La), Damier Athalie (Le)	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)
Criquet verte-échine	Mélitée du Plantain (La), Déesse à ceinturons (La), Damier du Plantain (Le), Damier pointillé (Le), Damier (Le), Mélitée de la Piloselle (La)	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')
Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)	Mélitée noirâtre (La), Damier noir (Le), Argynne dictynne (L')	Zygène de la Coronille variée (La), Zygène de la Coronille (La)
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)	Moiré franconien (Le), Franconien (Le), Nègre à bandes fauves (Le), Moyen Nègre à bandes fauves (Le), Moiré brun (Le), Méduse (Le)	Zygène du Pied-de-Poule (La), Zygène des Lotiers (La), Zygène de la Filipendule (La)
Decticelle bicolore	Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le)	Zygène transalpine (La)

6.5 Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)

Tableau 6-5 *Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)*

Aeschne mixte	Decticelle grisâtre, Dectique gris	Myrtil (Le), Myrtile (Le), Jurtine (La), Janire (La)
Agrion élégant	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	Nacré de la Ronce (Le), Nacré lilacé (Le), Nacré lilas (Le), Daphné (Le), Grande Violette (La)
Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	Divisée (La), Phalène blanche (La), Surlignée (La)	Noctuelle en deuil (La)
Anax empereur (L')	Doublure jaune (La)	Œdipode aigue-marine, Criquet à ailes bleues, Œdipode Azurée
Aurore (L')	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	Œdipode turquoise, Criquet à ailes bleues et noires, Criquet bleu, Criquet rubané, Œdipode bleue, Œdipode bleuâtre
Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	Flambé (Le)	Orthétrum bleuissant (L')
Azuré de l'Ajonc (L'), Argus bleu-violet (L'), Argus satiné (L'), Argus (L'), Argus bleu (L')	Fluoré (Le)	Orthétrum réticulé (L')
Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	Gamma (Le)	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Œil-de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Œil-de-Paon (L')
Azuré du Trèfle (L'), Petit Porte-Queue (Le), Argus mini-queue (L'), Myrmidon (Le)	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	Petit Nacré (Le), Latonia (Le), Lathone (Le)
Caloptène italien, Criquet italien, Calliptame italique, Criquet italique	Gomphe à forceps septentrional (Le), Gomphe à pinces septentrional (Le)	Petit Sylvain (Le), Petit Sylvain azuré (Le), Deuil (Le), Sibille (Le)
Caloptéryx éclatant	Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve	Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)
Caloptéryx vierge	Grand mars changeant (Le), Grand Mars (Le), Chatoyant (Le)	Petite Violette (La), Nacré violet (Le)
Céphale (Le), Arcanie (L')	Grand Nacré (Le), Aglaé (L'), Moyen-Nacré (Le)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faulx, Phanéroptère en faux

Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	Grand Sylvain (Le), Nymphale du Peuplier (La)	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)
Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)
Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	Grande Tortue (La), Vanesse de l'Orme (La), Grand-Renard (Le), Doré (Le)	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)
Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire	Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri,Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill	Souci (Le)
Criquet des clairières	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière	Sténobothre de la Palène
Criquet des mouillères, Criquet des Bromes	Grillon d'Italie, Oecanthe transparent, Grillon transparent, Vairët	Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)
Criquet des pâtures	Hachette (La)	Sympétrum sanguin (Le), Sympétrum rouge sang (Le)
Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	Hespérie de la Houque (L'), Thaumas (Le), Bande noire (La)	Tabac d'Espagne (Le), Nacré vert (Le), Barre argentée (La), Empereur (L')
Criquet duettiste, Sauteriot	Hespérie de l'Alcée (L'), Hespérie de la Passe-Rose (L'), Grisette (La), Hespérie de la Guimauve (L'), Hespérie de la Mauve (L')	Tétrix des carrières, Tétrix des sablières
Criquet marginé	Hespérie du Chiendent (L'), Hespérie Actéon (L'), Actéon (L')	Thécla du Prunier (La), Thécla du Coudrier (La), Porte-Queue brun à lignes blanches (Le)
Criquet mélodieux	Hespérie du Dactyle (L'), Hespérie européenne (au Canada) (L'), Ligné (Le), Hespérie orangée (L')	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')
Criquet mélodieux, Oedipode bimouchetée	Leste brun	Tristan (Le)
Criquet noir-ébène	Libellule déprimée (La)	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)
Criquet palustre	Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')
Criquet verte-échine	Mélitée du Plantain (La), Déesse à ceinturons (La), Damier du Plantain (Le), Damier pointillé (Le), Damier (Le), Mélitée de la Piloselle (La)	Zygène du Pied-de-Poule (La), Zygène des Lotiers (La), Zygène de la Filipendule (La)
Decticelle bariolée, Dectique brévipenne	Mélitée noirâtre (La), Damier noir (Le), Argynne dictynne (L')	Zygène transalpine (La)
Decticelle bicolore	Mi (Le)	Myrtil (Le), Myrtile (Le), Jurtine (La), Janire (La)
Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère	Decticelle grisâtre, Dectique gris	Nacré de la Ronce (Le), Nacré lilacé (Le), Nacré lilas (Le), Daphné (Le), Grande Violette (La)

Aeschne mixte	Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')	Noctuelle en deuil (La)
Agrion élégant	Divisée (La), Phalène blanche (La), Surlignée (La)	Oedipode aigue-marine, Criquet à ailes bleues, Oedipode Azurée
Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	Doublure jaune (La)	OEdipode turquoise, Criquet à ailes bleues et noires, Criquet bleu, Criquet rubané, OEdipode bleue, Oedipode bleuâtre
Anax empereur (L')	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	Orthétrum bleuissant (L')
Aurore (L')	Flambé (Le)	Orthétrum réticulé (L')
Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	Fluoré (Le)	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Œil-de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Œil-de-Paon (L')
Azuré de l'Ajonc (L'), Argus bleu-violet (L'), Argus satiné (L'), Argus (L'), Argus bleu (L')	Gamma (Le)	Petit Nacré (Le), Latonia (Le), Lathone (Le)
Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	Petit Sylvain (Le), Petit Sylvain azuré (Le), Deuil (Le), Sibille (Le)
Azuré du Trèfle (L'), Petit Porte-Queue (Le), Argus mini-queue (L'), Myrmidon (Le)	Gomphe à forceps septentrional (Le), Gomphe à pinces septentrional (Le)	Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)
Caloptène italien, Criquet italien, Calliptame italique, Criquet italique	Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve	Petite Violette (La), Nacré violet (Le)
Caloptéryx éclatant	Grand mars changeant (Le), Grand Mars (Le), Chatoyant (Le)	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faulx, Phanéroptère en faux
Caloptéryx vierge	Grand Nacré (Le), Aglaé (L'), Moyen-Nacré (Le)	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)
Céphale (Le), Arcanie (L')	Grand Sylvain (Le), Nymphale du Peuplier (La)	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)
Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)
Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	Grande Tortue (La), Vanesse de l'Orme (La), Grand-Renard (Le), Doré (Le)	Souci (Le)
Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri,Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill	Sténobothre de la Palène
Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière	Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)
Criquet des clairières	Grillon d'Italie, Oecanthe transparent, Grillon transparent, Vairët	Sympétrum sanguin (Le), Sympétrum rouge sang (Le)

Criquet des mouillères, Criquet des Bromes	Hachette (La)	Tabac d'Espagne (Le), Nacré vert (Le), Barre argentée (La), Empereur (L')
Criquet des pâtures	Hespérie de la Houque (L'), Thaumas (Le), Bande noire (La)	Tétrix des carrières, Tétrix des sablières
Criquet des pâtures, Oedipode parallèle	Hespérie de l'Alcée (L'), Hespérie de la Passe-Rose (L'), Grisette (La), Hespérie de la Guimauve (L'), Hespérie de la Mauve (L')	Thécla du Prunier (La), Thécla du Coudrier (La), Porte-Queue brun à lignes blanches (Le)
Criquet duettiste, Sauteriot	Hespérie du Chiendent (L'), Hespérie Actéon (L'), Actéon (L')	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')
Criquet marginé	Hespérie du Dactyle (L'), Hespérie européenne (au Canada) (L'), Ligné (Le), Hespérie orangée (L')	Tristan (Le)
Criquet mélodieux	Leste brun	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)
Criquet mélodieux, Œdipode bimouchetée	Libellule déprimée (La)	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')
Criquet noir-ébène	Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)	Zygène du Pied-de-Poule (La), Zygène des Lotiers (La), Zygène de la Filipendule (La)
Criquet palustre	Mélitée du Plantain (La), Déesse à ceinturons (La), Damier du Plantain (Le), Damier pointillé (Le), Damier (Le), Mélitée de la Piloselle (La)	Zygène transalpine (La)
Criquet verte-échine	Mélitée noirâtre (La), Damier noir (Le), Argynne dictynne (L')	
Decticelle bariolée, Dectique brévipenne	Mi (Le)	
Decticelle bicolore	Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le)	
Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère	Moyen Nacré (Le), Grand Nacré (Le)	

7

Liste complète des amphibiens observés dans l'aire d'étude immédiate biodiversité

7.1 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 16

7.2 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 16

7.3 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 16

7.4 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 16

7.5 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 16

7.1 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes

Tableau 7-1 *Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone descenderie (2016-2022)*

Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur	Grenouille rousse	Triton palmé
Crapaud commun	Pélodyte ponctué	Triton ponctué
Grenouille commune	Triton alpestre	

7.2 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits

Tableau 7-2 *Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone puits (2016-2021)*

Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur	Grenouille rousse	Triton palmé
Crapaud commun	Triton alpestre	Triton ponctué

7.3 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE

Tableau 7-3 *Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de l'ITE (2016-2021)*

Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur	Grenouille rieuse	Triton alpestre
Crapaud commun	Grenouille rousse	Triton palmé
Grenouille commune	Pélodyte ponctué	

7.4 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000

Tableau 7-4 *Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021)*

Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur	Grenouille rieuse	Triton palmé
Crapaud calamite	Grenouille rousse	Triton ponctué
Crapaud commun	Pélodyte ponctué	
Grenouille commune	Triton alpestre	

7.5 Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)

Tableau 7-5 *Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)*

Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur	Grenouille rousse	Triton alpestre
Crapaud commun	Salamandre tachetée	Triton palmé

8

Liste complète des reptiles observés dans l'aire d'étude immédiate biodiversité

8.1 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 18

8.2 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 18

8.3 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 18

8.4 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 18

8.5 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 18

8.1 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes

Tableau 8-1 *Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone descenderie (2016-2022)*

Couleuvre helvétique	Lézard des murailles	Orvet fragile
Couleuvre verte et jaune	Lézard des souches	

8.2 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits

Tableau 8-2 *Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone puits (2016-2021)*

Coronelle lisse	Lézard des souches	Orvet fragile
Couleuvre helvétique	Lézard vivipare	

8.3 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE

Tableau 8-3 *Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de l'ITE (2016-2021)*

Coronelle lisse	Lézard des murailles	Orvet fragile
Couleuvre helvétique	Lézard des souches	Vipère aspic
Couleuvre verte et jaune	Lézard vivipare	

8.4 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000

Tableau 8-4 *Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021)*

Coronelle lisse	Lézard des murailles	Vipère aspic
Couleuvre helvétique	Lézard des souches	
Couleuvre verte et jaune	Orvet fragile	

8.5 Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)

Tableau 8-5 *Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)*

Couleuvre helvétique	Lézard des murailles	Orvet fragile
Lézard à deux raies	Lézard des souches	

9

Liste complète des oiseaux observés

9.1 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 20

9.2 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 21

9.3 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 22

9.4 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 23

9.5 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 24

9.1 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes

Tableau 9-1 *Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes (2016-2022)*

Accenteur mouchet	Foulque macroule	Pic épeichette
Alouette des champs	Geai des chênes	Pic mar
Alouette lulu	Gobemouche gris	Pic noir
Balbuzard pêcheur	Gobemouche noir	Pic vert, Pivert
Bécasse des bois	Grand Cormoran	Pie bavarde
Bécassine des marais	Grande Aigrette	Pie-grièche écorcheur
Bergeronnette des ruisseaux	Grèbe castagneux	Pie-grièche grise
Bergeronnette grise	Grimpereau des bois	Pigeon biset
Bergeronnette printanière	Grimpereau des jardins	Pigeon colombin
Bondrée apivore	Grive draine	Pigeon ramier
Bouvreuil pivoine	Grive litorne	Pinson des arbres
Bruant des roseaux	Grive mauvis	Pinson du nord, Pinson des Ardennes
Bruant jaune	Grive musicienne	Pipit des arbres
Bruant proyer	Grosbec casse-noyaux	Pipit farlouse
Bruant zizi	Grue cendrée	Pipit rousseline
Busard cendré	Héron cendré	Pipit spioncelle
Busard des roseaux	Hibou moyen-duc	Pluvier doré
Busard Saint-Martin	Hirondelle de fenêtre	Pluvier guignard
Buse variable	Hirondelle de rivage	Pouillot fitis
Caille des blés	Hirondelle rustique	Pouillot siffleur
Canard colvert	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Pouillot véloce
Chardonneret élégant	Huppe fasciée	Râle des genêts
Chevalier culblanc	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Roitelet à triple bandeau
Chevalier guignette	Linotte mélodieuse	Roitelet huppé
Chevêche d'Athéna	Locustelle tachetée	Rossignol philomèle
Choucas des tours	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Rougegorge familier
Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	Martinet noir	Rougequeue à front blanc
Chouette effraie, Effraie des clochers	Merle à plastron	Rougequeue noir
Chouette hulotte	Merle noir	Rousserolle effarvatte
Corbeau freux	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Sarcelle d'hiver
Corneille noire	Mésange bleue	Serin cini
Coucou gris	Mésange boréale	Sittelle torchepot
Effraie des clochers	Mésange charbonnière	Sizerin flammé
Épervier d'Europe	Mésange huppée	Tarier pâtre
Épervier d'Europe	Mésange noire	Tarin des aulnes
Étourneau sansonnet	Mésange nonnette	Torcol fourmilier
Étourneau sansonnet	Milan noir	Tourterelle des bois
Faisan de Colchide	Milan royal	Tourterelle turque
Faucon crécerelle	Moineau domestique	Traquet motteux
Faucon émerillon	Moineau friquet	Traquet tarier, Tarier des prés
Faucon hobereau	Mouette rieuse	Troglodyte mignon
Fauvette à tête noire	Œdicnème criard	Vanneau huppé
Fauvette babillarde	Ouette d'Egypte, Oie d'Egypte	Verdier d'Europe
Fauvette des jardins	Perdrix grise	
Fauvette grisette	Pic épeiche	

9.2 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits

Tableau 9-2 *Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits (2016-2021)*

Accenteur mouchet	Gélinotte des bois	Pic épeichette
Alouette des champs	Gobemouche gris	Pic mar
Alouette lulu	Gobemouche noir	Pic noir
Autour des palombes	Grand corbeau	Pic vert, Pivert
Bécasse des bois	Grand Cormoran	Pie-grièche écorcheur
Bec-croisé des sapins	Grimpereau des bois	Pigeon colombin
Bergeronnette grise	Grimpereau des jardins	Pigeon ramier
Bergeronnette printanière	Grive draine	Pinson des arbres
Bondrée apivore	Grive litorne	Pinson du nord, Pinson des Ardennes
Bouvreuil pivoine	Grive mauvis	Pipit des arbres
Bruant jaune	Grive musicienne	Pipit farlouse
Bruant proyer	Grosbec casse-noyaux	Pouillot fitis
Busard cendré	Grue cendrée	Pouillot siffleur
Buse variable	Hibou moyen-duc	Pouillot véloce
Caille des blés	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Roitelet à triple bandeau
Chardonneret élégant	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Roitelet huppé
Choucas des tours	Linotte mélodieuse	Rossignol philomèle
Chouette effraie, Effraie des clochers	Locustelle tachetée	Rougegorge familier
Chouette hulotte	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Rougequeue à front blanc
Corbeau freux	Merle noir	Rougequeue noir
Corneille noire	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Sittelle torchepot
Coucou gris	Mésange bleue	Tarier pâtre
Épervier d'Europe	Mésange boréale	Tarin des aulnes
Étourneau sansonnet	Mésange charbonnière	Tourterelle des bois
Faucon crécerelle	Mésange huppée	Traquet motteux
Fauvette à tête noire	Mésange noire	Troglodyte mignon
Fauvette des jardins	Mésange nonnette	Vanneau huppé
Fauvette grisette	Milan royal	Verdier d'Europe
Geai des chênes	Pic épeiche	

9.3 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE

Tableau 9-3 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE (2016-2021)

Accenteur mouchet	Fauvette babillarde	Petit Gravelot
Alouette des champs	Fauvette des jardins	Pic épeiche
Alouette lulu	Fauvette grisette	Pic épeichette
Autour des palombes	Fuligule milouin	Pic mar
Bécasse des bois	Geai des chênes	Pic noir
Bécassine des marais	Gobemouche gris	Pic vert
Bécassine sourde	Gobemouche noir	Pic vert, Pivert
Bec-croisé des sapins	Grand corbeau	Pie bavarde
Bergeronnette des ruisseaux	Grand Cormoran	Pie-grièche écorcheur
Bergeronnette grise	Grand-duc d'Europe	Pie-grièche grise
Bergeronnette printanière	Grande Aigrette	Pigeon biset
Bondrée apivore	Grimpereau des bois	Pigeon colombin
Bouvreuil pivoine	Grimpereau des jardins	Pigeon ramier
Bruant des roseaux	Grive draine	Pinson des arbres
Bruant jaune	Grive litorne	Pinson du nord, Pinson des Ardennes
Bruant proyer	Grive mauvis	Pipit des arbres
Bruant zizi	Grive musicienne	Pipit farlouse
Busard cendré	Grosbec casse-noyaux	Pipit spioncelle
Busard des roseaux	Grue cendrée	Pluvier doré
Busard Saint-Martin	Héron cendré	Pluvier guignard
Buse variable	Hibou moyen-duc	Pouillot fitis
Caille des blés	Hirondelle de fenêtre	Pouillot siffleur
Canard chipeau	Hirondelle de rivage	Pouillot véloce
Canard colvert	Hirondelle rustique	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau
Canard souchet	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Roitelet à triple bandeau
Chardonneret élégant	Huppe fasciée	Roitelet huppé
Chevalier culblanc	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Rossignol philomèle
Chevalier guignette	Linotte mélodieuse	Rougegorge familier
Chevêche d'Athéna	Locustelle tachetée	Rougequeue à front blanc
Choucas des tours	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Rougequeue noir
Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	Martinet noir	Rousserolle effarvatte
Chouette effraie, Effraie des clochers	Martin-pêcheur d'Europe	Sarcelle d'hiver
Chouette hulotte	Merle à plastron	Serin cini
Cigogne noire	Merle noir	Sittelle torchepot
Cincle plongeur	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Sizerin boréal
Corbeau freux	Mésange bleue	Sizerin cabaret
Corneille noire	Mésange boréale	Tarier pâtre
Coucou gris	Mésange charbonnière	Tarin des aulnes
Courlis cendré	Mésange huppée	Torcol fourmilier
Cygne tuberculé	Mésange noire	Tourterelle des bois
Engoulevent d'Europe	Mésange nonnette	Tourterelle turque
Épervier d'Europe	Milan noir	Traquet motteux
Étourneau sansonnet	Milan royal	Traquet tarier, Tarier des prés
Faisan de Colchide	Moineau domestique	Troglodyte mignon
Faucon crécerelle	Moineau friquet	Vanneau huppé
Faucon émerillon	Oie cendrée	Verdier d'Europe
Faucon hobereau	Ouette d'Egypte, Oie d'Egypte	
Fauvette à tête noire	Perdrix grise	

9.4 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000

Tableau 9-4 *Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021)*

Accenteur mouchet	Gallinule poule-d'eau	Pic épeiche
Aigrette garzette	Geai des chênes	Pic épeichette
Alouette des champs	Gobemouche gris	Pic mar
Alouette lulu	Gobemouche noir	Pic noir
Autour des palombes	Goéland brun	Pic vert
Balbuzard pêcheur	Goéland leucophée	Pic vert, Pivert
Bécasse des bois	Grand Cormoran	Pie bavarde
Bécassine des marais	Grande Aigrette	Pie-grièche écorcheur
Bécassine sourde	Grèbe castagneux	Pigeon biset
Bec-croisé des sapins	Grimpereau des bois	Pigeon colombin
Bergeronnette des ruisseaux	Grimpereau des jardins	Pigeon ramier
Bergeronnette grise	Grive draine	Pinson des arbres
Bergeronnette printanière	Grive litorne	Pinson du Nord
Bondrée apivore	Grive mauvis	Pinson du nord, Pinson des Ardennes
Bouvreuil pivoine	Grive musicienne	Pipit des arbres
Bruant des roseaux	Grosbec casse-noyaux	Pipit farlouse
Bruant jaune	Grue cendrée	Pipit rousseline
Bruant proyer	Héron cendré	Pipit spioncelle
Bruant zizi	Héron pourpré	Pluvier doré
Busard cendré	Hibou moyen-duc	Pouillot fitis
Busard des roseaux	Hirondelle de fenêtre	Pouillot siffleur
Busard Saint-Martin	Hirondelle de rivage	Pouillot véloce
Buse variable	Hirondelle rustique	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau
Caille des blés	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Râle d'eau
Canard colvert	Huppe fasciée	Roitelet à triple bandeau
Chardonneret élégant	Hypolaïs polyglotte	Roitelet huppé
Chevalier culblanc	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Rossignol philomèle
Chevalier guignette	Linotte mélodieuse	Rougegorge familier
Choucas des tours	Locustelle tachetée	Rougequeue à front blanc
Chouette effraie, Effraie des clochers	Loriot d'Europe	Rougequeue noir
Chouette hulotte	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Rousserolle effarvatte
Cigogne noire	Martinet noir	Rousserolle verderolle
Cincle plongeur	Martin-pêcheur d'Europe	Sarcelle d'été
Corbeau freux	Merle à plastron	Sarcelle d'hiver
Corneille noire	Merle noir	Serin cini
Coucou gris	Mésange à longue queue	Sittelle torchepot
Courlis cendré	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Sizerin flammé
Courlis corlieu	Mésange bleue	Tarier des prés
Cygne tuberculé	Mésange boréale	Tarier pâtre
Effraie des clochers	Mésange charbonnière	Tarin des aulnes
Épervier d'Europe	Mésange huppée	Torcol fourmilier
Étourneau sansonnet	Mésange noire	Tourterelle des bois
Faisan de Colchide	Mésange nonnette	Tourterelle turque
Faucon crécerelle	Milan noir	Traquet motteux
Faucon hobereau	Milan royal	Traquet tarier, Tarier des prés
Fauvette à tête noire	Moineau domestique	Troglodyte mignon
Fauvette babillarde	Moineau friquet	Vanneau huppé
Fauvette des jardins	Mouette rieuse	Verdier d'Europe
Fauvette grisette	Ouette d'Egypte	

Foulque macroule	Petit Gravelot	

9.5 Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)

Tableau 9-5 *Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)*

Accenteur mouchet	Gobemouche gris	Pic vert
Alouette des champs	Gobemouche noir	Pic vert, Pivert
Bécasse des bois	Grande Aigrette	Pie bavarde
Bergeronnette flavéole	Grimpereau des jardins	Pie-grièche écorcheur
Bergeronnette grise	Grive draine	Pigeon biset
Bergeronnette printanière	Grive mauvis	Pigeon colombin
Bondrée apivore	Grive musicienne	Pigeon ramier
Bouvreuil pivoine	Grosbec casse-noyaux	Pinson des arbres
Bruant jaune	Héron cendré	Pinson du nord, Pinson des Ardennes
Bruant proyer	Hibou moyen-duc	Pipit des arbres
	Hirondelle de fenêtre	Pipit farlouse
Busard des roseaux	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Pluvier doré
Buse variable	Huppe fasciée	Pouillot fitis
Caille des blés	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Pouillot véloce
Canard colvert	Linotte mélodieuse	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau
Chardonneret élégant	Loriot d'Europe	Roitelet à triple bandeau
Choucas des tours	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Roitelet huppé
Chouette effraie, Effraie des clochers	Martinet noir	Rossignol philomèle
Chouette hulotte	Martin-pêcheur d'Europe	Rougegorge familier
Corbeau freux	Merle noir	Rougequeue à front blanc
Corneille noire	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Rougequeue noir
Coucou gris	Mésange bleue	Serin cini
Épervier d'Europe	Mésange boréale	Sittelle torchepot
Épervier d'Europe	Mésange charbonnière	Tarier pâtre
Étourneau sansonnet	Mésange huppée	Tarin des aulnes
Étourneau sansonnet	Mésange nonnette	Torcol fourmilier
Faucon crécerelle	Milan noir	Tourterelle des bois
Faucon pèlerin	Milan royal	Tourterelle turque
Fauvette à tête noire	Moineau domestique	Traquet motteux
Fauvette babillarde	Moineau friquet	Troglodyte mignon
Fauvette des jardins	Pic épeiche	Vanneau huppé
Fauvette grisette	Pic épeichette	Verdier d'Europe
Geai des chênes	Pic noir	Pic vert

Accenteur mouchet	Gobemouche gris	Pic vert, Pivert
Alouette des champs	Gobemouche noir	Pie bavarde
Bécasse des bois	Grande Aigrette	Pie-grièche écorcheur
Bergeronnette flavéole	Grimpereau des jardins	Pigeon biset
Bergeronnette grise	Grive draine	Pigeon colombin
Bergeronnette printanière	Grive mauvis	Pigeon ramier
Bondrée apivore	Grive musicienne	Pinson des arbres
Bouvreuil pivoine	Grosbec casse-noyaux	Pinson du nord, Pinson des Ardennes
Bruant jaune	Héron cendré	Pipit des arbres
Bruant proyer	Hibou moyen-duc	Pipit farlouse
Bruant zizi	Hirondelle de fenêtre	Pluvier doré
Busard des roseaux	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Pouillot fitis
Buse variable	Huppe fasciée	Pouillot véloce

Caille des blés	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau
Canard colvert	Linotte mélodieuse	Roitelet à triple bandeau
Chardonneret élégant	Loriot d'Europe	Roitelet huppé
Choucas des tours	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Rossignol philomèle
Chouette effraie, Effraie des clochers	Martinet noir	Rougegorge familier
Chouette hulotte	Martin-pêcheur d'Europe	Rougequeue à front blanc
Corbeau freux	Merle noir	Rougequeue noir
Corneille noire	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Serin cini
Coucou gris	Mésange bleue	Sittelle torchepot
Épervier d'Europe	Mésange boréale	Tarier pâtre
Épervier d'Europe	Mésange charbonnière	Tarin des aulnes
Étourneau sansonnet	Mésange huppée	Torcol fourmilier
Étourneau sansonnet	Mésange nonnette	Tourterelle des bois
Faucon crécerelle	Milan noir	Tourterelle turque
Faucon pèlerin	Milan royal	Traquet motteux
Fauvette à tête noire	Moineau domestique	Troglodyte mignon
Fauvette babillarde	Moineau friquet	Vanneau huppé
Fauvette des jardins	Pic épeiche	Verdier d'Europe
Fauvette grisette	Pic épeichette	
Geai des chênes	Pic noir	

10

Liste complète des mammifères observés

10.1 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 28
10.2 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 28
10.3 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 29
10.4 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 29
10.5 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 30

10.1 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes

Tableau 10-1 Liste des mammifères terrestres observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la zone descenderie et opérations attenantes (2016-2022)

Blaireau européen	Crocidure musette	Musaraigne carrelet
Campagnol agreste	Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame	Musaraigne couronnée
Campagnol des champs	Écureuil roux	Musaraigne pygmée
Campagnol fouisseur	Fouine	Musaraignes
Campagnol roussâtre	Hérisson d'Europe	Muscardin
Campagnol terrestre	Lérot	Putois d'Europe, Furet
Campagnols	Lièvre d'Europe	Ragondin
Cerf élaphe	Loir gris, Loir	Rat des moissons
Chat forestier, Chat sauvage	Martre des pins	Rat musqué
Chevreuil européen	Martre des pins, Martre	Rat surmulot, Surmulot, Rat d'égout
Chevreuil européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)	Mulot à collier	Renard roux
Crocidure leucode	Mulot sylvestre	Sanglier

10.2 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits

Tableau 10-2 Liste des mammifères terrestres observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la zone puits (2016-2021)

Belette d'Europe	Écureuil roux	Putois d'Europe, Furet
Blaireau européen	Fouine	Ragondin
Campagnol des champs	Lièvre d'Europe	Rat des moissons
Campagnol roussâtre	Loir gris, Loir	Rat surmulot, Surmulot, Rat d'égout
Campagnols	Martre des pins, Martre	Raton laveur
Cerf élaphe	Mulot à collier	Renard roux
Chat forestier, Chat sauvage	Mulot sylvestre	Sanglier
Chevreuil européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)	Musaraigne carrelet	Souris grise, Souris domestique
Crocidure leucode	Musaraigne pygmée	Taupe d'Europe
Crocidure musette	Muscardin	

10.3 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE

Tableau 10-3 Liste des mammifères terrestres observés sur l'aire d'étude immédiate associée à l'ITE (2016-2021)

Belette d'Europe	Crocidure musette	Musaraigne couronnée
Blaireau européen	Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame	Musaraigne pygmée
Campagnol agreste	Écureuil roux	Musaraignes
Campagnol des champs	Fouine	Muscardin
Campagnol fouisseur	Hérisson d'Europe	Putois d'Europe, Furet
Campagnol roussâtre	Hermine	Ragondin
Campagnol terrestre	Lérot	Rat des moissons
Campagnols	Lièvre d'Europe	Rat musqué
Cerf élaphe	Loir gris, Loir	Rat surmulot, Surmulot, Rat d'égout
Chat forestier, Chat sauvage	Martre des pins, Martre	Renard roux
Chevreuil européen	Mulot à collier	Sanglier
Chevreuil européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)	Mulot sylvestre	Souris grise, Souris domestique
Crocidure leucode	Musaraigne carrelet	Taupe d'Europe

10.4 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000

Tableau 10-4 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021)

Belette d'Europe	Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame	Musaraigne carrelet
Blaireau européen	Écureuil roux	Musaraigne couronnée
Campagnol agreste	Écureuil roux	Musaraigne pygmée
Campagnol des champs	Fouine	Muscardin
Campagnol roussâtre	Fouine/Martre des pins	Putois d'Europe
Campagnol terrestre	Hérisson d'Europe	Putois d'Europe, Furet
Campagnols	Lapin de garenne	Ragondin
Cerf élaphe	Lérot	Rat des moissons
Chat forestier, Chat sauvage	Lièvre d'Europe	Rat musqué
Chat sauvage	Loir gris	Rat surmulot
Chats	Martre des pins	Renard roux
Chevreuil européen	Martre des pins, Martre	Sanglier
Chevreuil européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)	Mulot à collier	Souris grise, Souris domestique
Crocidure musette	Mulot sylvestre	Taupe d'Europe

10.5 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)

Tableau 10-5 *Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)*

Blaireau européen	Crocidure musette	Muscardin
Campagnol agreste	Écureuil roux	Ragondin
Campagnol des champs	Fouine	Renard roux
Campagnol roussâtre	Hermine	Sanglier
Campagnol terrestre	Lièvre d'Europe	Taupe d'Europe
Chat forestier, Chat sauvage	Loir gris, Loir	
Chat sauvage	Mulot à collier	
Chevreuil européen	Mulot sylvestre	
Blaireau européen	Crocidure musette	
Campagnol agreste	Écureuil roux	
Campagnol des champs	Fouine	
Campagnol roussâtre	Hermine	
Campagnol terrestre	Lièvre d'Europe	
Chat forestier, Chat sauvage	Loir gris, Loir	
Chat sauvage	Mulot à collier	
Chevreuil européen	Mulot sylvestre	

11

Liste complète des chiroptères observés dans l'aire d'étude immédiate

11.1 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes 32
11.2 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits 32
11.3 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE 32
11.4 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 32
11.5 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 33

11.1 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes

Tableau 11-1 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la zone descenderie et opérations attenantes (2016-2022)

Barbastelle d'Europe, Barbastelle	Murin de Brandt	Petit rhinolophe
Grand Murin	Murin de Daubenton	Pipistrelle commune
Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	Pipistrelle de Nathusius
Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	Noctule commune	Pipistrelle pygmée
Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	Noctule de Leisler	Sérotine commune
Murin d'Alcathoe	Oreillard gris, Oreillard méridional	
Murin de Bechstein	Oreillard roux, Oreillard septentrional	

11.2 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits

Tableau 11-2 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la zone puits (2016-2021)

Barbastelle d'Europe, Barbastelle	Murin de Brandt	Pipistrelle commune
Grand Murin	Murin de Daubenton	Pipistrelle de Nathusius
Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	Pipistrelle pygmée
Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	Noctule commune	Sérotine commune
Murin d'Alcathoe	Noctule de Leisler	
Murin de Bechstein	Petit rhinolophe	

11.3 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE

Tableau 11-3 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate associée à l'ITE (2016-2021)

Barbastelle d'Europe, Barbastelle	Murin de Brandt	Petit rhinolophe
Grand Murin	Murin de Daubenton	Pipistrelle commune
Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	Pipistrelle de Nathusius
Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	Noctule commune	Pipistrelle pygmée
Murin d'Alcathoe	Noctule de Leisler	Sérotine commune
Murin de Bechstein	Oreillard gris, Oreillard méridional	

11.4 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000

Tableau 11-4 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021)

Barbastelle d'Europe, Barbastelle	Murin de Bechstein	Petit rhinolophe
Grand Murin	Murin de Brandt	Pipistrelle commune
Grand rhinolophe	Murin de Daubenton	Pipistrelle de Nathusius
Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	Pipistrelle pygmée
Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	Noctule commune	Sérotine commune
Murin d'Alcathoe	Noctule de Leisler	Petit rhinolophe

11.5 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)

Tableau 11-5 *Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)*

Barbastelle d'Europe, Barbastelle	Murin de Daubenton	Oreillard roux, Oreillard septentrional
Grand Murin	Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	Petit rhinolophe
Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	Noctule commune	Pipistrelle commune
Murin d'Alcathoe	Noctule de Leisler	Pipistrelle de Nathusius
Murin de Bechstein	Oreillard gris, Oreillard méridional	Pipistrelle pygmée
Murin de Brandt	Oreillard gris/Oreillard roux	Sérotine commune

12

Détails des cultures sous la ligne 400 kV

12.1 Aube/Haute-Marne/Meuse - Détail des cultures - Portions 1 à 8 36
12.2 Meuse/Vosges/Meurthe-et-Moselle - Détail des cultures – Portions 9 à 15 44

12.1 Aube/Haute-Marne/Meuse - Détail des cultures - Portions 1 à 8

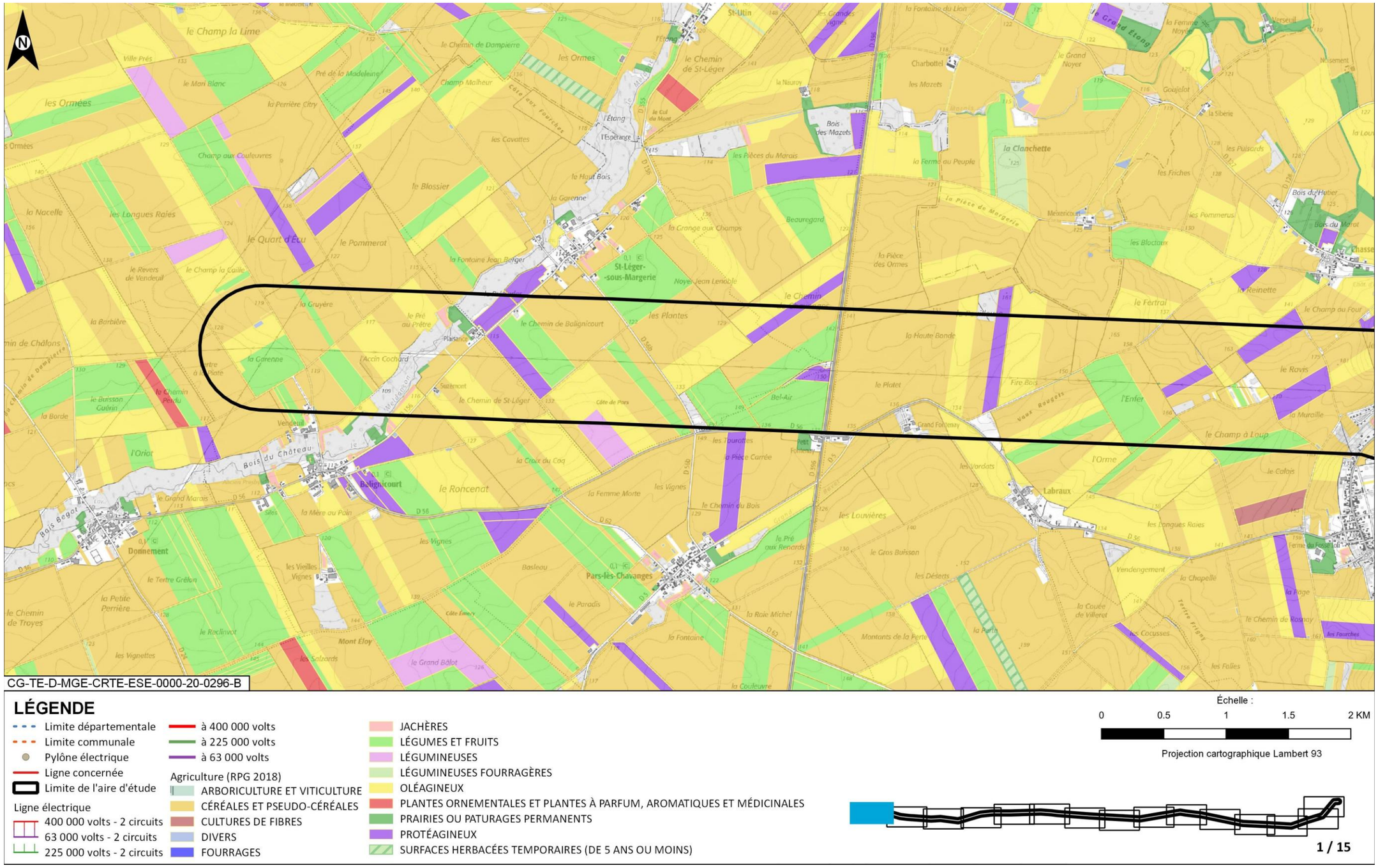


Figure 12-1 Portion 1 : détails des cultures sous la ligne 400 kV

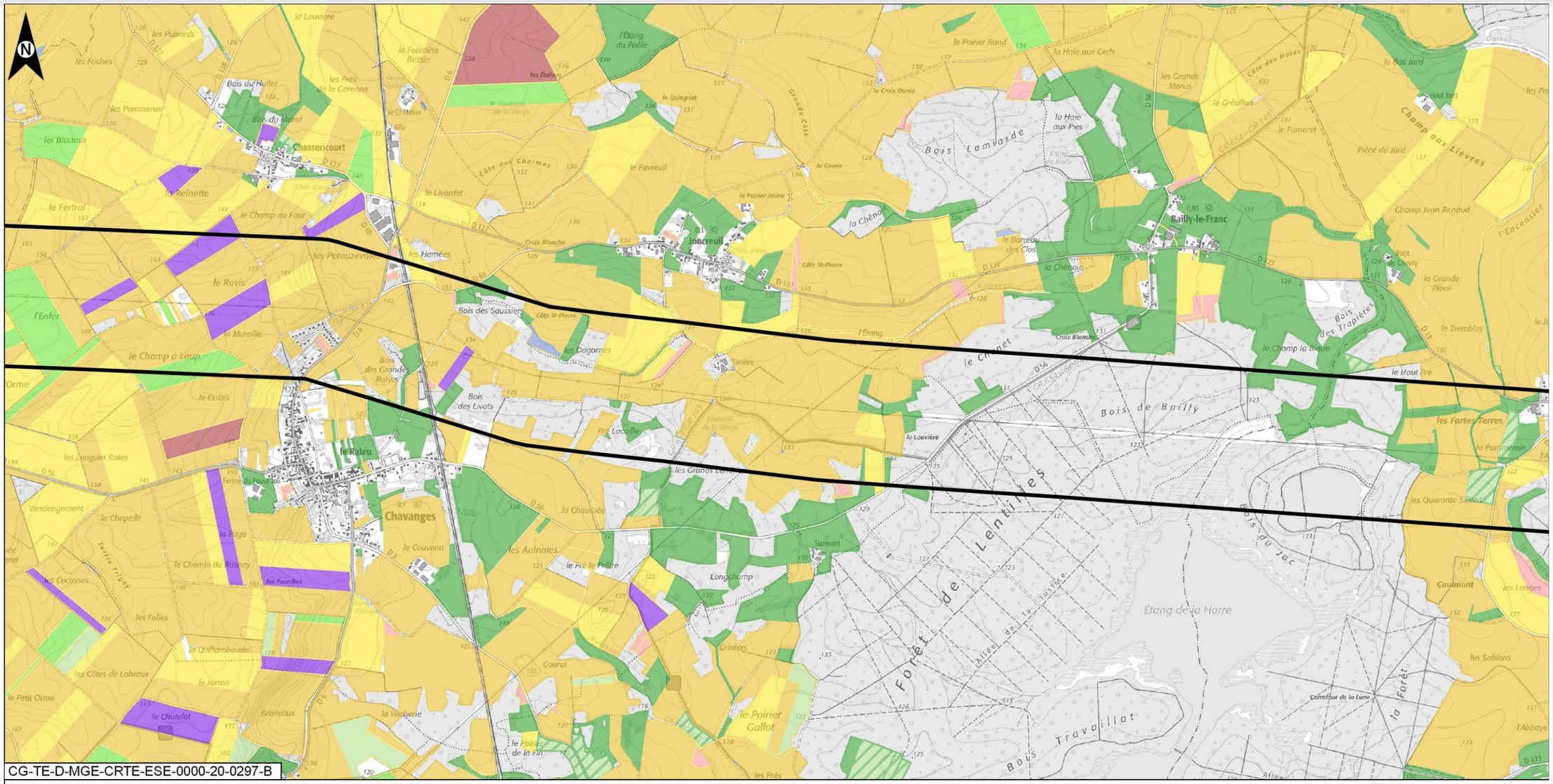


Figure 12-2 *Portion 2 : détails des cultures sous la ligne 400 kV*

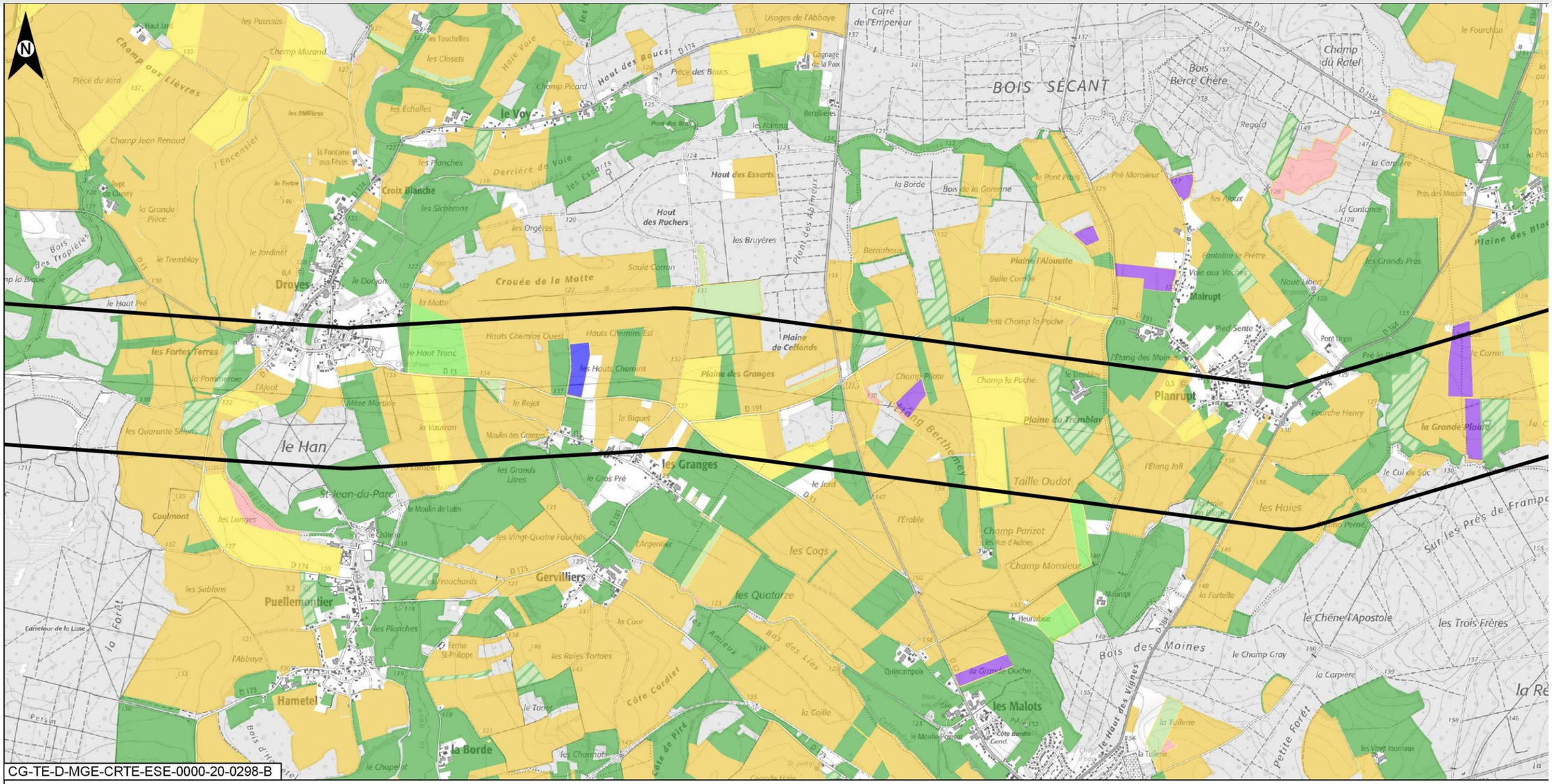


Figure 12-3 *Portion 3 : détails des cultures sous la ligne 400 kV*

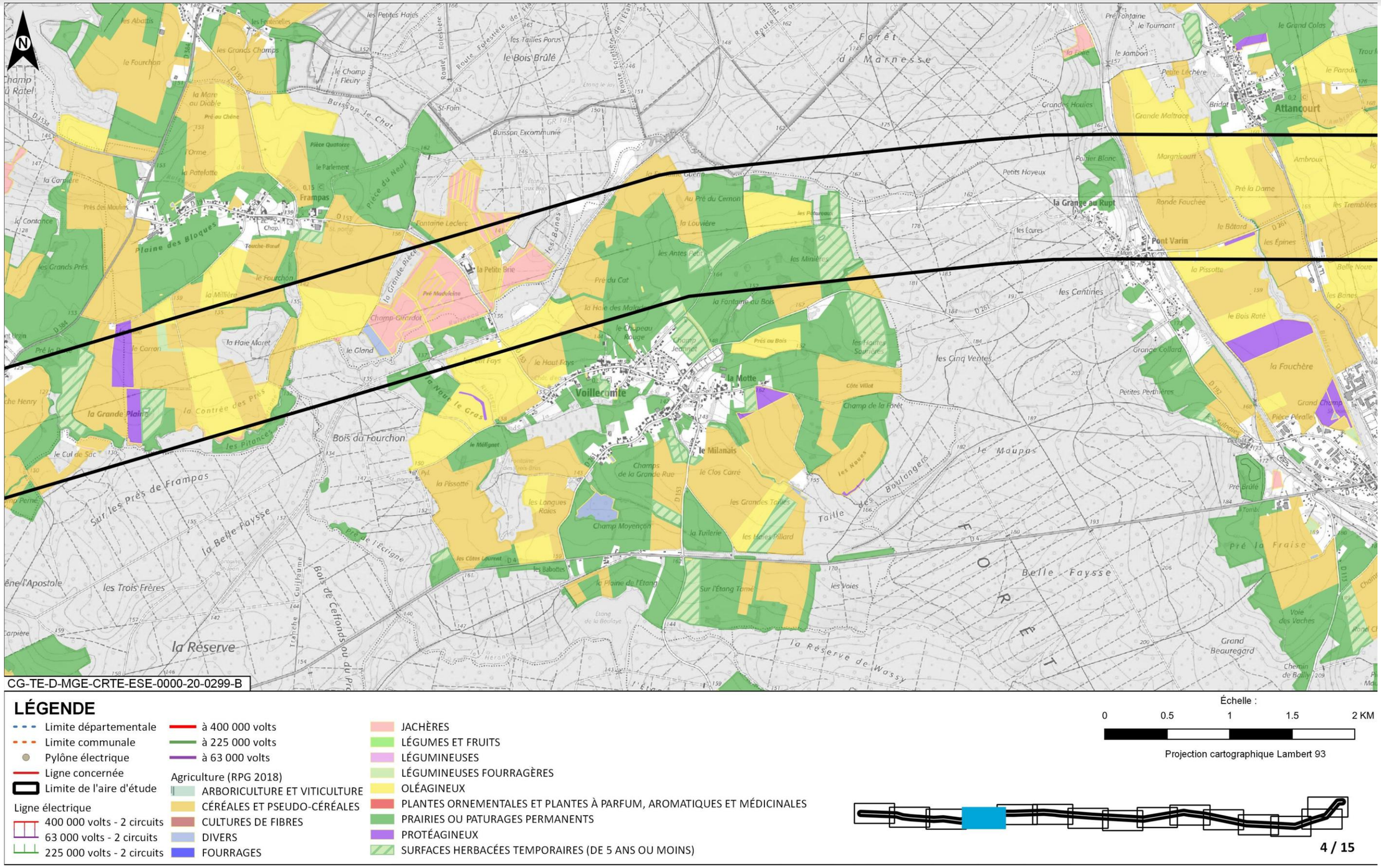


Figure 12-4 *Portion 4 : détails des cultures sous la ligne 400 kV*

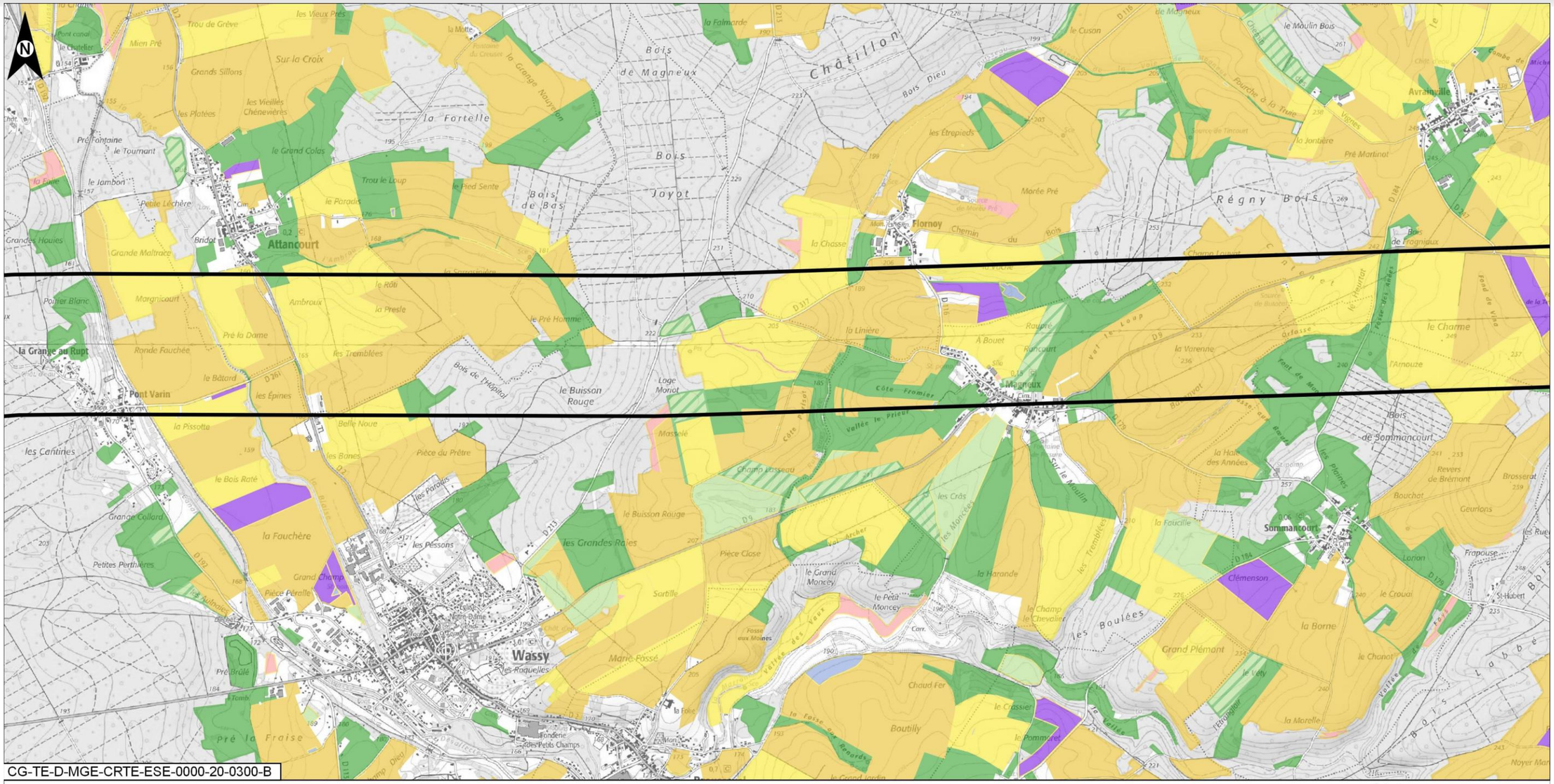


Figure 12-5 *Portion 5 : détails des cultures sous la ligne 400 kV*

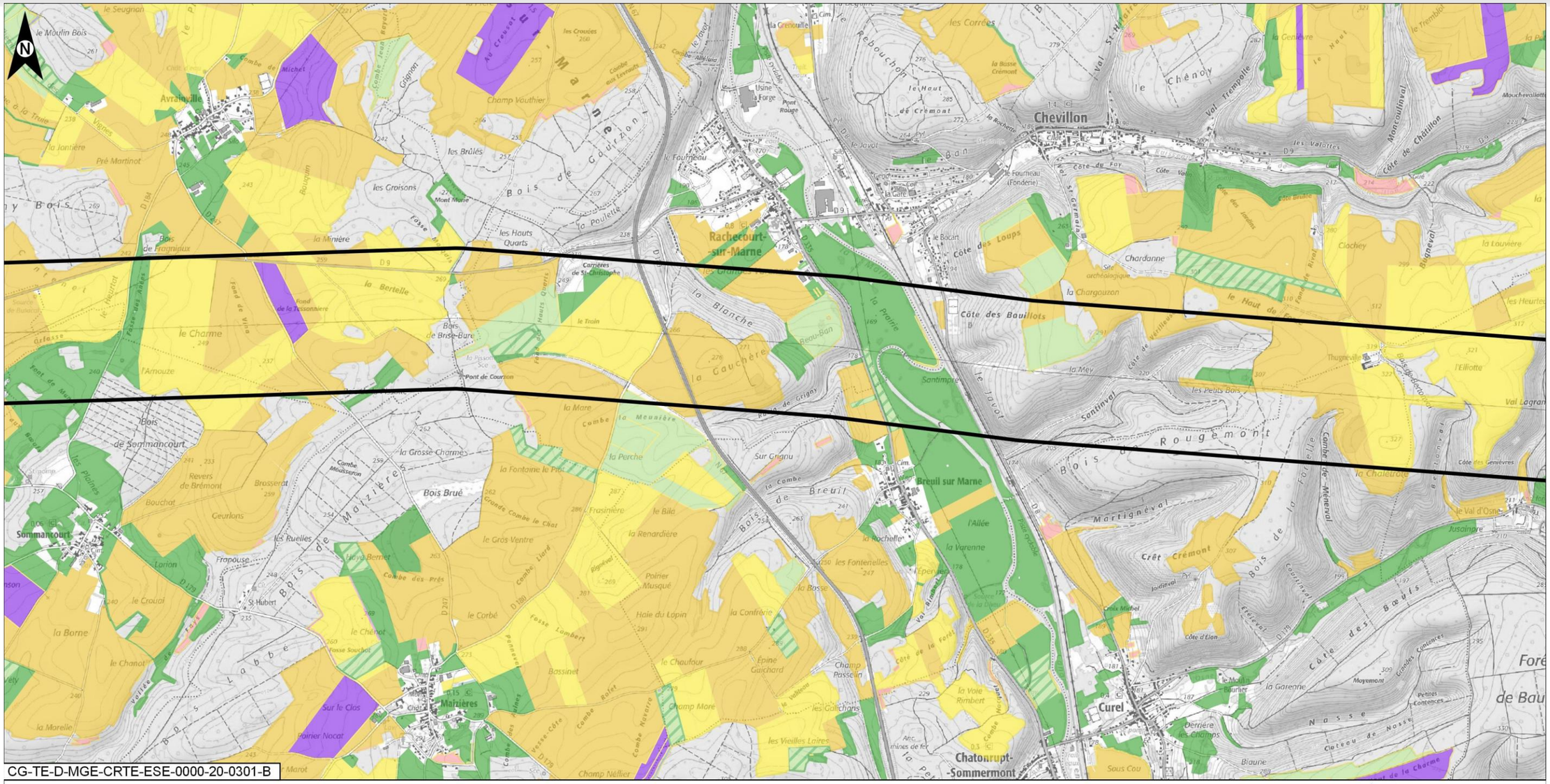


Figure 12-6 *Portion 6 : détails des cultures sous la ligne 400 kV*

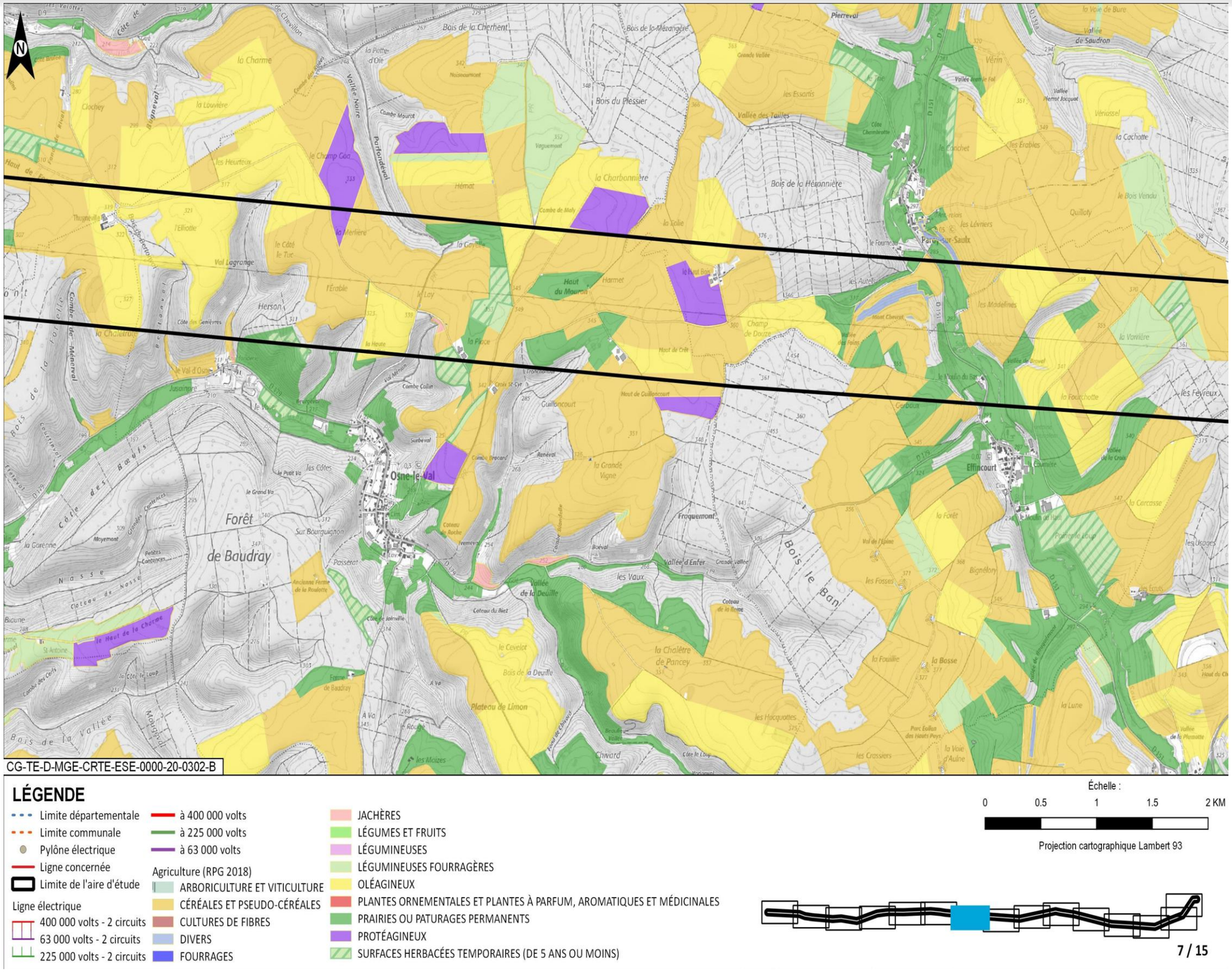


Figure 12-7 *Portion 7 : détails des cultures sous la ligne 400 kV*

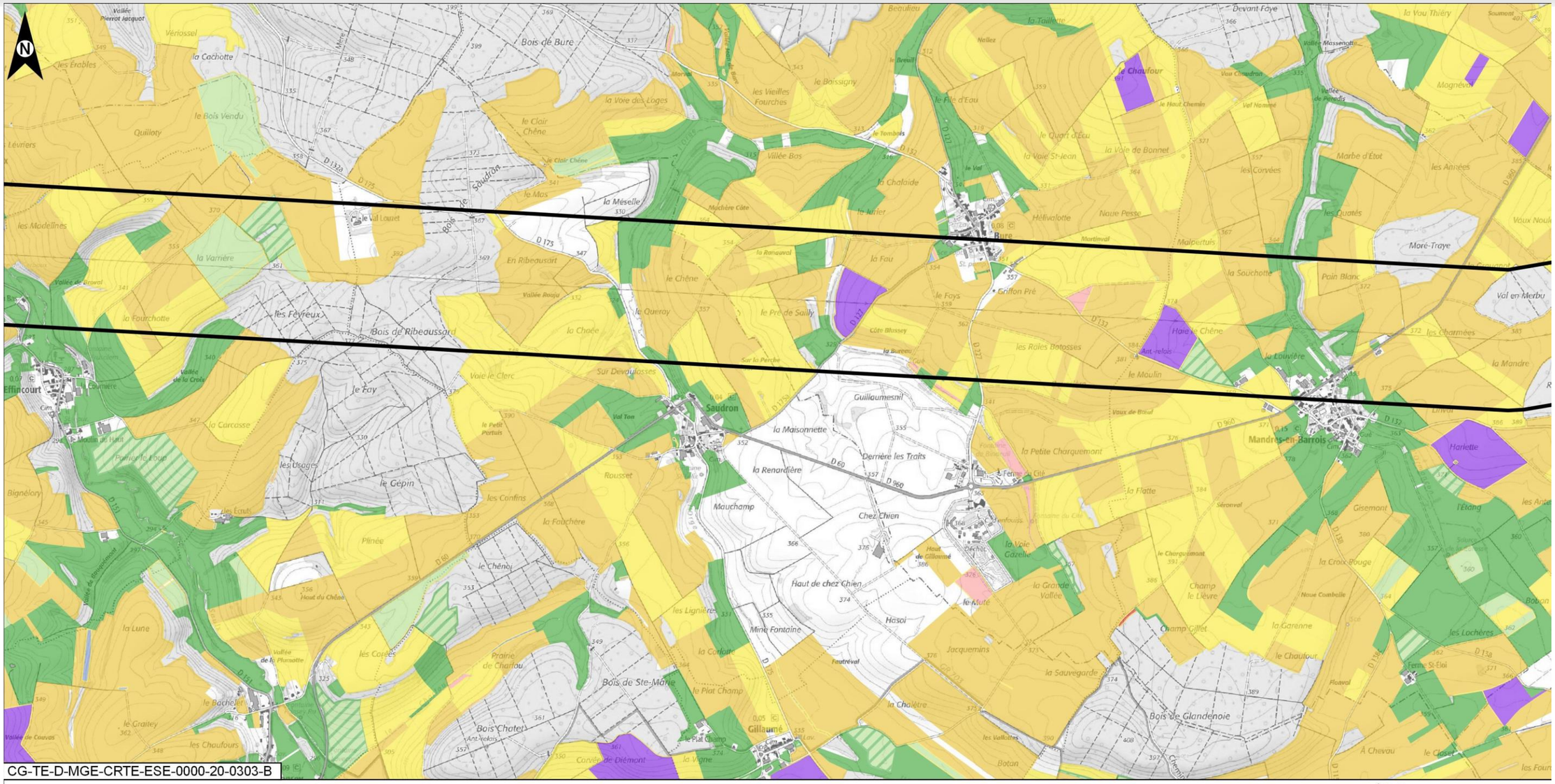


Figure 12-8 *Portion 8 : détails des cultures sous la ligne 400 kV*

12.2 Meuse/Vosges/Meurthe-et-Moselle - Détail des cultures – Portions 9 à 15

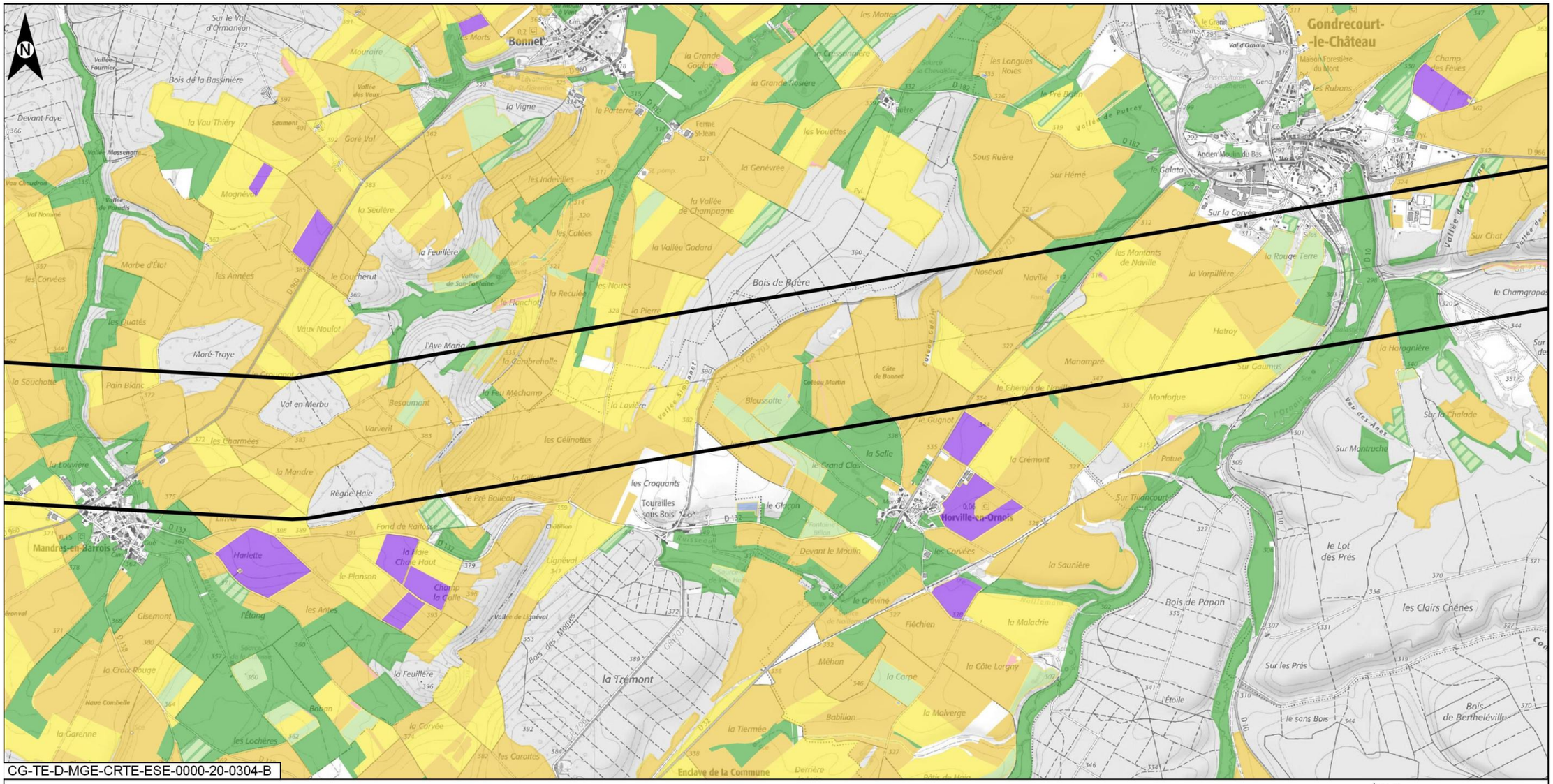
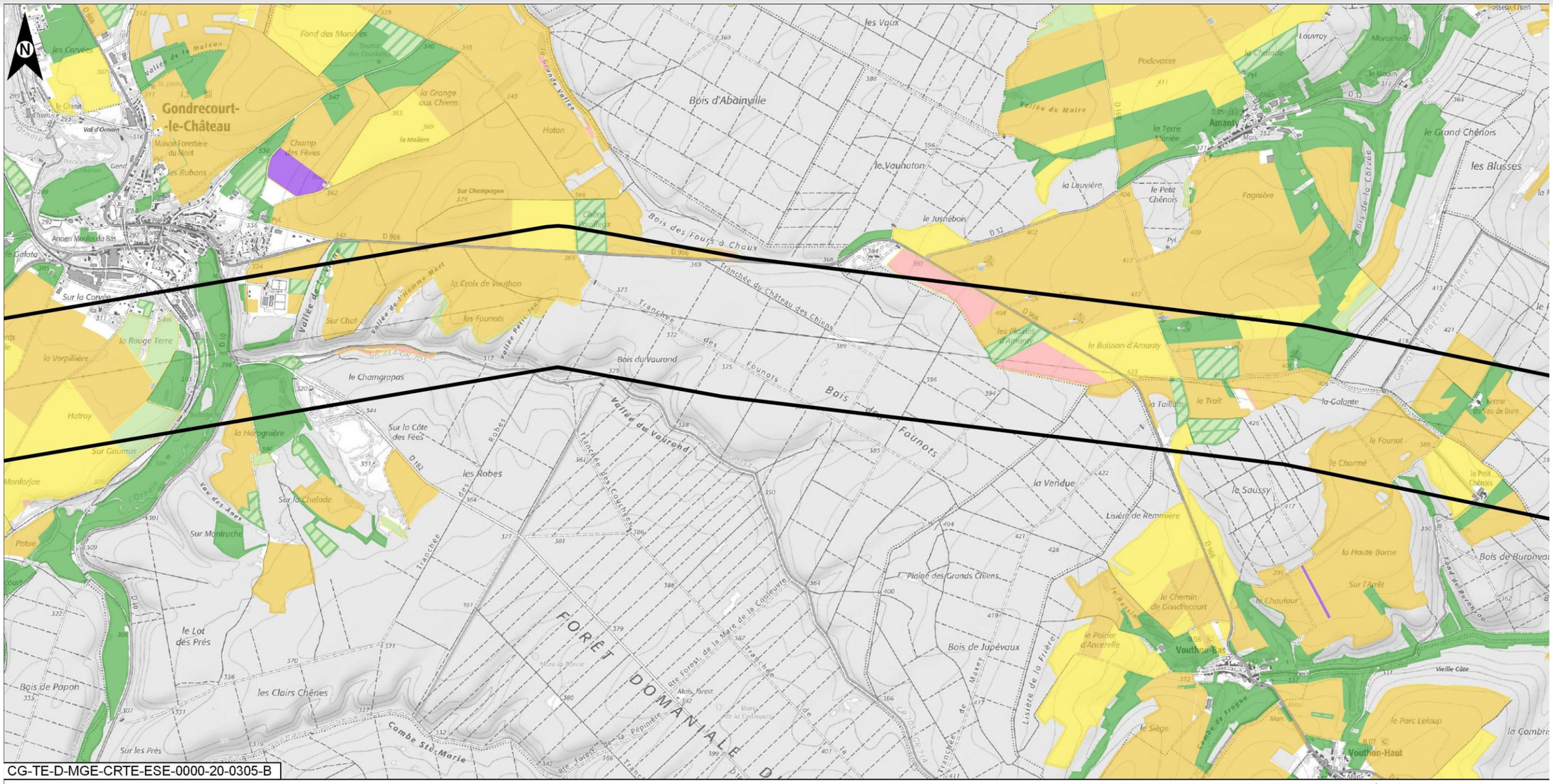


Figure 12-9 Portion 9 : détails des cultures sous la ligne 400 kV



CG-TE-D-MGE-CRTE-ESE-0000-20-0305-B

LÉGENDE

- Limite départementale
- Limite communale
- Pylône électrique
- Ligne concernée
- Limite de l'aire d'étude

Ligne électrique
- 400 000 volts - 2 circuits
- 63 000 volts - 2 circuits
- 225 000 volts - 2 circuits

- à 400 000 volts
- à 225 000 volts
- à 63 000 volts

Agriculture (RPG 2018)
- ARBORICULTURE ET VITICULTURE
- CÉRÉALES ET PSEUDO-CÉRÉALES
- CULTURES DE FIBRES
- DIVERS
- FOURRAGES
- JACHÈRES
- LÉGUMES ET FRUITS
- LÉGUMINEUSES
- LÉGUMINEUSES FOURRAGÈRES
- OLÉAGINEUX
- PLANTES ORNEMENTALES ET PLANTES À PARFUM, AROMATIQUES ET MÉDICINALES
- PRAIRIES OU PATURAGES PERMANENTS
- PROTÉAGINEUX
- SURFACES HERBACÉES TEMPORAIRES (DE 5 ANS OU MOINS)

Échelle :
0 0.5 1 1.5 2 KM

Projection cartographique Lambert 93

10 / 15

Figure 12-10 Portion 10 : détails des cultures sous la ligne 400 kV

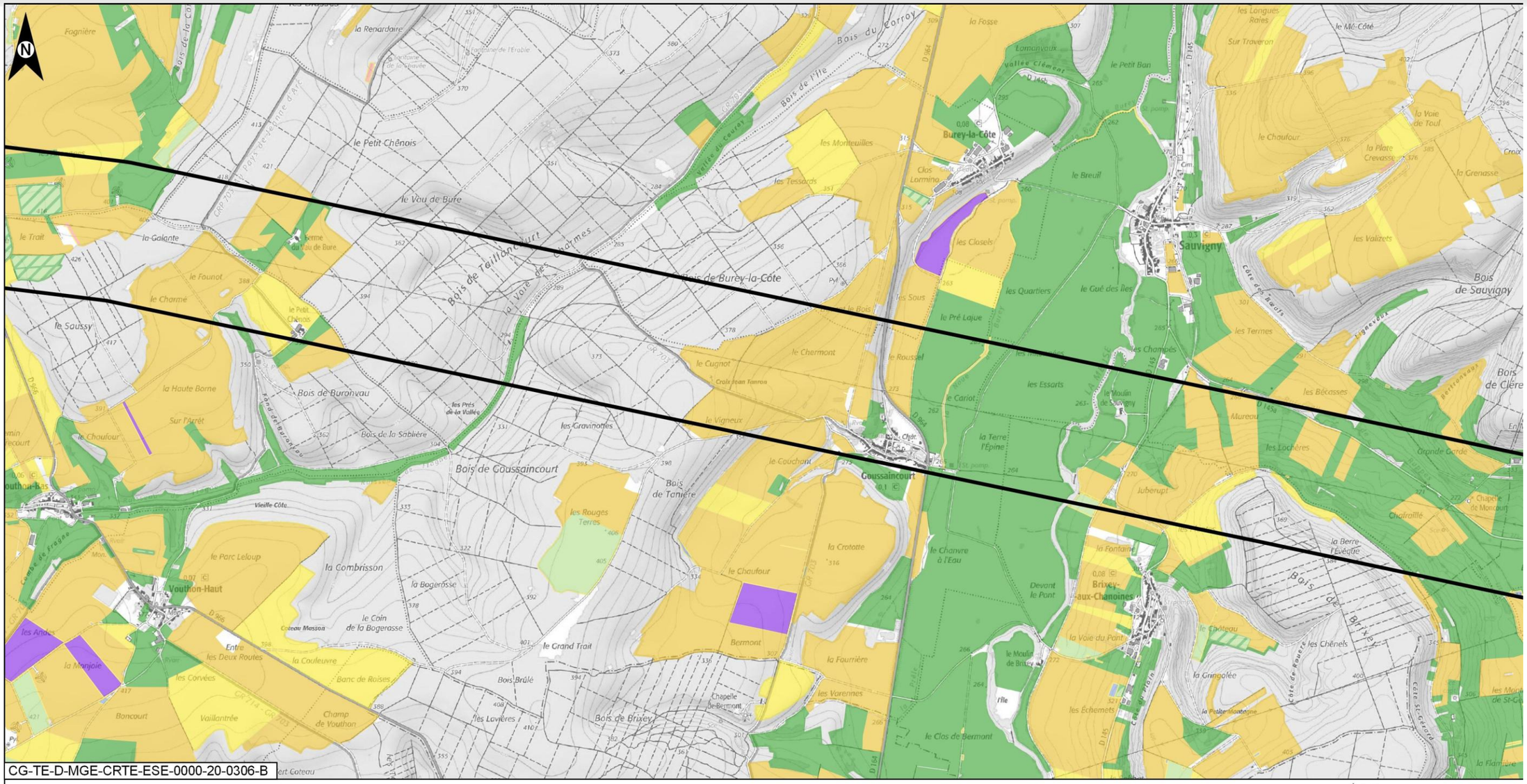


Figure 12-11 Portion 11 : détails des cultures sous la ligne 400 kV

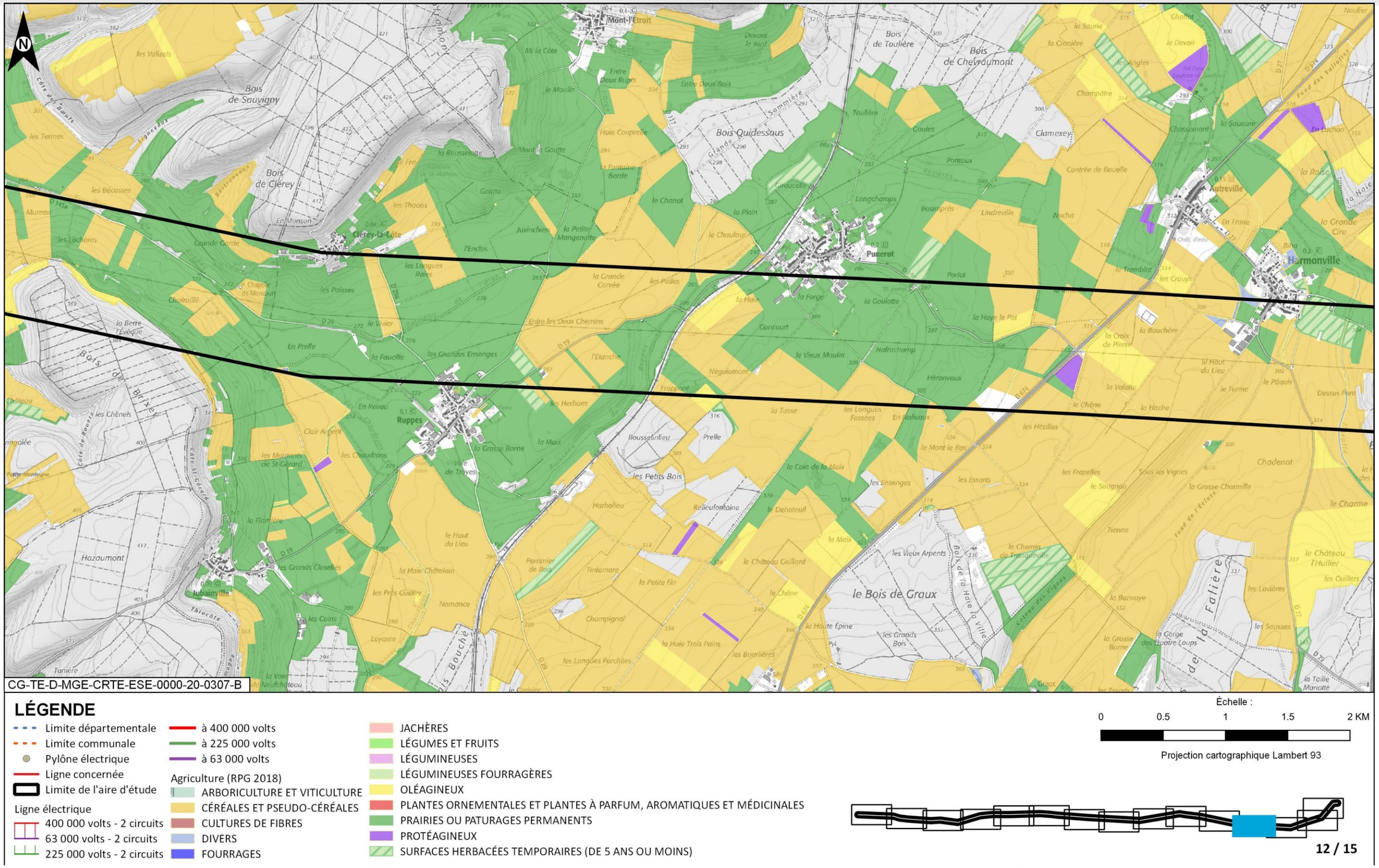


Figure 12-12 *Portion 12 : détails des cultures sous la ligne 400 kV*

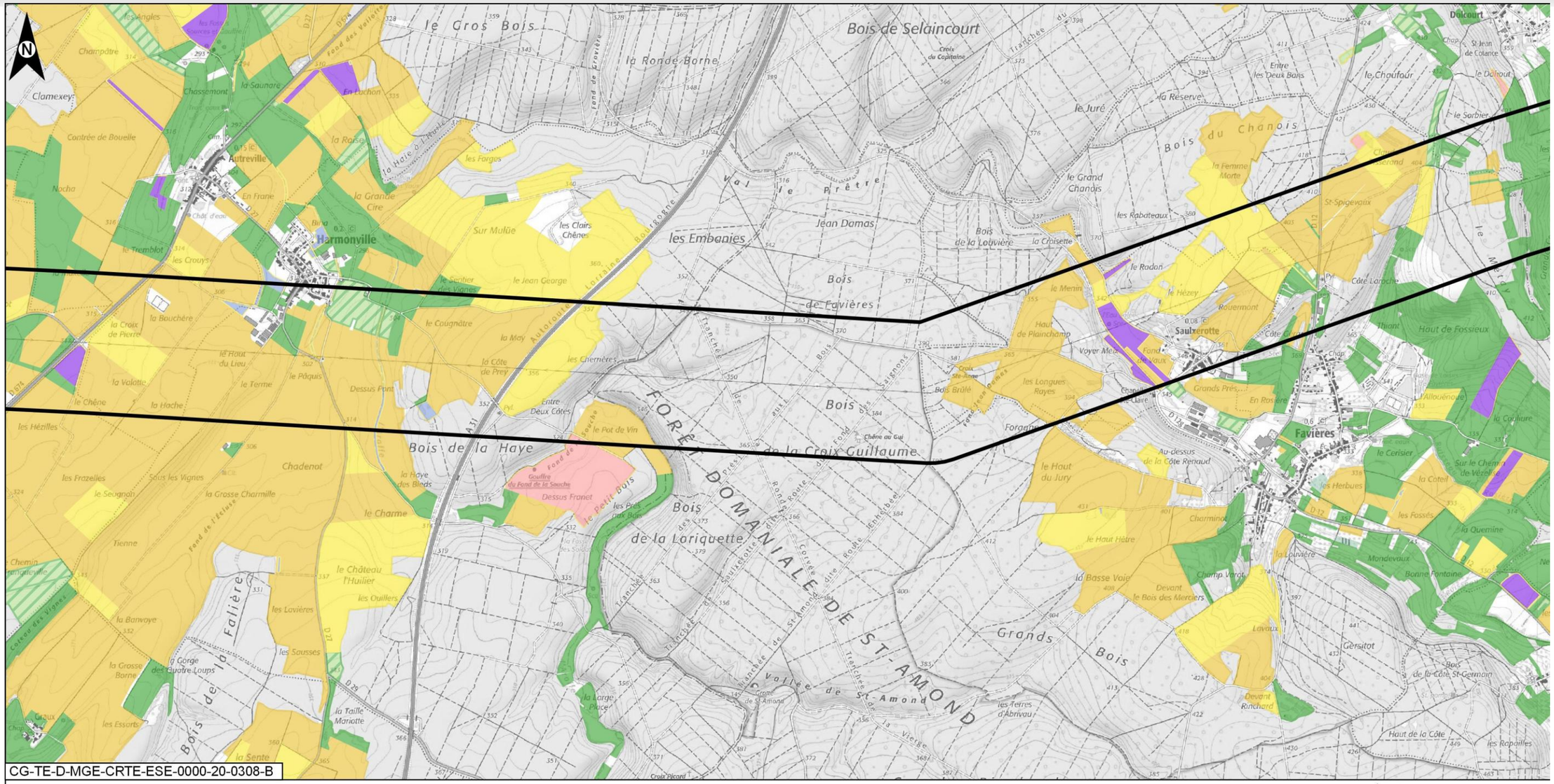


Figure 12-13 *Portion 13 : détails des cultures sous la ligne 400 kV*

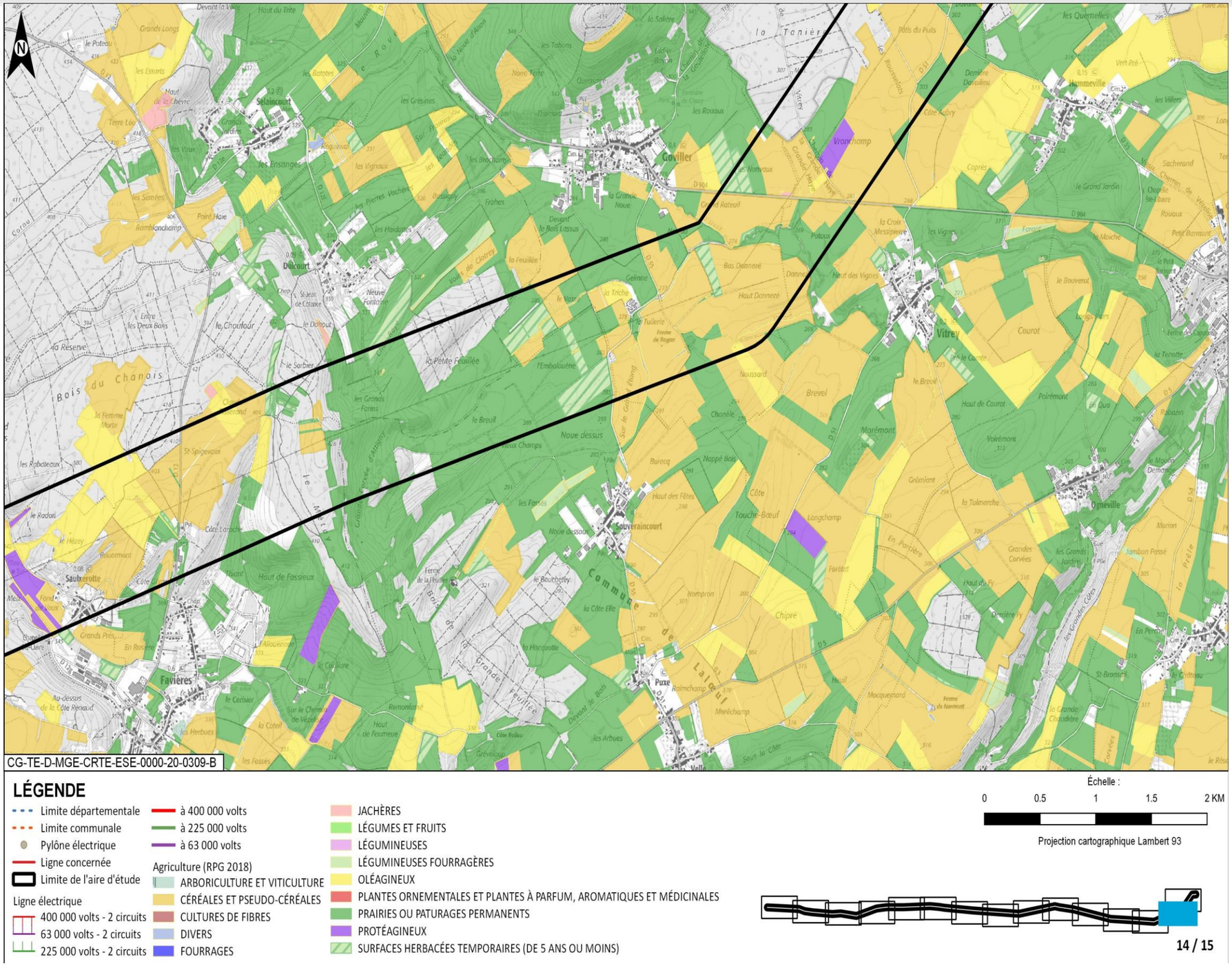


Figure 12-14 *Portion 14 : détails des cultures sous la ligne 400 kV*

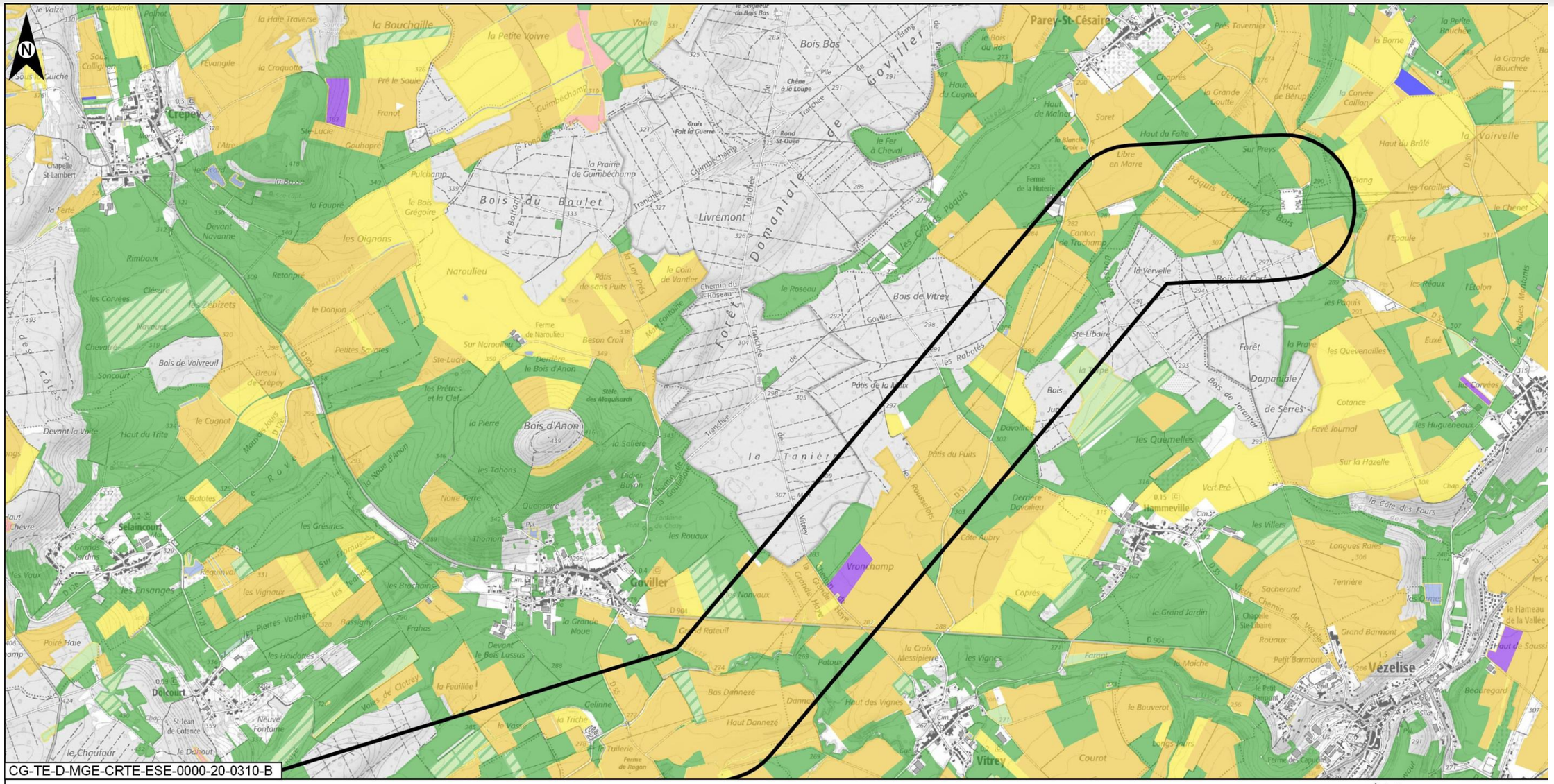


Figure 12-15 *Portion 15 : détails des cultures sous la ligne 400 kV*

13

Mesures sonores

13.1 Niveaux sonores mesurés en 2015 52
13.2 Niveaux sonores complémentaires mesurés en 2016 et 2017 53
13.3 Niveaux sonores de la campagne de mesures 2024-2025 55

13.1 Niveaux sonores mesurés en 2015

Tableau 13-1 *Niveaux sonores mesurés en 2015 autour des zones d'implantation du centre de stockage Cigéo*

	Point de mesure	Zone	Période	Niveau résiduel Mars 2015 dB(A)		Niveau résiduel juillet 2015 dB(A)	
				LAeq	L50	LAeq	L50
Limites de propriété	PS1	Puits	Jour	42,4	36,5	45,4	38,4
			Nuit	33,3	22,9	37,4	32,7
	PS2	Puits	Jour	46,4	38,7	49,3	39,4
			Nuit	40,9	28,9	33,6	27,5
	PS3	Puits	Jour	46,5	40	43,2	39,2
			Nuit	37	31,9	35,3	27,2
	PS4	Puits	Jour	41,8	34,8	41	37,4
			Nuit	36,8	32,4	34,5	29,3
	PS16	Puits	Jour	44,3	37,8	45,5	37,6
			Nuit	38,5	37,6	36,6	31,8
Limites de propriété	PS5 - Z4	Descenderie	Jour	46,9	35,2	50,7	42,4
			Nuit	33,4	18,6	42,5	35,1
	PS6	Descenderie	Jour	57,8	32,3	49,5	34,2
			Nuit	36,1	24,2	48	28,6
	PS7	Descenderie	Jour	52,3	46,2	46,3	41,1
			Nuit	43,4	38,6	42,4	36,5
	PS8	Descenderie	Jour	44,1	32,9	36,5	32,1
			Nuit	27,8	18,9	38,6	25,4
	PS14-15	Convoyeur/Mandres	Jour	57,5	40,5	62,5	48,9
			Nuit	52,6	22,4	52,4	36,3
ZER	Z3	Descenderie/Gillaumé	Jour	56	35,7	55,5	48,8
			Nuit	39	19,8	49,2	29,7
	Z12 - Z13	Descenderie/Hôtel	Jour	52,3	43,6	54,8	40,8
			Nuit	43,2	32	45,1	32
	PS5 - Z4	Descenderie/Saudron	Jour	46,9	35,2	50,7	42,4
			Nuit	33,4	18,6	42,5	35,1
	Z1 - Z2	Convoyeur/Mandres	Jour	57,5	40,5	62,5	48,9
			Nuit	52,6	22,4	52,4	36,3
Limites de propriété	PS 9	ITE	Jour	52,4	34,3	40,9	33
			Nuit	33,3	27,6	37,9	27,8
	PS10 - Z9	ITE	Jour	43,8	33,7	39,2	31,8
			Nuit	34,3	18	35,8	29,8
	PS11 - Z10	ITE	Jour	49,3	34,8	50,3	37,3
			Nuit	39,5	22,1	39,7	30,2
	PS12 - Z11	ITE	Jour	49,8	42,6	48,8	42
			Nuit	40	23,2	44,5	42,3
	PS13	ITE	Jour	51,4	33,2	45,9	39,6
			Nuit	33,1	23	40,5	30,1
ZER	Z6	ITE	Jour	50,1	38,4	52,2	37,5
			Nuit	40,8	23,1	41	18,6
	Z7	ITE	Jour	49,3	40,2	50,5	45,2
			Nuit	32,9	21,8	53,5	31,6
	Z8	ITE	Jour	40,4	31,6	62,2	34,7
			Nuit	29,9	17	56,9	24,5
	PS10 - Z9	ITE	Jour	43,8	43,8	43,8	43,8
			Nuit	33,7	33,7	33,7	33,7
	PS11 - Z10	ITE	Jour	49,3	49,3	49,3	49,3
			Nuit	34,8	34,8	34,8	34,8
	PS12 - Z11	ITE	Jour	49,8	49,8	49,8	49,8
			Nuit	42,6	42,6	42,6	42,6

13.2 Niveaux sonores complémentaires mesurés en 2016 et 2017

Tableau 13-2 Niveaux sonores mesurés en 2017 autour des zones d'implantation du projet global Cigéo (zone puits, poste RTE)

	Point de mesure	Zone	Période	Niveau résiduel février 2017 dB(A)	
				LAeq	L50
ZER	Bure Sud	RTE	Jour	37	27
			Nuit	33	20
	Bure Est	Puits	Jour	38	24,5
			Nuit	34,5	19,5
	Ribeaucourt	Puits	Jour	44,5	34
			Nuit	31	23

Tableau 13-3 Niveaux sonores mesurés le long de l'ITE – campagne complémentaire 2016

	Point de mesure	Zone	Période	Niveau sonore juin 2016 dB(A)	
				LAeq	L50
ZER	PF1	ITE	Jour	52	44
			Nuit	40	23,5
	PF2	ITE	Jour	52	45
			Nuit	44,5	23,5
	PF3	ITE	Jour	55,5	49
			Nuit	49	40,5
	PF4	ITE	Jour	48	46
			Nuit	49,5	46,5
	PF5	ITE	Jour	46,5	38
			Nuit	41,5	24
	PF6	ITE	Jour	52	46,5
			Nuit	44,5	33,5
	PM1	ITE	Jour	54,5	
	PM2	ITE	Jour	51	
	PM3	ITE	Jour	50	
	PM4	ITE	Jour	50,5	
	PM5	ITE	Jour	57,5	
	PM6	ITE	Jour	60,5	PM6

PF = point fixe avec mesure sur 24 h (jour et nuit). PM = point mobile de jour (avec mesure sur 1 h)

Ces différentes mesures sont présentées sur la cartographie qui suit.

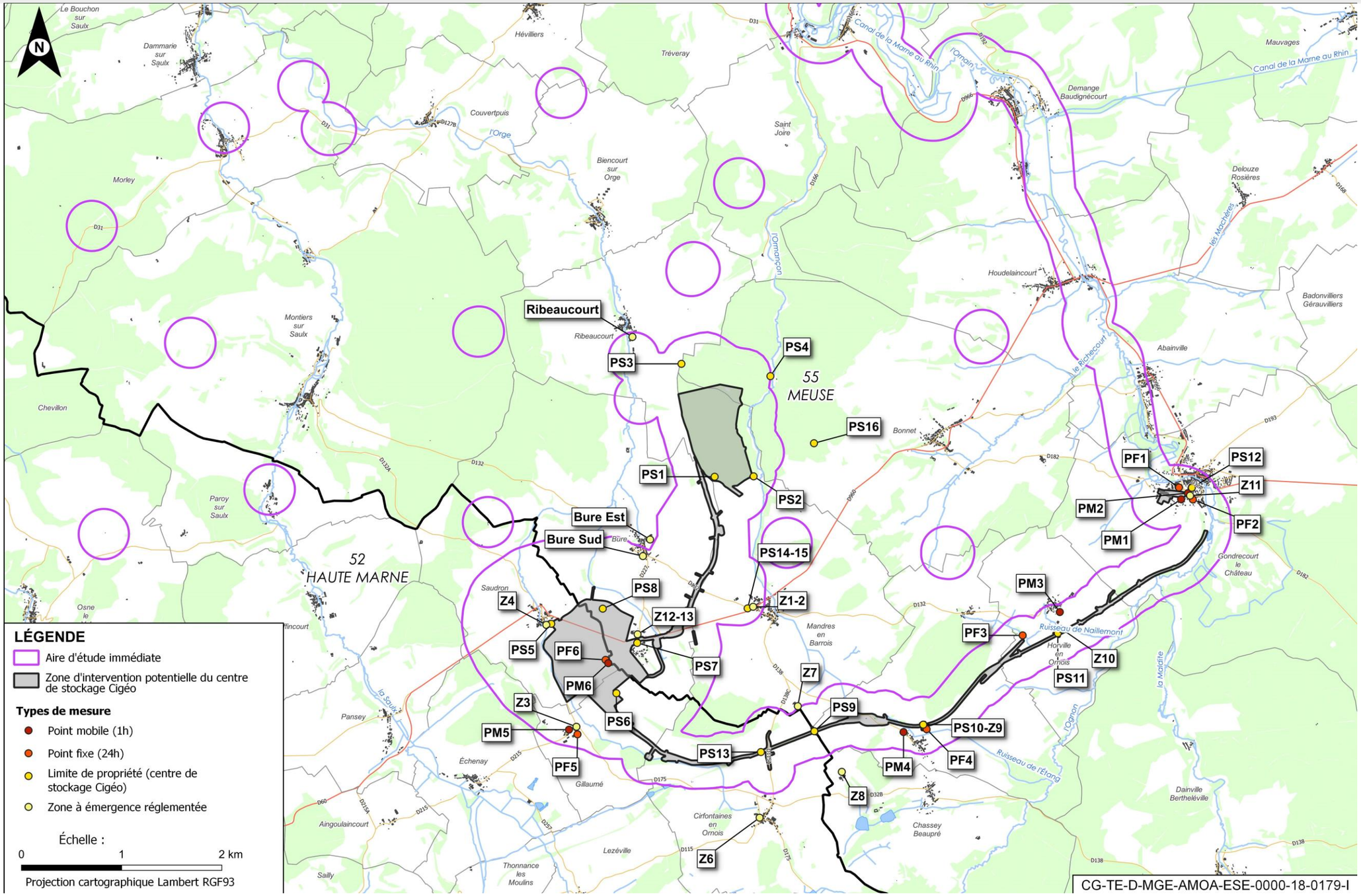


Figure 13-1 *Localisation des points de mesures acoustiques*

13.3 Niveaux sonores de la campagne de mesures 2024-2025

13.3.1 Présentation des résultats de mesures

Les mesurages ont été effectués conformément à la norme NF S31-010 de 1996 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement – Méthodes particulières de mesurage » (3) sans déroger à aucune de ses dispositions. La méthode utilisée est la méthode dite « d'expertise ». L'ensemble des niveaux présentés dans la suite du document sont les niveaux globaux (Leq) et fractiles[2] (10, 50 et 90), pondérés A.

Des tableaux des résultats selon la réglementation et la période réglementaire sont présentés dans le paragraphe 13.3.2 pour la campagne de mesure en période hivernale et 13.3.3 pour la campagne de mesure en période estivale selon la configuration suivante :

1. Réglementation bruit routier et ferroviaire :
   - ✓ période jour 06 h 00 - 18 h 00,
   - ✓ période soir 18 h 00 - 22 h 00,
   - ✓ périodes jour + soir 06 h 00 - 22 h 00,
   - ✓ période nuit 22 h 00 - 06 h 00.
2. Recommandation OMS :
   - ✓ présentation des niveaux Lden et Lnight calculés.
3. Réglementations INB et ICPE :
   - ✓ période jour 07 h 00 - 22 h 00,
   - ✓ période jour 22 h 00 - 07 h 00.

13.3.2 Niveaux sonores de la campagne de mesures hivernale 2024-2025

13.3.2.1 Présentation des résultats selon la réglementation bruits routier et ferroviaire

Tableau 13-4 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période jour 06 h - 18 h - Hiver 2024-2025

Période jour 06 h - 18 h - L_{day} – Hiver 2024-2025				
Point de mesure	**L_{Aeq}**	**L_{A10}**	**L_{A50}**	**L_{A90}**
Biencourt	46,0	44,5	43,5	43,0
Bonnet	47,5	61,5	38,0	31,0
Bure Est	30,0	33,5	26,0	20,0
Bure Ouest	40,5	41,5	33,5	27,0
Bure Sud	41,5	44,5	33,5	26,0
Cirfontaines	44,0	38,5	28,5	22,0
Gillaumé-ESI	42,5	44,0	36,5	31,0
Hôtel	47,0	49,5	42,0	33,0
Luméville P1	38,5	41,0	34,0	29,5
Mandres	49,0	50,0	36,5	25,0
PF1	42,5	44,0	35,5	29,0
PF3	47,5	49,5	40,5	39,5
PF4	47,5	51,5	41,0	28,0
PM1	44,5	43,5	34,5	29,0
PM3	42,5	43,5	33,0	28,5
PS1b	36,5	36,0	29,0	25,0
PS5	40,5	38,5	30,0	24,5
Ribeaucourt	44,0	46,0	32,5	26,5

[2] Niveaux fractiles L50, L90, L10
Le niveau fractile Ln représente le niveau sonore qui a été dépassé pendant n % (par ex. : 10 %, 50 %, 90 %) du temps du mesurage. Les indices fractiles les plus souvent utilisés sont :
- L10: niveau dépassé pendant 10 % du temps correspondant au bruit crête, permettant de conserver les activités d'une durée relativement courte mais bien présent durant la période de mesure ;
- L50 : niveau dépassé pendant 50 % du temps correspondant au bruit moyen, permettant d'obtenir le bruit de la zone en écartant les évènements perturbateurs majeurs durant la période de mesure ;
- L90 : niveau dépassé pendant 90 % du temps correspondant au bruit de fond, permettant d'obtenir le bruit de la zone en écartant tous les évènements perturbateurs durant la période de mesure.

Période jour 06 h - 18 h - L_{day} – Hiver 2024-2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
Saudron	51,0	51,5	35,5	25,5
Tourailles	37,0	37,5	28,0	22,0
Z3	42,0	43,5	34,5	29,0
Z6b	46,5	49,0	36,0	27,0
Z7	39,0	41,5	32,5	25,5
Z8	37,0	38,5	31,5	27,5
ZD-LP1	52,5	56,0	36,0	29,5
ZD-LP2	35,5	39,0	31,5	25,0
ZD-LP3	33,5	35,5	28,5	20,5
ZP-LP1b	33,5	35,5	27,0	22,5
ZP-LP2	29,0	30,0	23,5	19,5
ZP-LP3	31,0	32,5	26,0	21,5
ZP-LP4	32,0	32,5	27,0	22,5

Tableau 13-5 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période soir 18 h - 22 h – Hiver 2024-2025

Période soir 18 h - 22 h - $L_{evening}$ – Hiver 2024-2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
Biencourt	44,5	44,0	43,5	43,5
Bonnet	45,0	48,5	32,0	26,5
Bure Est	28,5	32,0	24,5	20,0
Bure Ouest	35,5	38,5	29,5	24,0
Bure Sud	39,5	42,0	34,0	27,5
Cirfontaines	39,0	36,0	25,0	20,5
Gillaumé-ESI	39,5	42,0	30,5	25,0
Hôtel	43,0	47,0	36,5	30,0
Luméville P1	34,5	37,0	30,0	27,5
Mandres	48,0	49,0	33,5	24,0
PF1	43,0	43,5	34,0	29,5
PF3	44,5	43,0	40,0	40,0
PF4	51,0	42,0	35,0	25,5
PM1	44,5	45,0	36,5	31,5
PM3	35,0	38,0	29,0	25,0
PS1b	34,5	37,0	30,0	26,0
PS5	42,0	37,0	26,0	21,5
Ribeaucourt	39,5	39,5	27,5	25,5
Saudron	49,0	49,0	35,0	27,0
Tourailles	32,0	34,0	24,0	20,0
Z3	37,5	38,0	28,5	24,0
Z6b	38,0	41,0	30,0	23,5
Z7	33,5	36,5	30,0	26,5
Z8	36,5	37,0	28,0	24,0

Période soir 18 h - 22 h - $L_{evening}$ – Hiver 2024-2025				
Point de mesure	**L_{Aeq}**	**L_{A10}**	**L_{A50}**	**L_{A90}**
ZD-LP1	47,5	46,5	30,0	22,5
ZD-LP2	33,0	37,0	26,5	20,5
ZD-LP3	32,0	35,0	25,0	19,5
ZP-LP1b	32,5	32,5	28,0	24,5
ZP-LP2	30,5	30,0	24,0	21,5
ZP-LP3	32,5	32,5	27,5	24,5
ZP-LP4	32,5	32,0	28,5	25,5

Tableau 13-6 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période jour + soir 6 h - 22 h - Hiver 2024-2025

Période jour + soir 6 h - 22 h – Hiver 2024-2025				
Point de mesure	**L_{Aeq}**	**L_{A10}**	**L_{A50}**	**L_{A90}**
Biencourt	44,5	44,5	43,5	43,5
Bonnet	47,0	51,5	37,0	29,0
Bure Est	29,5	33,0	25,5	20,0
Bure Ouest	39,5	40,5	33,0	25,5
Bure Sud	41,5	44,0	34,0	26,5
Cirfontaines	43,5	38,0	28,0	21,5
Gillaumé-ESI	42,0	43,5	36,0	28,5
Hôtel	46,5	49,5	41,0	32,0
Luméville P1	37,5	40,5	33,0	28,5
Mandres	48,5	50,0	36,0	24,5
PF1	42,5	44,0	35,0	29,0
PF3	47,0	48,5	40,5	39,5
PF4	46,5	50,5	39,0	28,0
PM1	44,5	44,0	35,0	29,5
PM3	41,5	42,0	32,5	27,0
PS1b	36,0	36,5	29,5	25,0
PS5	41,0	38,5	29,5	23,0
Ribeaucourt	43,0	45,0	31,5	26,0
Saudron	50,5	51,0	35,0	26,0
Tourailles	36,0	37,0	27,0	21,0
Z3	41,5	43,0	33,5	26,5
Z6b	45,5	48,0	34,0	26,0
Z7	38,5	40,5	32,0	25,5
Z8	37,0	38,0	31,0	26,0
ZD-LP1	52,0	54,5	35,5	27,5
ZD-LP2	35,0	38,5	30,5	23,0
ZD-LP3	33,0	35,5	28,0	20,0
ZP-LP1b	33,5	35,0	27,5	23,0
ZP-LP2	29,5	30,0	24,0	20,0
ZP-LP3	31,5	32,5	26,5	22,0
ZP-LP4	32,0	32,5	27,5	22,5

Tableau 13-7 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période nuit 22 h - 06 h - Hiver 2024-2025

Période nuit 22 h - 06 h - Hiver 2024-2025				
Point de mesure	**L_{Aeq}**	**L_{A10}**	**L_{A50}**	**L_{A90}**
Biencourt	44,0	44,0	43,5	43,5
Bonnet	39,0	31,5	26,5	27,5
Bure Est	25,5	27,5	19,5	17,0
Bure Ouest	29,5	31,0	23,0	22,0
Bure Sud	31,0	29,0	20,0	18,0
Cirfontaines	37,0	27,5	20,0	18,5
Gillaumé-ESI	27,5	29,5	25,0	23,5
Hôtel	34,5	35,0	26,5	25,0
Luméville P1	31,0	30,5	28,0	27,0
Mandres	37,5	33,0	22,0	19,5
PF1	32,0	31,5	26,0	23,5
PF3	42,0	40,5	40,0	39,5
PF4	34,0	29,0	26,0	24,0
PM1	37,0	34,5	28,5	25,0
PM3	30,0	32,5	28,5	25,0
PS1b	28,5	29,5	25,5	24,0
PS5	35,0	28,0	22,5	21,0
Ribeaucourt	33,0	31,0	25,5	24,5
Saudron	39,5	32,5	22,5	21,5
Tourailles	26,5	27,0	22,0	19,5
Z3	27,5	29,5	24,5	22,0
Z6b	30,5	29,5	24,5	21,5
Z7	29,5	31,0	24,0	20,0
Z8	28,0	29,5	26,5	24,0
ZD-LP1	42,5	34,0	24,0	18,5
ZD-LP2	29,0	28,5	20,5	17,5
ZD-LP3	28,5	28,5	18,5	17,5
ZP-LP1b	27,5	28,0	23,0	20,5
ZP-LP2	26,0	25,5	20,5	19,5
ZP-LP3	27,5	27,0	23,5	21,5
ZP-LP4	28,0	28,0	24,0	22,0

13.3.2.2 Présentation des résultats selon la recommandation OMS

Tableau 13-8 Niveaux sonores selon la recommandation OMS – Hiver 2024-2025

Point de mesure	Indicateur L_{den} L_{Aeq} – Hiver 24-25	Indicateur L_{night} L_{Aeq} – Hiver 24-25
Biencourt	50,5	44,0
Bonnet	45,5	36,0
Bure Est	33,5	25,5
Bure Ouest	40,0	29,5
Bure Sud	42,0	31,0
Cirfontaines	45,5	37,0
Gillaumé-ESI	39,0	24,5
Hôtel	46,5	34,5
Luméville P1	39,0	31,0
Mandres	46,5	34,5
PF1	44,0	32,0
PF3	47,0	39,0
PF4	46,5	34,0
PM1	46,5	37,0

Point de mesure	Indicateur L_{den} L_{Aeq} – Hiver 24-25	Indicateur L_{night} L_{Aeq} – Hiver 24-25
PM3	38,5	27,0
PS1b*	38,0	28,5
PS5	44,0	35,0
Ribeaucourt	41,0	30,0
Saudron	51,5	39,5
Tourailles	37,0	23,5
Z3	38,0	24,5
Z6b	45,0	30,5
Z7	39,0	29,5
Z8	35,5	25,0
ZD-LP1*	52,5	42,5
ZD-LP2*	37,5	29,0
ZD-LP3*	36,5	28,5
ZP-LP1b*	33,0	27,5
ZP-LP2*	33,5	26,0
ZP-LP3*	35,5	27,5
ZP-LP4*	36,0	28,0

** Ces points de mesure représentent des points en limite de propriété du projet et non des points en ZER. Les niveaux L_{den} calculés sur ces points de mesures sont donnés à titre indicatif.*

13.3.2.3 Présentation des résultats selon les réglementations INB et ICPE

Tableau 13-9 Niveaux sonores selon les réglementations INB et ICPE – Période jour 07 h - 22 h - Hiver 2024-2025

Période jour 07 h - 22 h - Hiver 2024-2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
Biencourt	45,5	44,5	43,5	43,5
Bonnet	47,0	51,0	37,5	29,0
Bure Est	30,0	33,0	26,0	20,5
Bure Ouest	40,0	41,0	33,0	26,0
Bure Sud	41,5	44,5	34,0	26,5
Cirfontaines	43,5	38,5	28,0	22,0
Gillaumé-ESI	42,0	43,5	36,0	29,0
Hôtel	46,5	49,5	41,5	32,5
Luméville P1	38,0	40,5	33,5	29,0
Mandres	49,0	50,0	36,0	25,0
PF1	42,5	44,0	35,5	29,5
PF3	47,0	48,5	40,5	39,5
PF4	46,5	51,0	39,5	29,0
PM1	44,5	44,0	35,0	29,5
PM3	41,5	42,5	33,0	27,0
PS1b	36,5	36,5	29,5	25,5
PS5	41,0	38,5	29,5	23,5
Ribeaucourt	43,0	45,0	31,5	26,0
Saudron	50,5	51,0	35,5	26,5
Tourailles	36,5	37,0	27,5	21,5
Z3	41,5	43,0	34,0	26,5
Z6b	46,0	48,0	38,0	26,0

Période jour 07 h - 22 h - Hiver 2024-2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
Z7	38,5	40,5	32,0	26,5
Z8	37,0	38,5	31,5	26,0
ZD-LP1	52,0	55,0	35,5	27,5
ZD-LP2	35,5	38,5	31,0	23,5
ZD-LP3	33,5	35,5	28,0	20,5
ZP-LP1b	33,5	35,0	27,5	23,5
ZP-LP2	29,5	30,0	24,0	20,0
ZP-LP3	31,5	32,5	27,0	22,0
ZP-LP4	32,5	32,5	28,0	23,0

Tableau 13-10 Niveaux sonores selon les réglementations INB et ICPE – Période nuit 22 h - 07 h - Hiver 2024-2025

Période nuit 22 h - 07 h - Hiver 2024-2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
Biencourt	44,0	44,0	43,5	43,5
Bonnet	42,0	34,0	28,0	26,5
Bure Est	26,0	27,5	19,5	17,0
Bure Ouest	31,0	32,5	23,5	22,0
Bure Sud	31,5	30,0	20,5	18,0
Cirfontaines	37,5	27,5	20,0	18,5
Gillaumé-ESI	29,5	31,5	25,5	23,5
Hôtel	38,5	40,5	27,0	25,0
Luméville P1	31,0	30,5	28,0	27,0
Mandres	37,5	34,5	22,5	19,5
PF1	34,5	33,0	26,5	23,5
PF3	42,5	40,5	40,0	39,5
PF4	36,5	29,5	26,0	24,0
PM1	39,0	35,5	29,0	25,0
PM3	30,0	32,5	28,5	25,0
PS1b	29,0	29,5	25,5	24,0
PS5	34,5	29,5	22,5	21,0
Ribeaucourt	35,5	33,0	25,5	24,5
Saudron	42,5	34,0	22,5	21,5
Tourailles	27,0	27,5	22,0	19,5
Z3	29,5	30,5	24,5	22,0
Z6b	32,0	30,5	25,0	21,5
Z7	30,0	31,5	24,0	19,5

Période nuit 22 h - 07 h - Hiver 2024-2025				
Point de mesure	**L_{Aeq}**	**L_{A10}**	**L_{A50}**	**L_{A90}**
Z8	28,5	30,0	26,5	24,5
ZD-LP1	44,5	35,0	25,5	18,5
ZD-LP2	29,5	30,5	21,0	17,5
ZD-LP3	28,5	28,5	18,5	17,5
ZP-LP1b	28,0	28,0	23,0	20,5
ZP-LP2	26,5	25,5	20,5	19,0
ZP-LP3	27,5	27,0	23,5	21,5
ZP-LP4	28,5	28,0	24,0	22,0

13.3.3 Niveaux sonores de la campagne de mesures estivale 2025

13.3.3.1 Présentation des résultats selon la réglementation bruits routier et ferroviaire

Tableau 13-11 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période jour 06 h - 18 h - Été 2025

Période jour 06 h - 18 h - L_{day} . Été 2025				
Point de mesure	**L_{Aeq}**	**L_{A10}**	**L_{A50}**	**L_{A90}**
Biencourt	52,5	50,5	41,5	35,5
Bonnet	47,0	51,0	43,5	36,0
Bure Est	41,5	43,5	38,5	33,0
Bure Ouest	46,5	49,5	39,0	33,5
Bure Sud	44,0	46,5	40,5	34,5
Cirfontaines	49,0	50,5	43,5	36,0
Gillaumé-ESI	47,5	48,5	41,5	35,0
Hôtel	50,0	52,5	45,5	39,0
Luméville P1	*Non mesuré**			
Mandres	54,0	55,0	41,5	33,0
PF1	43,0	44,5	38,5	34,5
PF3	44,0	46,5	38,5	34,0
PF4	46,5	51,0	41,0	34,5
PM1	45,0	45,0	39,0	35,0
PM3	46,0	46,5	37,0	31,5
PS1b	41,5	41,5	32,5	28,0
PS5	45,0	46,0	39,0	33,5
Ribeaucourt	49,0	52,5	44,5	37,0
Saudron	53,0	54,0	43,0	35,5
Tourailles	45,0	49,5	41,0	34,5
Z3	49,0	52,5	43,5	37,5

Période jour 06 h - 18 h - L_{day} - Été 2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
Z6b	47,0	48,5	42,5	36,0
Z7	51,0	55,0	47,5	36,5
Z8	39,0	41,0	34,0	29,0
ZD-LP1	50,0	51,5	40,0	34,5
ZD-LP2	45,0	48,5	42,0	35,5
ZD-LP3	45,5	48,5	41,0	34,0
ZP-LP1b	44,0	46,5	39,5	33,5
ZP-LP2	42,0	44,0	37,5	32,5
ZP-LP3	44,0	46,5	37,0	29,5
ZP-LP4	44,0	47,0	39,0	33,5

** Il n'a pas été possible de réaliser une mesure en période estivale au point « Luméville Pt1 » en raison de l'indisponibilité du riverain.*

Tableau 13-12 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période soir 18 h - 22 h - Été 2025

Période soir 18 h - 22 h - $L_{evening}$ – Été 2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
Biencourt	45,0	42,0	34,0	26,5
Bonnet	42,0	46,0	36,5	32,0
Bure Est	40,0	41,0	33,5	26,0
Bure Ouest	43,5	46,0	35,5	29,0
Bure Sud	40,0	43,5	37,0	28,0
Cirfontaines	47,5	48,0	40,0	29,5
Gillaumé-ESI	40,5	43,5	35,0	28,5
Hôtel	46,5	50,0	41,5	32,5
Luméville P1	*Non mesuré**			
Mandres	53,0	55,5	40,0	29,0
PF1	40,0	42,0	35,0	29,5
PF3	42,0	45,5	37,0	30,5
PF4	47,0	52,0	40,0	28,5
PM1	41,0	42,5	36,0	31,5
PM3	38,0	38,0	31,0	25,0
PS1b	42,0	45,0	28,5	24,0
PS5	44,5	41,5	32,5	28,5
Ribeaucourt	44,5	47,5	39,5	31,5
Saudron	49,0	49,0	35,5	27,0
Tourailles	47,5	51,5	44,5	39,5
Z3	45,5	49,5	39,5	28,0
Z6b	44,5	47,0	39,5	28,0
Z7	46,5	50,0	39,0	25,5
Z8	31,5	33,0	27,0	21,0

Période soir 18 h - 22 h - $L_{evening}$ – Été 2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
ZD-LP1	45,5	44,5	35,5	31,0
ZD-LP2	42,5	46,0	38,5	30,5
ZD-LP3	41,0	44,5	35,0	29,5
ZP-LP1b	43,5	47,0	37,5	29,0
ZP-LP2	38,0	41,5	33,0	28,0
ZP-LP3	43,0	46,5	35,5	26,5
ZP-LP4	42,5	46,0	38,0	32,5

** Il n'a pas été possible de réaliser une mesure en période estivale au point « Luméville Pt1 » en raison de l'indisponibilité du riverain.*

Tableau 13-13 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période jour + soir 06 h - 22 h - Été 2025

Période jour + soir 06 h - 22 h - Été 2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
Biencourt	51,5	49,5	40,0	32,0
Bonnet	46,0	50,0	41,5	34,0
Bure Est	41,0	43,0	37,5	30,5
Bure Ouest	46,0	48,5	38,5	32,0
Bure Sud	43,0	46,0	39,5	33,0
Cirfontaines	48,5	50,0	43,0	34,0
Gillaumé-ESI	46,5	48,0	40,0	32,5
Hôtel	49,0	52,0	44,5	37,5
Luméville P1	*Non mesuré**			
Mandres	53,5	55,0	41,0	32,0
PF1	42,5	44,5	38,0	33,0
PF3	43,5	46,0	38,5	33,0
PF4	46,5	51,0	41,0	33,0
PM1	44,5	44,5	38,5	33,5
PM3	45,0	45,0	35,5	29,0
PS1b	41,5	42,5	32,0	26,5
PS5	44,5	45,5	37,5	31,0
Ribeaucourt	48,5	52,0	42,5	36,0
Saudron	52,5	53,0	41,5	32,5
Tourailles	46,0	50,5	42,0	35,0
Z3	48,0	52,0	42,5	35,0
Z6b	46,5	48,0	42,0	33,5
Z7	50,5	54,5	46,0	33,5
Z8	38,0	40,0	32,5	26,0

Période jour + soir 06 h - 22 h - Été 2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
ZD-LP1	49,0	50,0	39,0	33,0
ZD-LP2	44,5	48,0	41,5	34,0
ZD-LP3	44,5	47,5	39,5	31,5
ZP-LP1b	44,0	46,5	39,0	32,5
ZP-LP2	41,5	43,5	36,5	31,0
ZP-LP3	44,0	46,5	37,0	28,5
ZP-LP4	44,0	46,5	39,0	33,0

** Il n'a pas été possible de réaliser une mesure en période estivale au point « Luméville Pt1 » en raison de l'indisponibilité du riverain.*

Tableau 13-14 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période nuit 22 h - 06 h - Été 2025

Période nuit 22 h - 06 h - Été 2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
Biencourt	34,0	35,5	26,0	21,5
Bonnet	43,5	46,5	27,5	21,5
Bure Est	34,0	38,5	25,0	18,5
Bure Ouest	43,0	45,5	31,0	25,5
Bure Sud	36,0	40,0	20,5	17,0
Cirfontaines	37,5	37,0	21,5	19,0
Gillaumé-ESI	42,5	41,5	27,5	25,5
Hôtel	46,0	46,0	34,5	30,5
Luméville P1	*Non mesuré**			
Mandres	47,5	41,0	20,5	17,0
PF1	32,0	36,5	25,5	21,0
PF3	40,0	42,5	26,0	19,5
PF4	40,5	42,0	28,5	23,5
PM1	40,0	39,5	27,5	22,5
PM3	41,5	34,0	24,0	20,5
PS1b	45,0	38,5	19,0	18,0
PS5	37,5	38,5	26,0	24,5
Ribeaucourt	39,0	43,0	28,5	25,5
Saudron	42,5	37,0	23,5	19,5
Tourailles	38,0	40,5	32,0	19,0
Z3	36,0	34,5	22,5	20,5
Z6b	38,0	41,5	26,0	20,5
Z7	35,0	33,0	22,0	19,5
Z8	31,0	35,5	23,0	18,5

Période nuit 22 h - 06 h - Été 2025				
Point de mesure	**L_{Aeq}**	**L_{A10}**	**L_{A50}**	**L_{A90}**
ZD-LP1	41,5	39,5	28,5	23,5
ZD-LP2	40,0	46,0	25,0	22,5
ZD-LP3	37,5	42,0	25,5	22,5
ZP-LP1b	42,5	45,5	20,0	18,5
ZP-LP2	43,0	39,0	24,0	23,0
ZP-LP3	35,5	42,0	19,0	18,0
ZP-LP4	42,5	47,5	23,5	21,5

** Il n'a pas été possible de réaliser une mesure en période estivale au point « Luméville Pt1 » en raison de l'indisponibilité du riverain.*

13.3.3.2 Présentation des résultats selon la recommandation OMS

Tableau 13-15 Niveaux sonores selon la recommandation OMS - Été 2025

Point de mesure	**Indicateur L_{den} L_{Aeq} - Été 2025**	**Indicateur L_{night} L_{Aeq} - Été 2025**
Biencourt	50,5	34,0
Bonnet	47,5	40,5
Bure Est	43,0	34,0
Bure Ouest	50,0	43,0
Bure Sud	45,0	36,0
Cirfontaines	49,5	37,5
Gillaumé-ESI	47,0	39,5
Hôtel	53,0	46,0
Luméville P1	*Non mesuré**	
Mandres	53,0	44,5
PF1	43,0	32,0
PF3	44,0	37,0
PF4	49,5	40,5
PM1	47,5	40,0
PM3	45,5	38,5
PS1b**	50,5	45,0
PS5	47,0	37,5
Ribeaucourt	46,0	36,0
Saudron	53,0	42,5
Tourailles	45,0	35,0
Z3	45,5	33,0
Z6b	48,0	38,0
Z7	50,0	35,0
Z8	36,5	28,0
ZD-LP1**	50,5	41,5

Point de mesure	Indicateur L_{den} L_{Aeq} - Été 2025	Indicateur L_{night} L_{Aeq} – Été 2025
ZD-LP2**	48,0	40,0
ZD-LP3**	46,5	37,5
ZP-LP1b**	49,0	42,5
ZP-LP2**	49,0	43,0
ZP-LP3**	46,5	35,5
ZP-LP4**	49,0	42,5

** Il n'a pas été possible de réaliser une mesure en période estivale au point « Luméville Pt1 » en raison de l'indisponibilité du riverain.*

*** Ces points de mesure représentent des points en limite de propriété du projet et non des points en ZER. Les niveaux L_{den} calculés sur ces points de mesures sont donnés à titre indicatif.*

13.3.3.3 Présentation des résultats selon les réglementations INB et ICPE

Tableau 13-16 Niveaux sonores selon les réglementations INB et ICPE - Période jour 07 h - 22 h - Été 2025

Période jour 07 h - 22 h - Été 2025				
Point de mesure	**L_{Aeq}**	**L_{A10}**	**L_{A50}**	**L_{A90}**
Biencourt	51,5	49,5	40,0	32,0
Bonnet	46,0	50,0	41,5	34,0
Bure Est	41,0	43,0	37,5	30,5
Bure Ouest	46,0	48,5	38,5	32,0
Bure Sud	43,0	46,0	39,5	32,5
Cirfontaines	49,0	50,0	43,0	34,5
Gillaumé-ESI	46,5	48,0	40,0	32,5
Hôtel	48,5	51,5	44,5	37,0
Luméville P1	*Non mesuré**			
Mandres	53,5	55,0	41,0	32,0
PF1	42,5	44,5	38,0	33,0
PF3	43,5	46,0	38,5	33,0
PF4	46,5	51,0	41,0	32,5
PM1	44,5	44,5	38,5	33,5
PM3	44,5	45,0	35,5	29,0
PS1b	41,5	42,0	31,5	26,5
PS5	45,0	45,5	37,5	31,0
Ribeaucourt	48,0	51,5	42,5	35,5
Saudron	52,5	53,0	41,5	32,0
Tourailles	46,0	51,0	42,0	35,5
Z3	48,0	51,5	42,5	35,0
Z6b	46,5	48,0	42,0	33,5
Z7	50,0	54,0	45,5	33,0

Période jour 07 h - 22 h - Été 2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
Z8	38,0	40,0	32,0	26,0
ZD-LP1	49,0	50,0	39,0	33,0
ZD-LP2	44,5	48,0	41,0	33,5
ZD-LP3	44,5	47,5	39,5	31,5
ZP-LP1b	44,0	46,5	39,0	32,0
ZP-LP2	41,5	43,5	36,5	31,0
ZP-LP3	44,0	46,5	36,5	28,5
ZP-LP4	43,0	46,0	38,5	33,0

** Il n'a pas été possible de réaliser une mesure en période estivale au point « Luméville Pt1 » en raison de l'indisponibilité du riverain.*

Tableau 13-17 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période nuit 22 h - 07 h - Eté 2025

Période nuit 22 h - 07 h - Été 2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
Biencourt	41,0	40,0	26,5	21,5
Bonnet	44,0	48,5	28,5	21,5
Bure Est	34,0	38,5	25,0	18,5
Bure Ouest	43,5	46,5	34,0	25,5
Bure Sud	38,0	42,5	21,5	17,0
Cirfontaines	40,5	41,5	22,5	19,0
Gillaumé-ESI	43,0	43,5	28,5	25,5
Hôtel	47,5	50,0	35,0	31,0
Luméville P1	*Non mesuré**			
Mandres	49,5	45,5	21,5	17,0
PF1	34,5	38,0	26,5	21,0
PF3	40,5	43,0	27,0	20,0
PF4	43,0	45,0	29,5	23,5
PM1	40,0	40,5	28,0	22,5
PM3	43,0	36,5	24,5	20,5
PS1b	44,5	41,0	20,0	18,0
PS5	38,5	41,0	27,0	24,5
Ribeaucourt	43,0	45,5	30,0	25,5
Saudron	45,0	41,0	24,5	19,5
Tourailles	38,5	40,5	33,5	19,0
Z3	40,5	42,5	23,5	20,5
Z6b	40,0	45,0	28,0	20,5
Z7	43,5	46,5	23,0	19,5
Z8	33,0	37,5	24,0	18,5

Période nuit 22 h - 07 h - Été 2025				
Point de mesure	L_{Aeq}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}
ZD-LP1	43,5	42,0	29,5	23,5
ZD-LP2	41,5	47,5	26,0	22,5
ZD-LP3	39,5	44,0	26,5	22,5
ZP-LP1b	42,5	46,0	20,5	18,5
ZP-LP2	43,0	40,0	24,5	23,0
ZP-LP3	39,5	43,5	19,5	18,0
ZP-LP4	44,0	48,5	24,0	21,5

** Il n'a pas été possible de réaliser une mesure en période estivale au point « Luméville Pt1 » en raison de l'indisponibilité du riverain.*

TABLEAU DE TRAÇABILITÉ DES PRINCIPALES EVOLUTIONS DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le tableau suivant présente une synthèse des principales évolutions de l'étude d'impact, avec selon les colonnes :

- précisions sur les caractéristiques techniques : les précisions que les maîtres d'ouvrage apportent aux caractéristiques détaillées des opérations composant le projet global liées à des précisions ou aux évolutions de la conception notamment en lien avec les procédures de participation du public ;
- évolution de l'état initial : l'évolution de l'état initial de l'environnement en lien avec la date de dépôt de l'étude d'impact ;
- évolution réglementaire : les évolutions réglementaires ;
- précision demandée lors de l'instruction du dossier : précisions que les maîtres d'ouvrage apportent aux caractéristiques détaillées des opérations composant le projet global liées aux réponses apportées aux remarques émises par les services instructeurs lors de l'instruction de la précédente étude d'impact.

La colonne « Actualisation concernée » précise si les évolutions apportées sont liées à la première actualisation de l'étude d'impact (EI-DAC) dans le cadre de la demande de création de l'INB Cigéo et/ou sont liées à la deuxième actualisation de l'étude d'impact (EI-DR0) dans le cadre des premières opérations de caractérisation et de surveillance environnementale.

Chapitre EI DAC		Précisions sur les caractéristiques techniques	Évolution de l' état initial	Évolution-réglementaire	Précision demandée lors de l' instruction du dossier	Actualisation concernée	Précisions sur les évolutions apportées au contenu du volume III de l'EI EI-DAC1 = étude d'impact de la demande de création de l'INB Cigéo, déposée en 2023 EI-DR0 = étude d'impact des dossiers de la tranche de travaux DR0 EI-DAC2 = étude d'impact associée à la consultations réglementaires de la DAC, déposée en 2025 EI-DAC3 = étude d'impact associée à l'enquête publique de la DAC, déposée en 2026
	Préambule	x				EI-DAC1/EI-DR0/EI-DAC2/EI-DAC3	Actualisation du tableau des volumes de l'étude d'impact Précisions apportées dans la rédaction du bloc « Étude d'impact et projet global Cigéo »
Annexe 6	**Liste complète des insectes observés dans l'aire d'étude immédiate du centre de stockage Cigéo**		x			EI-DAC1/EI-DR0	Ajout d'une annexe présentant la liste complète des insectes observés dans l'aire d'étude immédiate Ajout des listes concernant les opérations DR0 hors ZD, ZP, ITE et ligne ferroviaire 027000. Actualisation des données 2016-2022
Annexe 7	**Liste complète des amphibiens observés dans l'aire d'étude immédiate du centre de stockage Cigéo**		x			EI-DAC1/EI-DR0	Ajout d'une annexe présentant la liste complète des amphibiens observés dans l'aire d'étude immédiate Ajout des listes concernant les opérations DR0 hors ZD, ZP, ITE et ligne ferroviaire 027000. Actualisation des données 2016-2022
Annexe 8	**Liste complète des reptiles observés dans l'aire d'étude immédiate du centre de stockage Cigéo**		x			EI-DAC1/EI-DR0	Ajout d'une annexe présentant la liste complète des reptiles observés dans l'aire d'étude immédiate Ajout des listes concernant les opérations DR0 hors ZD, ZP, ITE et ligne ferroviaire 027000. Actualisation des données 2016-2022
Annexe 9	**Liste complète des oiseaux observés**		x		X	EI-DAC1/EI-DR0/EI-DAC2	Actualisation avec les données 2016-2022 de l'annexe pour les espèces recensées dans l'aire d'étude immédiate du centre de stockage Cigéo et regroupement des oiseaux par cortège. Ajout des listes concernant les opérations DR0 hors ZD, ZP, ITE et ligne ferroviaire 027000. Actualisation des données 2016-2022 Actualisation des données avec déplacement du forage à Tannois
Annexe 10	**Liste complète des mammifères observés**		x			EI-DAC1/EI-DR0	Actualisation avec les données 2016-2022 de l'annexe pour les espèces recensées dans l'aire d'étude immédiate du centre de stockage Cigéo.

Chapitre EI DAC		Précisions sur les caractéristiques techniques-	Évolution de l' état initial	Évolution-réglementaire	Précision demandée lors de l' instruction du dossier	Actualisation concernée	Précisions sur les évolutions apportées au contenu du volume III de l'EI EI-DAC1 = étude d'impact de la demande de création de l'INB Cigéo, déposée en 2023 EI-DR0 = étude d'impact des dossiers de la tranche de travaux DR0 EI-DAC2 = étude d'impact associée à la consultations réglementaires de la DAC, déposée en 2025 EI-DAC3 = étude d'impact associée à l'enquête publique de la DAC, déposée en 2026
							Ajout des listes concernant les opérations DR0 hors ZD, ZP, ITE et ligne ferroviaire 027000. Actualisation des données 2016-2022
Annexe 11	Liste complète des chiroptères observés dans l'aire d'étude immédiate du centre de stockage Cigéo		x			EI-DAC1/EI-DR0	Ajout d'une annexe présentant la liste complète des chiroptères observés dans l'aire d'étude immédiate. Ajout des listes concernant les opérations DR0 hors ZD, ZP, ITE et ligne ferroviaire 027000. Actualisation des données 2016-2022
Annexe 12	Détails des cultures sous la ligne 400 kV		x			EI-DR0	Ajout d'une annexe présentant le détail des cultures au droit de la ligne 400 kV
Annexe 13	Mesures sonores		x			EI-DR0 EI DAC2	Ajout d'une cartographie des mesures acoustiques présentées dans l'annexe Ajout des résultats des niveaux sonores des campagnes de mesure acoustique hiver 2024-2025 et été 2025

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Figures

Figure 12-1	Portion 1 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	36
Figure 12-2	Portion 2 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	37
Figure 12-3	Portion 3 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	38
Figure 12-4	Portion 4 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	39
Figure 12-5	Portion 5 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	40
Figure 12-6	Portion 6 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	41
Figure 12-7	Portion 7 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	42
Figure 12-8	Portion 8 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	43
Figure 12-9	Portion 9 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	44
Figure 12-10	Portion 10 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	45
Figure 12-11	Portion 11 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	46
Figure 12-12	Portion 12 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	47
Figure 12-13	Portion 13 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	48
Figure 12-14	Portion 14 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	49
Figure 12-15	Portion 15 : détails des cultures sous la ligne 400 kV	50
Figure 13-1	Localisation des points de mesures acoustiques	54

Tableaux

Tableau 6-1	Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone descenderie (2016-2022)	8
Tableau 6-2	Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone puits (2016-2021)	9
Tableau 6-3	Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de l'ITE (2016-2021)	10
Tableau 6-4	Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021)	11
Tableau 6-5	Liste des insectes observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)	12
Tableau 7-1	Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone descenderie (2016-2022)	16
Tableau 7-2	Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone puits (2016-2021)	16
Tableau 7-3	Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de l'ITE (2016-2021)	16
Tableau 7-4	Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021)	16
Tableau 7-5	Liste des amphibiens observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)	16
Tableau 8-1	Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone descenderie (2016-2022)	18
Tableau 8-2	Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la zone puits (2016-2021)	18
Tableau 8-3	Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de l'ITE (2016-2021)	18
Tableau 8-4	Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité de la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021)	18
Tableau 8-5	Liste des reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)	18
Tableau 9-1	Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone descenderie et opérations attenantes (2016-2022)	20
Tableau 9-2	Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la zone puits (2016-2021)	21
Tableau 9-3	Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à l'ITE (2016-2021)	22
Tableau 9-4	Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée à la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021)	23
Tableau 9-5	Liste des oiseaux observés sur l'aire d'étude immédiate biodiversité associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000)	24
Tableau 10-1	Liste des mammifères terrestres observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la zone descenderie et opérations attenantes (2016-2022)	28

Tableau 10-2 Liste des mammifères terrestres observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la zone puits (2016-2021) 28
Tableau 10-3 Liste des mammifères terrestres observés sur l'aire d'étude immédiate associée à l'ITE (2016-2021) 29
Tableau 10-4 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021) 29
Tableau 10-5 Liste des mammifères observés sur l'aire d'étude immédiate associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 30
Tableau 11-1 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la zone descenderie et opérations attenantes (2016-2022) 32
Tableau 11-2 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la zone puits (2016-2021) 32
Tableau 11-3 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate associée à l'ITE (2016-2021) 32
Tableau 11-4 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate associée à la ligne ferroviaire 027000 (2018-2021) 32
Tableau 11-5 Liste des chiroptères observés sur l'aire d'étude immédiate associée aux autres opérations de caractérisation et de surveillance environnementale (hors ZD, ZP, ITE et 027000) 33
Tableau 13-1 Niveaux sonores mesurés en 2015 autour des zones d'implantation du centre de stockage Cigéo 52
Tableau 13-2 Niveaux sonores mesurés en 2017 autour des zones d'implantation du projet global Cigéo (zone puits, poste RTE) 53
Tableau 13-3 Niveaux sonores mesurés le long de l'ITE – campagne complémentaire 2016 53
Tableau 13-4 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période jour 06 h - 18 h - Hiver 2024-2025 55
Tableau 13-5 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période soir 18 h - 22 h – Hiver 2024-2025 56
Tableau 13-6 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période jour + soir 6 h - 22 h - Hiver 2024-2025 57
Tableau 13-7 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période nuit 22 h - 06 h - Hiver 2024-2025 58
Tableau 13-8 Niveaux sonores selon la recommandation OMS – Hiver 2024-2025 58
Tableau 13-9 Niveaux sonores selon les réglementations INB et ICPE – Période jour 07 h - 22 h - Hiver 2024-2025 59
Tableau 13-10 Niveaux sonores selon les réglementations INB et ICPE – Période nuit 22 h - 07 h - Hiver 2024-2025 60
Tableau 13-11 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période jour 06 h - 18 h - Été 2025 61
Tableau 13-12 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période soir 18 h - 22 h - Été 2025 62
Tableau 13-13 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période jour + soir 06 h - 22 h - Été 2025 63
Tableau 13-14 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période nuit 22 h - 06 h - Été 2025 64
Tableau 13-15 Niveaux sonores selon la recommandation OMS - Été 2025 65
Tableau 13-16 Niveaux sonores selon les réglementations INB et ICPE - Période jour 07 h - 22 h - Été 2025 66
Tableau 13-17 Niveaux sonores selon la réglementation bruits routier et ferroviaire - Période nuit 22 h - 07 h - Eté 2025 67

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1 Décret n° 2022-993 du 7 juillet 2022 déclarant d'utilité publique le centre de stockage en couche géologique profonde de déchets radioactifs de haute activité et de moyenne activité à vie longue Cigéo et portant mise en compatibilité du schéma de cohérence territoriale du Pays Barrois (Meuse), du plan local d'urbanisme intercommunal de la Haute-Saulx (Meuse) et du plan local d'urbanisme de Gondrecourt-le-Château (Meuse). Ministère de la Transition énergétique (2022). Journal officiel de la République française (JORF), N°ENER2200646D.

2 Cigéo : les documents de référence. Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) (2020). Consulté le 02/06/2020. Disponible à l'adresse : https://www.andra.fr/cigeo/les-documents-de-reference#section-3144.

3 Acoustique - Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage. Association française de normalisation (Afnor) (1996), NF S31-010.

AGENCE NATIONALE POUR LA GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS
1-7, rue Jean-Monnet
92298 Châtenay-Malabry cedex
www.andra.fr

© Andra • 2026 • Conception-réalisation : www.kazoar.fr • Crédit illustration : Andra