ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE DE MOULINS DUMEE

Commune de Gron

Département de l'Yonne (89)

Au titre du Code de l'environnement, notamment les articles L. 122-1 et suivants.

VIRYA C&I SOLUTIONS FRANCE
4 Parvis Colonel A. BELTRAME
78000 VERSAILLES

BEJC Bureau d'études Jacquel & Chatillon
www.be-jc.com

Réalisation du dossier :
Bureau d'Études JACQUEL & CHATILLON
3, Quai des Arts
51000 CHALONS-EN-CHAMPAGNE
Tél. : 03.26.21.01.97

JUIN 2026

CHAPITRE III.
ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

III.1. CONTEXTE GENERAL

III.1.1. SITUATION GENERALE



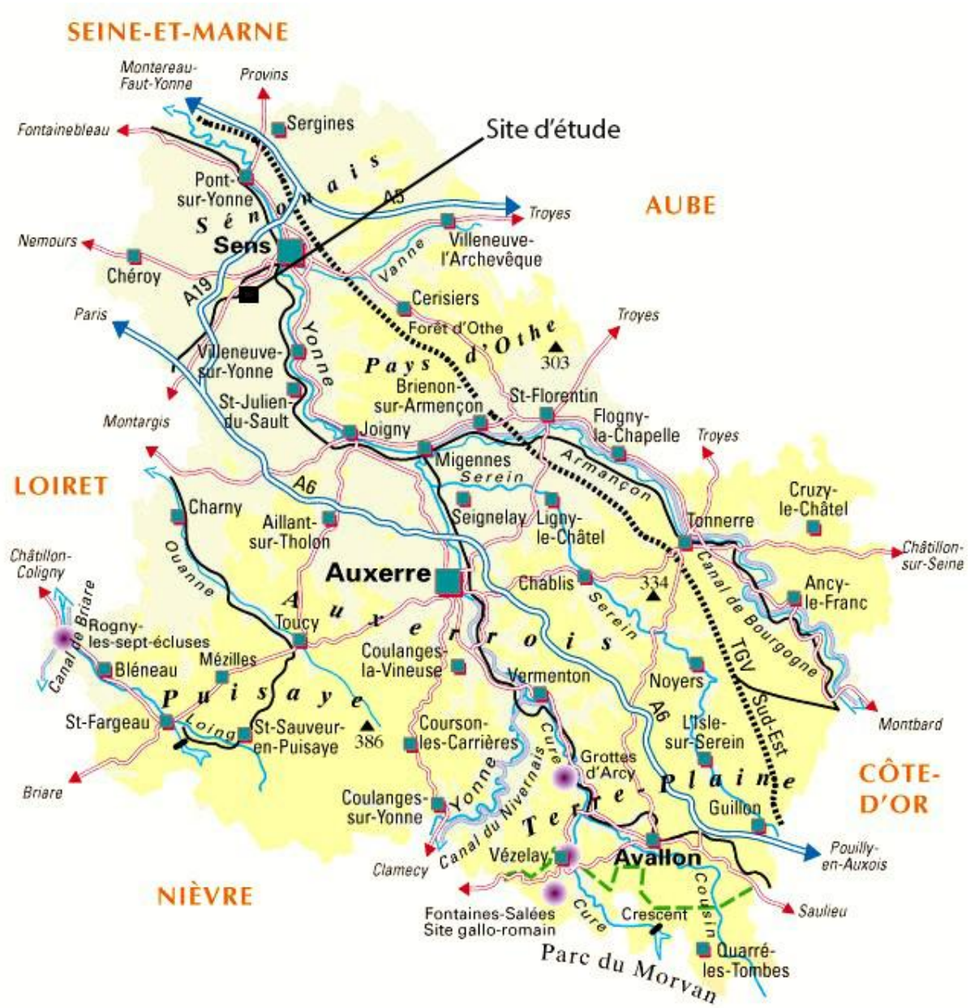
Carte 3 : Situation générale du site d'étude (Source : BEJC)

Le projet présenté ici se situe dans la région **Bourgogne-Franche-Comté**. Cette région regroupe les huit départements suivants : Côte-d'Or (21), Doubs (25), Haute-Saône (70), Jura (39), Nièvre (58), Saône-et-Loire (71), Territoire de Belfort (90, et **l'Yonne (89)**.

III.1.2. SITUATION DEPARTEMENTALE

La zone d'étude se situe au Nord du département **de l'Yonne** (Carte 4).

Le projet concerne la commune de Gron, situé à environ 1 km à l'Ouest du centre-ville, à environ 2 km au Sud-ouest de Sens et 13,65 km au Sud de Pont-sur-Yonne.



Carte 4 : Situation départementale de la zone d'étude (Source : 1France)

III.2. AIRES D'ETUDE

III.2.1. ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET VOLET PAYSAGER

Les aires d'étude doivent être pertinentes par rapport aux caractéristiques du projet. Elles varient en fonction des thématiques à étudier, de la réalité du terrain et des principales caractéristiques du projet. Ces aires d'études vont déterminer le champ d'investigation spatiale et donc les moyens à mettre en œuvre. Elles ne se limitent pas à la stricte emprise des terrains visés pour le projet, puisque les effets peuvent aller au-delà.

On distinguera plutôt qualitativement plusieurs aires d'étude dont les contours sont précisés au cas par cas. Nous définirons ainsi **3 périmètres différents** correspondant à chaque aire d'étude avec :

- **Le périmètre éloigné**,
- **Le périmètre rapproché**,
- **Le périmètre immédiat** ou **zone d'implantation potentielle**.

Ces périmètres et leur définition sont détaillés dans les paragraphes suivants. La Carte 5 représente ces aires d'étude autour du projet photovoltaïque traité ici qui correspondent respectivement aux différents périmètres.

III.2.1.1. L'aire éloignée (entre 4,4 km et 6,8 km)

L'aire d'étude éloignée contient tous les impacts potentiels du projet. Ses contours sont établis en fonction des caractéristiques physiques et écologiques du territoire, mais aussi en fonction des éléments humains ou patrimoniaux remarquables de ce dernier.

Dans le cadre de la centrale photovoltaïque de Moulins Dumée, le périmètre éloigné présente un rayon d'environ 4 km à 7 km autour de la ZIP, afin de prendre en compte les éléments majeurs du territoire d'étude. Il considère ainsi Sens et son riche patrimoine, au Nord de la ZIP, ainsi que le château de Passy, au Sud de la ZIP. Elle est par contre limitée à l'Ouest et à l'Est par les versants de la vallée de l'Yonne.

III.2.1.2. L'aire rapprochée (entre 2 km et 2,5 km)

L'aire d'étude rapprochée s'étend sur environ 2 km et 2,5 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet. Elle inclut les lieux de vie les plus proches de la ZIP, avec la frange Sud de Sens, au niveau d'une zone commerciale, et la commune de Gron, qui comprend une zone industrielle où est située la ZIP. Elle est limitée au Nord-ouest par le relief de la vallée et au Sud-est par la ripisylve de l'Yonne.

III.2.1.3. Le périmètre immédiat ou zone d'implantation potentielle (ZIP)

L'aire d'étude immédiate correspond à la **zone d'implantation potentielle** du projet photovoltaïque, sur laquelle pourront être envisagées plusieurs variantes d'implantation. Ses limites sont définies en amont par les porteurs de projet en fonction de critères techniques et règlementaires, mais également paysagers et écologiques.

La Carte 5 représente les aires d'étude du projet photovoltaïque de Moulins Dumée.

III.2.2. VOLET ECOLOGIQUE

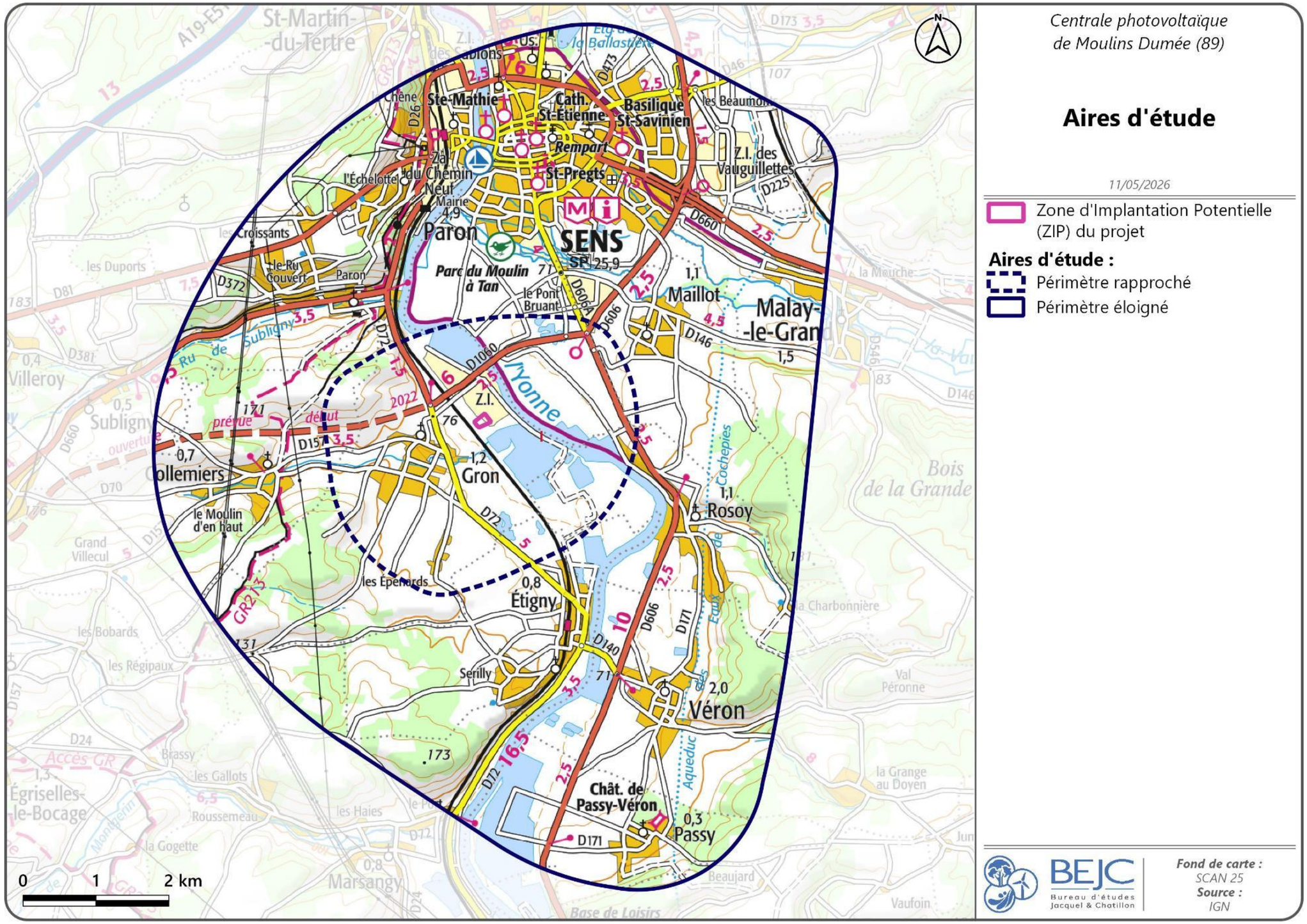
L'aire d'étude écologique de la zone correspond au territoire sur lequel auront lieu les inventaires et diagnostics écologiques de l'étude. Elle correspond à minima à la Zone d'Implantation Potentielle du projet mais doit contenir aussi les zones en dehors de la ZIP potentiellement affectées indirectement par le projet et s'il y a une continuité écologique directe avec les alentours.

Le choix de l'aire d'étude écologique se fait en fonction des points suivants :

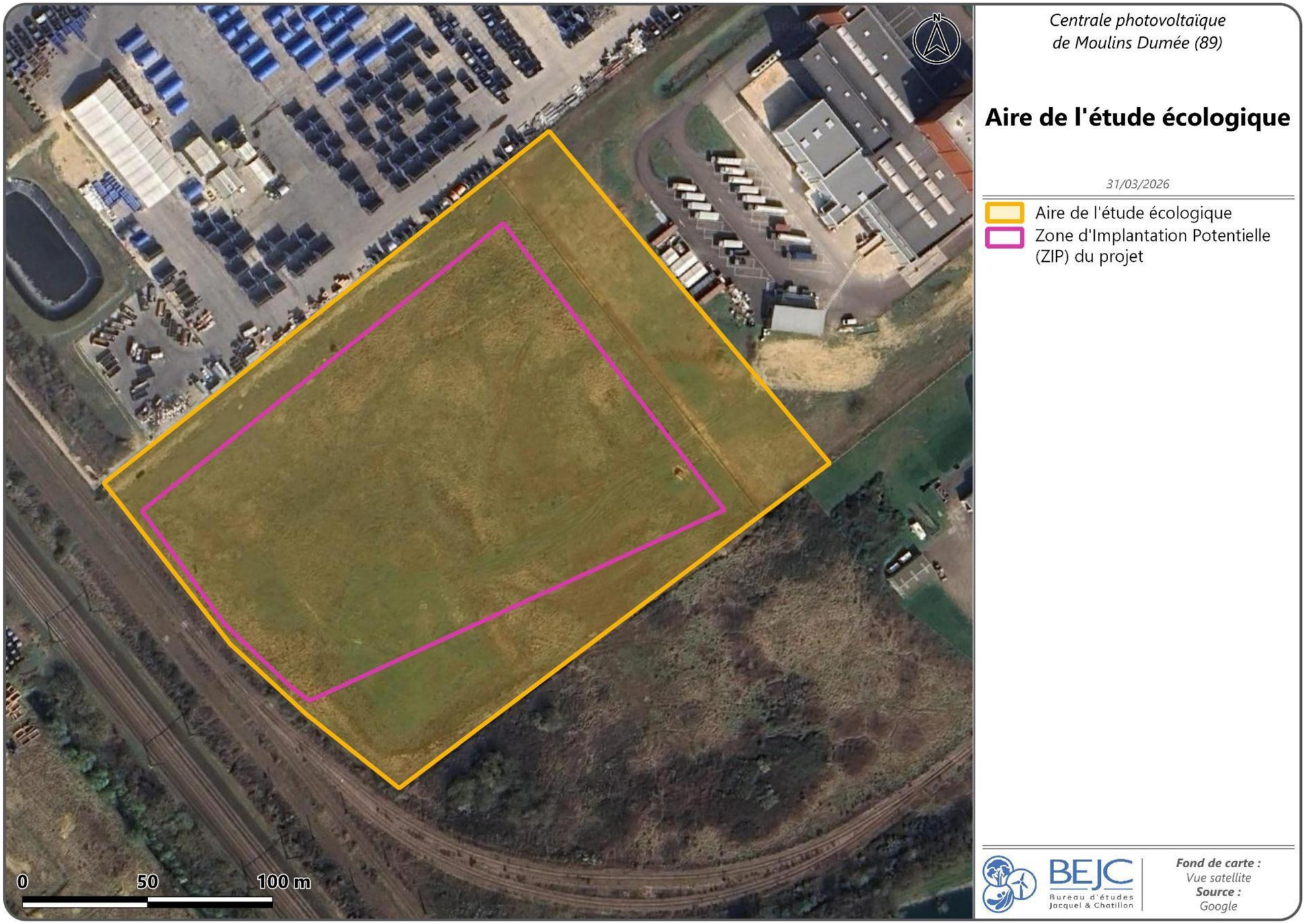
- La présence d'espaces naturels ou semi-naturels spécifiques ou à enjeux potentiels à proximité de la ZIP et non déjà inclus dans celle-ci ;
- Le parcellaire agricole et forestier ;
- La proximité à la ZIP de zones alternatives d'implantation du projet en cas d'enjeu fort sur la ZIP.

Dans le cas de cette étude, la ZIP se trouve enclavée dans un espace en friche. La ZIP n'englobe pas la totalité de la friche clôturée derrière le parking de la minoterie. De ce fait, il a été décidé d'étendre l'aire d'étude écologique sur toute la surface clôturée et également jusqu'avant le parking de la minoterie, le milieu étant très semblable et les Oiseaux pouvant facilement traverser la clôture. Des trous ont également été aperçus au niveau des clôtures permettant le passage de la Mammofaune de petite à moyenne taille (Renards, Blaireaux, Lièvres et Lapins). Malgré le fait que la ZIP soit inclue dans un zonage naturel (ZNIEFF), il n'a pas été possible d'intégrer cette ZNIEFF à l'aire d'étude écologique au vu des différentes clôtures délimitant les parcelles dans les alentours. Il n'a pas été jugé utile non plus d'étendre l'aire d'étude sur l'entreprise bordant la friche. Il n'a pas été possible de se rendre proche du chemin de fer (raison de sécurité) mais si des espèces ont été observées dans les parages elles ont alors été notées. Ainsi, l'aire d'étude écologique est présentée dans la Carte 6.

Une aire d'étude écologique bibliographique consistant à un périmètre d'étude de 15 km a également été délimitée afin de recenser tous les zonages écologiques (zonages d'inventaires et protégées) présents dans les alentours.



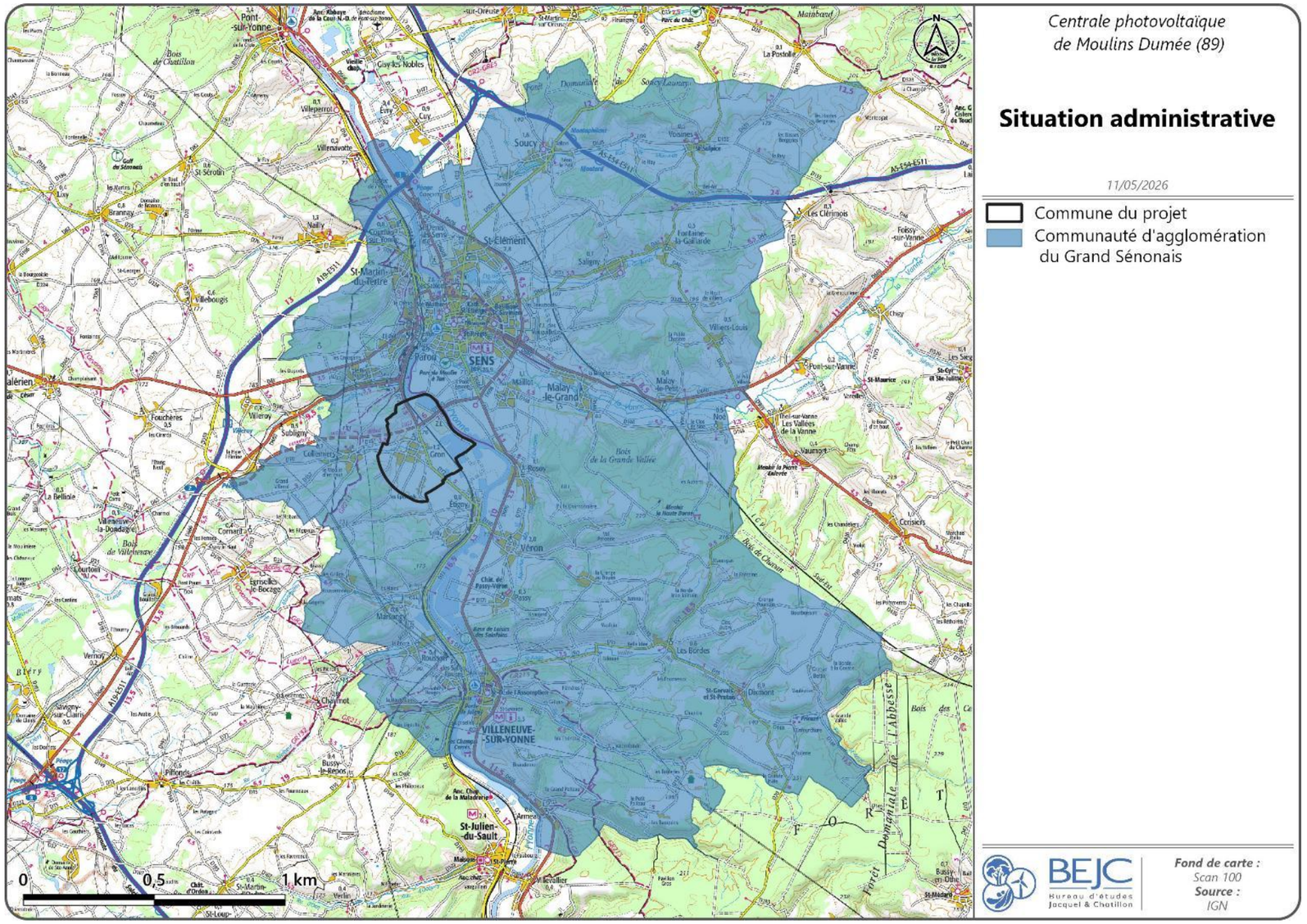
Carte 5 : Zone d'implantation potentielle, aires d'étude rapprochée et éloignée (Source : BEJC)



Carte 6 : Aire de l'étude écologique (Source : BEJC)

III.2.3. SITUATION ADMINISTRATIVE

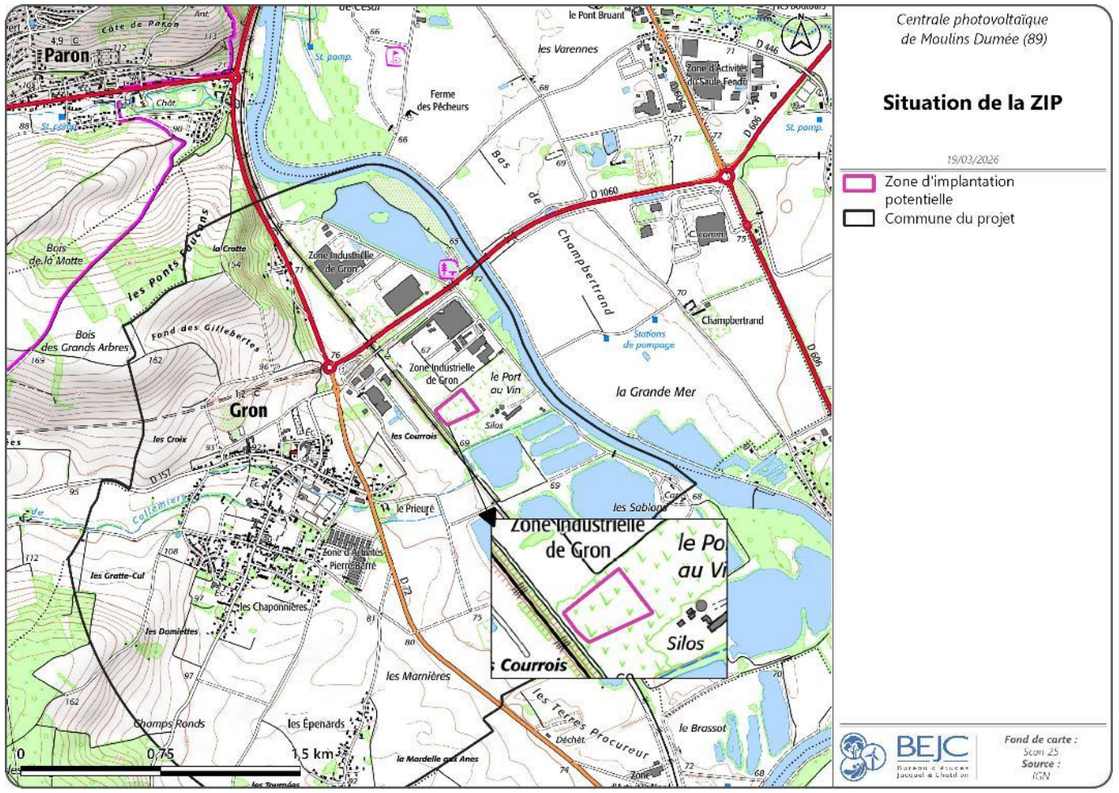
La commune du projet fait partie de la **Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais** (Carte 7) ; elle est composée des 27 communes suivantes : Armeau, Collemiers, Courtois-sur-Yonne, Dixmont, Etigny, Fontaine-La-Gaillarde, **Gron,** Les Bordes, Maillot, Mâlay-Le-Grand, Mâlay-Le-Petit, Marsangy, Noé, Paron, Passy, Rosoy, Rousson, Saint-Clément, Saint-Denis-les-Sens, Saint-Martin-du-Tertre, Saligny, Sens, Soucy, Véron, Villeneuve-sur-Yonne, Villiers-Louis et Voisines.



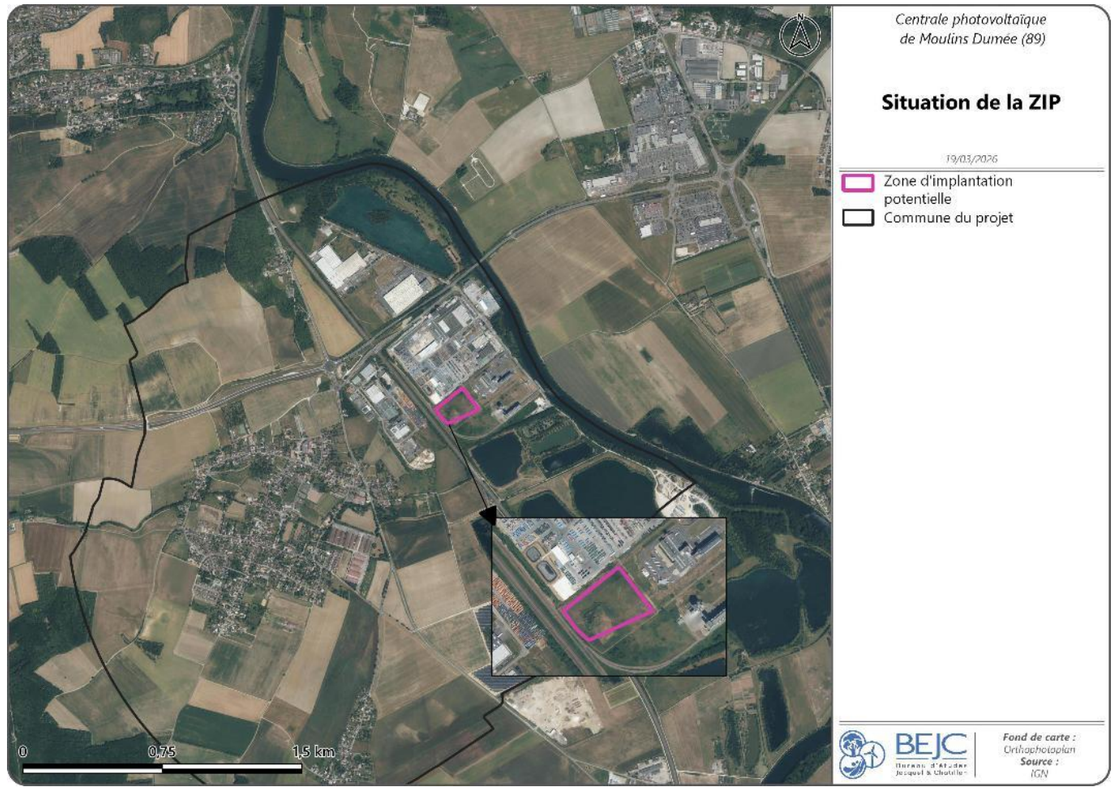
Carte 7 : Situation administrative (Source : BEJC)

III.2.4. SITUATION LOCALE

Les cartes suivantes présentent la zone d'implantation potentielle sur fond de carte 1/25 000 (Carte 8), et illustrent l'occupation du sol de ce site sur photographie aérienne (Carte 9).



Carte 8 : Situation de la zone d'implantation potentielle sur fond de carte 1/25 000 (Source : BEJC)



Carte 9 : Situation de la zone d'implantation potentielle sur fond orthophotoplan (Source : BEJC)

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP), **d'une surface d'environ 2,18 ha**, concerne principalement une surface enherbée/ en friche appartenant à la minoterie avoisinante**.** Elle s'insère dans un milieu périurbain, en périphérie de Gron, au cœur de sa zone industrielle. Une **voie ferrée mixte** (voyageur et fret) longe la ZIP au Sud-ouest de celle-ci. Des routes d'importances sont situées à proximité de la ZIP comme **la route départementale D160** passant au Nord de la ZIP et **la D72** passant à l'Ouest. Le **secteur du projet apparaît bien desservi par le réseau routier.**

III.3. Position du projet dans le contexte Regional et departemental

III.3.1. Contexte regional

Suite au Grenelle de l'environnement, les régions ont chacune élaboré un **Schéma Régional Climat Air Energie** (SRCAE) permettant de fixer, entre autres, des objectifs de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2020.

Pour la filière photovoltaïque, les SRCAE des anciennes régions constitutives de la région Bourgogne-Franche-Comté fixaient les objectifs de production annuelle suivants :

Bourgogne : atteindre une production de 583 GWh/an à l'horizon 2020, dont 500 MWc en grands parcs au sol (SRCAE Bourgogne, juin 2012),

Franche-Comté : atteindre une production de 116 MWh à l'horizon 2020 (soit 10 ktep) et 279 MWh à l'horizon 2050 (soit 24ktep) (SRCAE Franche-Comté, novembre 2012).

Ainsi, pour la région Bourgogne-Franche-Comté, l'objectif de cette filière était donc de produire près de **684 MWh/an** à l'horizon 2020. Toutefois, avec une production solaire s'élevant à **384 GWh pour l'année 2020**, la région Bourgogne-Franche-Comté reste en deçà des objectifs fixés par les SRCAE.

A noter que plus récemment, le **SRADDET intitulé** « Ici 2050 » (approuvé par arrêté préfectoral le 16/09/2020) fixe un objectif de **3 800 MW de puissance solaire photovoltaïque installée en 2030** en région Bourgogne-Franche-Comté, et **10 800 MW à l'horizon 2050** (pour un objectif de production fixé à 12 100 GWh). Pour rappel, la puissance solaire photovoltaïque installée dans la région au 31 décembre 2025 s'élevait à 1 610 MW, laissant une marge de progression relativement importante.

La centrale photovoltaïque au sol Moulins Dumée s'intègre donc dans ces objectifs de développement de la filière à l'échelle régionale.

III.3.2. Contexte departemental

A ce jour la puissance solaire raccordée dans le département de **l'Yonne** est de **237 MW** (données SDES, Carte 2). L'Yonne représente une faible part de la puissance solaire photovoltaïque totale raccordée dans la région **Bourgogne-Franche-Comté** qui est de **1 610 MW** (données issues du SDES au 31 décembre 2025, Carte 1).

	Puissance solaire totale raccordée par département au 31 décembre 2025 (MW)
Côte-d'Or (21)	309
Doubs (25)	144
Jura (39)	117
Nièvre (58)	274
Haute-Saône (70)	108
Saône-et-Loire (71)	365
Yonne (89)	237
Territoire-de-Belfort (90)	55
TOTAL	1 610 [1]

Tableau 5 : Puissance solaire totale raccordée par département du Grand Est au 31 décembre 2025 (Source : BEJC d'après le SDES)

La centrale photovoltaïque Moulins Dumée s'intègre dans les objectifs de développement de la filière à l'échelle départementale.

[1] Donnée régionale pour le Grand Est renseignée par SDES au 31 décembre 2025

III.3.3. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Le choix du site et du projet, ainsi que la réalisation de ce dossier, ont tenu compte des grandes orientations et recommandations des documents de référence, régionaux et départementaux, aussi bien en matière de développement de la filière photovoltaïque, que d'analyse de l'environnement et des paysages. Ainsi, les principaux documents d'orientation qui ont spécifiquement été consultés dans le cadre de ce projet sont notamment les suivants[2] :

- Atlas des paysages de l'Yonne, DIREN Bourgogne, DDE de l'Yonne, 2008 ;
- Délibération professionnelle concernant le développement du photovoltaïque dans le département de l'Yonne, Chambre d'agriculture de l'Yonne, 2019 ;
- Caractérisation de la charpente paysagère de Bourgogne-Franche-Comté, DREAL Bourgogne-Franche-Comté, 2019 ;
- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie en Bourgogne, Préfet de la région Bourgogne et ADEME, 2012 ;
- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires, SRADDET Bourgogne-Franche-Comté, intitulé « Ici 2050 », Région Bourgogne-Franche-Comté, 2020 ;
- Guide de l'instruction des autorisations d'urbanisme des centrales solaires au sol, Ministère de la transition écologique et solidaire et Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, 2020.

Ces documents sont réalisés à échelle nationale ou régionale ; ils donnent donc des grandes orientations. Cependant, l'étude d'impact et les études annexes apportent une analyse de toutes les contraintes à échelle du site. Les enjeux paysagers et le potentiel du projet sont ainsi analysés beaucoup plus finement. Les conclusions des documents généraux d'orientation sont donc susceptibles d'être affinées spécifiquement pour ce projet dans la présente étude.

III.3.4. ATLAS DES PAYSAGES DE L'YONNE (2008)

L'Atlas des Paysages de l'Yonne établit plusieurs recommandations et orientations au niveau des entités paysagères du département :

- Intégrer la dimension paysagère dans les pratiques agricoles,
- Prolonger la qualité patrimoniale existante via le développement urbain,
- Requalifier ou maîtriser les abords des infrastructures (routes, autoroutes, gares, développement éolien, etc.) en s'adaptant aux paysages locaux,
- Faciliter la réappropriation des bords de l'eau et favoriser la végétation autour de ses cours/plans d'eau.

[2] Les références exhaustives de ces documents d'orientation sont détaillées dans la bibliographie présentée en fin de dossier.

La centrale photovoltaïque de Moulins Dumée n'entre pas en conflit avec les préconisations de l'Atlas des Paysages. Au contraire, **elle participerait à la démarche paysagère de l'Yonne** et au développement de la commune d'implantation et de ses alentours. Toutefois, comme celle-ci est située en milieu péri-urbain, une attention sera portée à son insertion et son intégration dans le paysage.

III.3.5. PRISE EN COMPTE DU POSITIONNEMENT DES ACTEURS AGRICOLES

III.3.5.1. Délibération professionnelle concernant le développement du photovoltaïque dans le département de l'Yonne (9 décembre 2019)

En 2019, la Chambre d'Agriculture de l'Yonne émet son positionnement vis-à-vis du photovoltaïsme au sol :

- Implanter en priorité les projets photovoltaïques sur des surfaces qui ne sont pas dédiées à la production agricole (toitures existantes ou à construire, etc.) ;
- Dans le cas où le projet est implanté sur un parcellaire dédié à la production agricole, les terres priorisés sont les terres à « faible potentiel agronomique » ;
- Maîtriser leur développement avec des surfaces de projet maximales admises (surface du périmètre clôturé) de 10 ha maximum par exploitant/propriétaire et de 50 ha de surface en continuité lorsque le projet concerne plusieurs exploitations ;
- Dans le cas, où la surface du projet excède le seuil fixé par le département et concerne des parcelles agricoles, une compensation collective agricole doit accompagner le projet (article D.112-1-18 du Code Rural et de la Pêche Maritime).

Le projet photovoltaïque de Moulins Dumée, d'une surface maximale de 2,18 ha sera implanté sur une friche enherbée, sur une parcelle non dédiée à l'agriculture. Le projet respecte cette doctrine.

III.3.6. SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE EN BOURGOGNE (2012)

Le SRCAE est un document cadre fixant des objectifs de développement des énergies renouvelables, des orientations en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de réduction des consommations d'énergie et de préservation de la qualité de l'air. Il définit comment la Bourgogne (ancienne région) doit s'adapter aux changements climatiques.

Le développement des énergies renouvelables est l'un des grands objectifs du SRCAE. Celui-ci doit se faire en prenant en compte notamment « *les potentialités du territoire ; les enjeux techniques, environnementaux, paysagers, économiques liés aux différentes filières ; les éventuels conflits pouvant intervenir par rapport à l'usage de la ressource* ». De même, les territoires sont encouragés à élaborer une stratégie territoriale de déploiement des énergies renouvelables en veillant à la cohérence du mix énergétique.

Ainsi, pour la filière solaire, le document fixe l'objectif de puissance installée de 500 MWc en 2020, soit environ 1 250 ha de surface au sol. Les projets devront être réalisés prioritairement sur des zones de friches, d'anciennes carrières voire des terres à très faible potentiel agronomique.

Bien que le gisement de production soit important, les impacts environnementaux des projets photovoltaïques doivent être maîtrisés et leur développement doit également être accepté par les populations locales. Ainsi, le SRCAE demande une attention toute particulière qui sera portée sur l'insertion des dispositifs :

- Dans les paysages ;
- Leur intégration architecturale ;
- Leur impact sur la biodiversité ;
- Leur niveau de performance.

L'objectif fixé en 2020 n'a pas été atteint puisque la puissance solaire installée de la région en 2020 s'élevait à 330 MWc. De plus, comme dit précédemment, le projet se situe sur une ancienne décharge le rendant compatible avec les zones prioritaires énumérées ci-dessus.

Ainsi, la centrale photovoltaïque de Moulins Dumée s'intègre et répond aux objectifs de développement de la filière à l'échelle régionale.

III.3.7. SRADDET BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE (2020)

Remarque : On rappellera que le tribunal administratif de Dijon a annulé le SRADDET de la région Bourgogne-Franche-Comté par un jugement du 12 janvier 2023, avec un effet différé au 1er janvier 2025. ***La Région a adopté, lors de l'assemblée plénière des 17 et 18 octobre 2024, deux modifications du SRADDET,*** *approuvées par le préfet de région, les 20 novembre et 18 décembre 2024****, rendant pleinement applicable le SRADDET modifié, qui remplace désormais la version adoptée en 2020.***

La loi NOTRe (Nouvelle organisation territoriale de la République) du 7 août 2015 introduit un nouveau schéma de planification dont l'élaboration est confiée aux régions : **le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires** (SRADDET). Ce document se veut intégrateur et transversal : il rassemble et remplace plusieurs plans et schémas régionaux préexistants (SRCE, SRCAE…) et tend vers une planification régionale plus cohérente en couvrant un large panel de thématiques (déchets, biodiversité, eau, climat-air-énergie, transport, aménagement).

Le SRADDET de la Bourgogne-Franche-Comté, intitulé « Ici 2050 » et approuvé le 16 septembre 2020, fixe 33 objectifs organisés autour de 3 axes stratégiques :

- Axe 1 : « Accompagner les transitions »,
- Axe 2 : « Organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la région »,
- Axe 3 : « Construire des alliances et s'ouvrir sur l'extérieur ».

Selon ce document, la région « *a pour objectif de tendre d'ici 2050 vers une région à énergie positive en visant d'abord la réduction des besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, puis de les couvrir par les énergies renouvelables locales* ». En effet, le document positionne clairement comme **objectif (n°11)** d' « ***accélérer le déploiement des énergies renouvelables en valorisant les ressources locales*** », avec pour objectif une augmentation très marquée de la production photovoltaïque avec un objectif de capacité installée de **3 800 MW en 2030 et 10 800 MW** en 2050 (Figure 7). Selon le document, on favorisera pour les installations au sol « *les terrains urbanisés ou dégradés, les friches, les bordures d'autoroutes ou les parkings tout en maintenant des exigences élevées sur les sols agricoles et l'absence de déforestation* ».

PHOTOVOLTAIQUE	2021	2026	2030	2050
Puissance installée (MW)	600	2 240	3 800	10 800
Production annuelle (GWh)	675	2 500	4 600	12 100

Figure 7 : Objectifs pour la production photovoltaïque (Source : SRADDET Bourgogne-Franche-Comté, 2020)

Avec un total de 1 500 MW raccordé au réseau en septembre 2025, la région reste en-deçà de ses objectifs fixés. **Ainsi, la centrale photovoltaïque de Moulins Dumée s'inscrit pleinement dans la démarche d'accélération du déploiement des énergies renouvelables sur le territoire régional.**

III.3.8. GUIDE A L'INSTRUCTION DES DEMANDES D'AUTORISATION D'URBANISME POUR LES CENTRALES SOLAIRES AU SOL (2020)

La loi sur la transition énergétique et la croissance verte a été votée en 2015 afin de fixer un objectif de 32 % d'énergies renouvelables d'ici à l'année 2030. L'énergie solaire devant contribuer à cet objectif, le plan « *Place au Soleil* » a été lancé par le gouvernement afin de mobiliser l'ensemble des acteurs intéressés au développement des filières photovoltaïques et thermiques en France.

Ainsi, depuis 2018, des groupes de travail se sont rassemblés afin d'élaborer une liste de mesures parmi lesquelles on retrouve la réalisation d'un « *Guide de l'instruction des autorisations d'urbanisme des centrales solaires au sol* » qui a été édité en 2020. Ce document permet de compléter de manière plus large le « *Guide de l'étude d'impact pour les installations photovoltaïques au sol* » publié en 2011. Il reprend alors en partie les recommandations énoncées dans ce guide de 2011.

Ce guide réaffirme la priorité donnée aux zones U et AU selon le plan de zonage du PLU (Plan Local d'Urbanisme) de la commune (circulaire du 18 décembre 2009). L'implantation de projet solaire en zones A et N constitue, elle, un dernier recours[3]. L'article L151-11 affirme que ce type d'installation ne peut être envisagé que si elle ne nuit pas à la pratique agricole, pastorale ou forestière du terrain et si elle ne porte pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

En ce qui concerne la centrale photovoltaïque de Moulins Dumée, la commune de Gron est soumise au Plan Local d'Urbanisme Intercommunal - Habitat (PLUi-H) du Grand Senonais, approuvé le 15 décembre 2022 puis mis à jour en date du 29 septembre 2025 (Voir III.6.2.4.1. page 138). Le site se trouve sur la zone urbanisée (Ua). Les secteurs d'activités Ua correspondent aux zones d'activités économiques, essentiellement implantées en périphérie des villes et villages. Dans cette zone sont autorisés « les équipements d'intérêt collectif et services publics ».

Le projet photovoltaïque de Moulins Dumée concerne une zone à urbaniser, zone priorisée pour l'implantation des centrales solaires au sol. .

[3] Avec la publication de la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, les communes vont pouvoir définir des « zones d'accélération » favorables à l'accueil des projets d'énergies renouvelables après concertation avec différents acteurs (Article L. 141-5-3 du Code de l'environnement).

III.3.9. COMPATIBILITE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE REFERENCE

Conformément au décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011, relatif à l'étude d'impact, les tableaux suivants récapitulent les plans, schémas, programmes et autres documents de planification cités par l'article R122-17 du Code de l'environnement et, sous réserve de leur application, leur compatibilité avec l'actuel projet.

Le Tableau 6 présente les plans, schémas, programmes et autres documents de planification devant faire l'objet d'une évaluation environnementale ainsi que l'autorité de l'Etat compétente en matière d'environnement devant être consultée.

Plans, schémas, programmes et autres documents de planification	Autorité administrative de l'Etat	Applicable/Non applicable	Compatibilité	Commentaires
Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional à l'exception des programmes opérationnels de coopération territoriale européenne qui ne relèvent pas du II de l'article L. 122-4 du présent code, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche	Préfet de région	Non applicable	-	-
Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du Code de l'énergie	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-	-
Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du Code de l'énergie	**Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)**	**Applicable**	**Compatible**	Plusieurs postes de transformation HTA/HTB sont présents autour de la zone du projet. **Pour un raccordement « standard » via le gestionnaire de réseaux publics d'électricité ENEDIS, le poste source de X, situé à environ X km du projet, apparait comme la solution la plus probable.** Ce choix ne pourra cependant être confirmé qu'au moment de l'obtention de l'Autorisation Environnementale, suite à la réalisation d'une demande de PTF auprès du gestionnaire du réseau.
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'environnement	**Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)**	**Applicable**	**Compatible**	Des **systèmes de rétention et de collecte** des produits polluants (emballages, solvants, eaux usées), **de récupération et de décantation seront mis en place** sur le chantier, en vue de leur élimination conforme à la réglementation. **Le projet ne sera donc pas de nature à compromettre les objectifs de qualité des eaux de surface et souterraines du site fixés par le SDAGE.**
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'environnement	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	
Le document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3du Code de l'environnement, y compris son chapitre relatif au plan d'action pour le milieu marin	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-	-
Le document stratégique de bassin maritime prévu par les articles L. 219-3 et L. 219-6 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-	-
Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du Code de l'énergie	**Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable**	**Applicable**	**Compatible**	Le décret du 12 février 2026 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie fixe un objectif de 48 GW de puissance installée en France pour la filière solaire à l'horizon 2030. A l'horizon 2035, l'objectif est de 55 GW (option basse) ou 80 GW (option haute). **Ce projet est donc en adéquation avec ces objectifs.**
Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse prévue à l'article L. 211-8 du Code de l'énergie	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-	-

Plans, schémas, programmes et autres documents de planification	Autorité administrative de l'Etat	Applicable/Non applicable	Compatibilité	Commentaires
Schéma régional de biomasse prévu par l'article L. 222-3-1 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-	-
Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie prévu par l'article L. 222-1 du Code de l'environnement	**Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)**	**Applicable**	**Compatible**	Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de l'ancienne région de Bourgogne encourage la région à tendre vers la production d'un mix énergétique en prenant en compte « les potentialités du territoire ; les enjeux techniques, environnementaux, paysagers, économiques liés aux différentes filières ; les éventuels conflits pouvant intervenir par rapport à l'usage de la ressource ». Il fixait un objectif de puissance solaire installée de 500 MWc à l'horizon 2020. **Cet objectif n'ayant pas été atteint, le projet photovoltaïque s'intègre donc dans le développement de la filière à l'échelle régionale**
Plan Climat Air Energie Territorial prévu par l'article R. 229-51 du Code de l'environnement	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Charte de Parc Naturel Régional prévue au II de l'article L. 333-1 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-	-
Charte de Parc National prévue par l'article L. 331-3 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-	-
Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du Code de l'environnement	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du Code de l'environnement	**Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable**	**Applicable**	**Compatible**	**Au total, 24 espaces naturels sont présents dans un rayon de 15 km autour de la ZIP du projet. Parmi ces espaces, 7 se situent à moins de 5 km de la ZIP (5 ZNIEFF, 1 ZSC et un ENS). Le site est toutefois situé dans 2 ZNIEFF liées à des milieux humides/aquatiques et donc des espèces plutôt inféodées à ces milieux et est situé très proche d'un ENS également lié aux milieux humides. Pour rappel, le site n'est concerné par aucune zone humide.**
Schéma Régional de Cohérence Ecologique prévu par l'article L. 371-3 du Code de l'environnement	**Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)**	**Applicable**	**Compatible**	**Au total, 24 espaces naturels sont présents dans un rayon de 15 km autour de la ZIP du projet. Parmi ces espaces, 7 se situent à moins de 5 km de la ZIP (5 ZNIEFF, 1 ZSC et un ENS). Le site est toutefois situé dans 2 ZNIEFF liées à des milieux humides/aquatiques et donc des espèces plutôt inféodées à ces milieux et est situé très proche d'un ENS également lié aux milieux humides. Pour rappel, le site n'est concerné par aucune zone humide.**
Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, à l'exception de ceux mentionnés au VI de l'article L. 122-4 du même code	**Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)**	**Applicable**	**Compatible**	**Attente étude éco**
Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)	Non applicable	-	-
Plan National de Prévention des Déchets prévu par l'article L. 541-11 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-	-
Plan National de Prévention et de Gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-	-

Plans, schémas, programmes et autres documents de planification	Autorité administrative de l'Etat	Applicable/Non applicable	Compatibilité	Commentaires
Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du Code de l'environnement	**Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)**	**Applicable**	**Compatible**	L'exploitant éliminera ou fera éliminer les déchets produits (en phase de chantier comme en phase d'exploitation ou de démantèlement) dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement. Il s'assurera que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet. **Le projet ne sera donc pas de nature à compromettre les objectifs fixés par le Plan Régional.**
Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-	-
Plan de Gestion des Risques d'Inondation prévu par l'article L. 566-7 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)	Non applicable	-	-
Programme d'Actions National pour la Protection des Eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-	-
Programme d'Actions Régional pour la Protection des Eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)	Non applicable	-	-
Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L. 121-2-2 du Code forestier	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du Code forestier et en Guyane, schéma pluriannuel de desserte forestière	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Directives d'Aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du Code forestier	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Schéma Régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du Code forestier	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Schéma Régional de Gestion Sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du Code forestier	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Schéma Départemental d'Orientation Minière prévu par l'article L. 621-1 du Code minier	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)	Non applicable	-	-
Les 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 5312-63 du Code des transports	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du Code rural et de la pêche maritime	Préfet de département	Non applicable	-	-
Schéma Régional de Développement de l'Aquaculture Marine prévu par l'article L. 923-1-1 du Code rural et de la pêche maritime	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Schéma National des Infrastructures de Transport prévu par l'article L. 1212-1 du Code des transports	**Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)**	**Applicable**	**Compatible**	Au vu de la courte durée des travaux de réalisation et des dispositions prises, le trafic et la manœuvre des engins de terrassement et ceux des véhicules de chantier sur celles-ci en seront très limités. L'impact sur la circulation routière en phase d'exploitation sera donc très ponctuel et limité. **Le projet ne sera donc pas de nature à compromettre les objectifs fixés par le Schéma.**
Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du Code des transports	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non Applicable	-	-

Plans, schémas, programmes et autres documents de planification	Autorité administrative de l'Etat	Applicable/Non applicable	Compatibilité	Commentaires
Plan de mobilité prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du Code des transports	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)	Non applicable	-	-
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L. 4251-1 du Code général des collectivités territoriales	**Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)**	**Applicable**	**Compatible**	Le document adopté le 16/09/2020 positionne clairement comme objectif (n°11) de « **tendre d'ici 2050 vers une région à énergie positive en visant d'abord la réduction des besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, puis de les couvrir par les énergies renouvelables locales** », avec un objectif en 2050 d'atteindre 10 800 MW de puissance installée et 12 100 GWh de production annuelle pour le photovoltaïque. **Ce projet photovoltaïque est donc en adéquation avec ces objectifs.**
Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévus par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par à l'article D. 923-6 du Code rural et de la pêche maritime	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du Code général des collectivités territoriales	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 102-4 du Code de l'urbanisme	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Directive territoriale d'aménagement prévue à l'article L. 172-1 du Code de l'urbanisme	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 122-5	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du Code général des collectivités territoriales	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du Code général des collectivités territoriales	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Schéma de Cohérence Territoriale	**Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)**	**Applicable**	**Compatible**	Le SCoT du Nord de l'Yonne a été approuvé le 5 avril 2022 et concerne 4 communautés de communes et 1 communauté d'agglomération, celle du Grand Sénonais. Il offre une vision transversale de l'avenir du territoire, fondée sur 9 orientations composées d'objectifs. **Le projet de la centrale photovoltaïque de Moulins Dumée s'inscrit plus spécifiquement dans l'objectif «accompagner la rénovation énergétique et poursuivre le développement des énergies renouvelables et de récupération» définis par le DOO du SCoT du Nord de l'Yonne** (voir chapitre III.6.2.3.1 page 137).

Plans, schémas, programmes et autres documents de planification	Autorité administrative de l'Etat	Applicable/Non applicable	Compatibilité	Commentaires
Plan local d'urbanisme	**Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)**	**Applicable**	**Compatible**	La commune de Gron dispose d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal habitat (PLUi-H) du Grand Sénonais approuvé en date du 29 septembre 2025. D'après ce document, la zone d'implantation potentielle est concernée par la zone à urbaniser (Ua) (voir chapitre III.6.2.4.1 page 138). **Ainsi le projet apparaît compatible avec ces zonages et le règlement du PLUi-H du Grand Sénonais.**
Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24 du Code de l'urbanisme	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Les unités touristiques nouvelles structurantes prévues au second alinéa de l'article L. 122-20 du Code de l'urbanisme et mentionnées à l'article R. 104-17-1 et aux a et c du 1° de l'article R. 104-17-2 de ce Code	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Les unités touristiques nouvelles locales prévues au second alinéa de l'article L. 122-21 du Code de l'urbanisme lorsqu'elles permettent la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Schéma d'aménagement prévu à l'article L. 121-28 du Code de l'urbanisme	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-
Carte communale lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-	-

Tableau 6 : Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification devant faire l'objet d'une évaluation environnementale (Source : BEJC)

Le Tableau 7 présente les plans, schémas, programmes et autres documents de planification susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale, après un examen au cas par cas, ainsi que l'autorité de l'Etat compétente en matière d'environnement devant être consultée.

Plans, schémas, programmes et autres documents de planification	Autorité administrative de l'Etat	Applicable/Non applicable	Compatibilité
Directive de protection et de mise en valeur des paysages prévue par l'article L. 350-1 du Code de l'environnement	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Plan de Prévention des Risques Technologiques prévu par l'article L. 515-15 du Code de l'environnement et Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même Code	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Stratégie locale de développement forestier prévue par l'article L. 123-1 du Code forestier	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Plan de Prévention des Risques Miniers prévu par l'article L. 174-5 du Code minier	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Zone Spéciale de Carrière prévue par l'article L. 321-1 du Code minier	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Zone d'Exploitation Coordonnée des Carrières prévue par l'article L. 334-1 du Code minier	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L. 631-3 du Code du patrimoine	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine prévu par l'article L. 631-4 du Code du patrimoine	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Plan local de mobilité prévu par l'article L. 1214-30 du Code des transports	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L. 313-1 du Code de l'urbanisme	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Carte communale ne relevant pas du I du présent article	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Les unités touristiques nouvelles structurantes prévues au second alinéa de l'article L. 122-20 du Code de l'urbanisme et ne relevant pas du I du présent article	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Les unités touristiques nouvelles locales prévues au second alinéa de l'article L. 122-21 du Code de l'urbanisme et ne relevant pas du I du présent article	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-
Plan de protection de l'atmosphère prévu par l'article L. 222-4 du Code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Non applicable	-
Les programmes opérationnels de coopération territoriale européenne mentionnés au 1° du I dès lors qu'ils répondent aux critères définis au III de l'article L. 122-4 du présent Code	Mission régionale d'autorité environnementale (MRAE)	Non applicable	-

Tableau 7 : Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale (Source : BEJC)

III.4. MILIEU PHYSIQUE

L'analyse du milieu physique a plusieurs objectifs :

- Définir le relief qui est un facteur déterminant du paysage,
- Appréhender la nature du sous-sol et sa sensibilité aux aménagements,
- Apprécier le régime climatique.

Dans ce chapitre, les enjeux sont hiérarchisés en 6 niveaux (Tableau 8). Ceux-ci peuvent néanmoins être nuancés en raison de certaines données spécifiques augmentant localement l'enjeu (présence d'une zone d'aléa modéré de retrait-gonflement des argiles sur une portion de la zone d'implantation potentielle par exemple), ils pourront alors être notés « faibles à modérés » etc. La cotation des enjeux retenus est adaptée à chaque thématique sur la base d'une interprétation des données obtenues (proximité de reliefs emblématiques, d'un ou plusieurs cours d'eau à faible distance, de formations géologiques instables, etc.) ou d'une cotation définie par l'organisme public en charge de la cartographie de cet enjeu (BRGM par exemple).

Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Tableau 8 : Echelle de hiérarchisation des niveaux d'enjeux (Source : BEJC)

III.4.1. TOPOGRAPHIE

L'essentiel du secteur d'étude, dont l'altitude oscille entre environ 65 m et 178 m, s'inscrit au sein des entités paysagères de «l'agglomération de Sens», de la «Vallée de l'Yonne de Villeneuve » et du « Peigne des Petites Vallées de la rive gauche de l'Yonne ».Elles se distinguent par une topographie combinant des **plateaux ondulés ou tabulaires, incisés par la vallée de l'Yonne**. Plus précisément, la zone d'implantation potentielle qui présente une altitude maximale d'environ **68 m**, s'insère dans l'unité paysagère de la Vallée de l'Yonne de Villeneuve.

Ce secteur est traversé par quelques vallées plus ou moins larges et enfoncées dans le relief. La vallée de l'Yonne constitue le trait majeur de l'aire d'étude éloignée ; **elle traverse du Sud au Nord le périmètre éloigné du projet** et s'inscrit dans une dépression profonde par rapport aux plateaux périphériques. Le fond de cette vallée atteint des altitudes relativement basses, **autour de 65 m**. De nombreux affluents de l'Yonne sont présents au sein du territoire, dont la **Vanne**. **La topographie est relativement douce,** au relief légèrement ondulé.

Ainsi, le relief du secteur d'étude apparaît relativement doux et vallonné, laissant place à des vallées plus ou moins ouvertes. Depuis les espaces de plateaux ou au sein des vallées, des reliefs ponctuels émergent, offrant des vues dégagées sur le territoire alentour, contrastant avec le fond plat de la Vallée de l'Yonne.

L'enjeu lié à la topographie est donc considéré comme globalement faible. La Carte 11 illustre la topographie de l'aire d'étude éloignée de ce projet.

III.4.2. HYDROGRAPHIE

III.4.2.1. Réseau hydrographique

La zone d'implantation potentielle du projet se trouve sur le territoire de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

Le bassin Seine-Normandie couvre 7 régions (**Bourgogne-Franche-Comté**, Grand Est, Centre-Val-de-Loire, Ile-de-France, Hauts-de-France, Normandie, Pays de la Loire), s'étend sur 28 départements (Côte-d'Or, Nièvre, **Yonne,** Aube, Marne, Haute-Marne, Ardennes, Meuse, Eure-et-Loir, Loiret, Seine-et-Marne, Essonne, Val-de-Marne, Paris, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-d'Oise, Yvelines, Aisne, Oise, Eure, Seine-Maritime, Calvados, Orne, Manche, Ille-et-Vilaine, Mayenne, Somme), pour une superficie d'environ 94 500 km², soit 18 % du territoire français.

Le bassin hydrographique regroupe deux entités : le bassin versant de la Seine et de ses principaux affluents, l'Oise, la Marne et l'Yonne, et les fleuves côtiers de Normandie. Les cours d'eau (ayant un objectif de qualité) représentent une longueur totale de 70 000 km, dont 55 000 km pour le bassin de la Seine. Les petits cours d'eau représentent 80 % du linéaire fluvial, mais ne correspondent qu'à 12 % de la surface en eau et 6 % du volume total d'eau du bassin hydrographique. Le débit moyen interannuel de la Seine à la sortie du bassin est de 481 m^3/s. La Marne, l'Yonne et l'Oise apportent en moyenne 100 m^3/s.



Carte 10 : Le territoire de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (Source : Agence de l'eau Seine-Normandie)

Sur le plan local, le réseau hydrographique de la zone d'étude est principalement marqué par la présence de l'Yonne (à environ 350 m à l'Ouest du site du projet), et ses affluents appartenant au bassin versant de la Seine : la Vanne (à 2,25 km au Nord-est de la ZIP), le Ru de Subligny (à 1,8 km au Nord-ouest) et le Ru de Collemiers (à 164 m au Sud-est). De plus, il est à noter la présence de deux aqueducs, l'aqueduc de la Vanne et de Cochepies.

L'Yonne est le principal affluent gauche de la Seine. La rivière prend sa source sur le mont Préneley, à 738 m d'altitude. Elle se jette dans la Seine à Montereau-Fault-Yonne. Le bassin versant affiche une superficie globale d'environ 10 836 km². Il reçoit les apports de multiples affluents, dont la Vanne, située dans le périmètre éloigné. Un débit annuel moyen d'environ 93 m³/s est relevé à Courlon-sur-Yonne.

La Vanne est un affluent de l'Yonne et un sous-affluent de la Seine, longue d'environ 59 km. Elle prend sa source à Fontvannes dans l'Aube, à environ 66 m d'altitude. Elle conflue avec l'Yonne à Sens. Son bassin versant représente une superficie globale d'environ 990 km². Un débit annuel moyen d'environ 5,43 m³/s est relevé à Pont-sur-Vanne.

Le **Ru de Subligny**, long de 6 km, prend sa source à Subligny dans le département de l'Yonne (89). Il traverse les communes de Subligny, Gron, Paron et se jette dans l'Yonne à Gron. Le ruisseau ne possède aucun affluent principal. Son bassin versant est modeste et se situe entièrement dans le département de l'Yonne. Le parcours du ruisseau est relativement direct, avec une orientation générale sud-nord. Il traverse des zones agricoles et urbaines, notamment la ville de Sens.

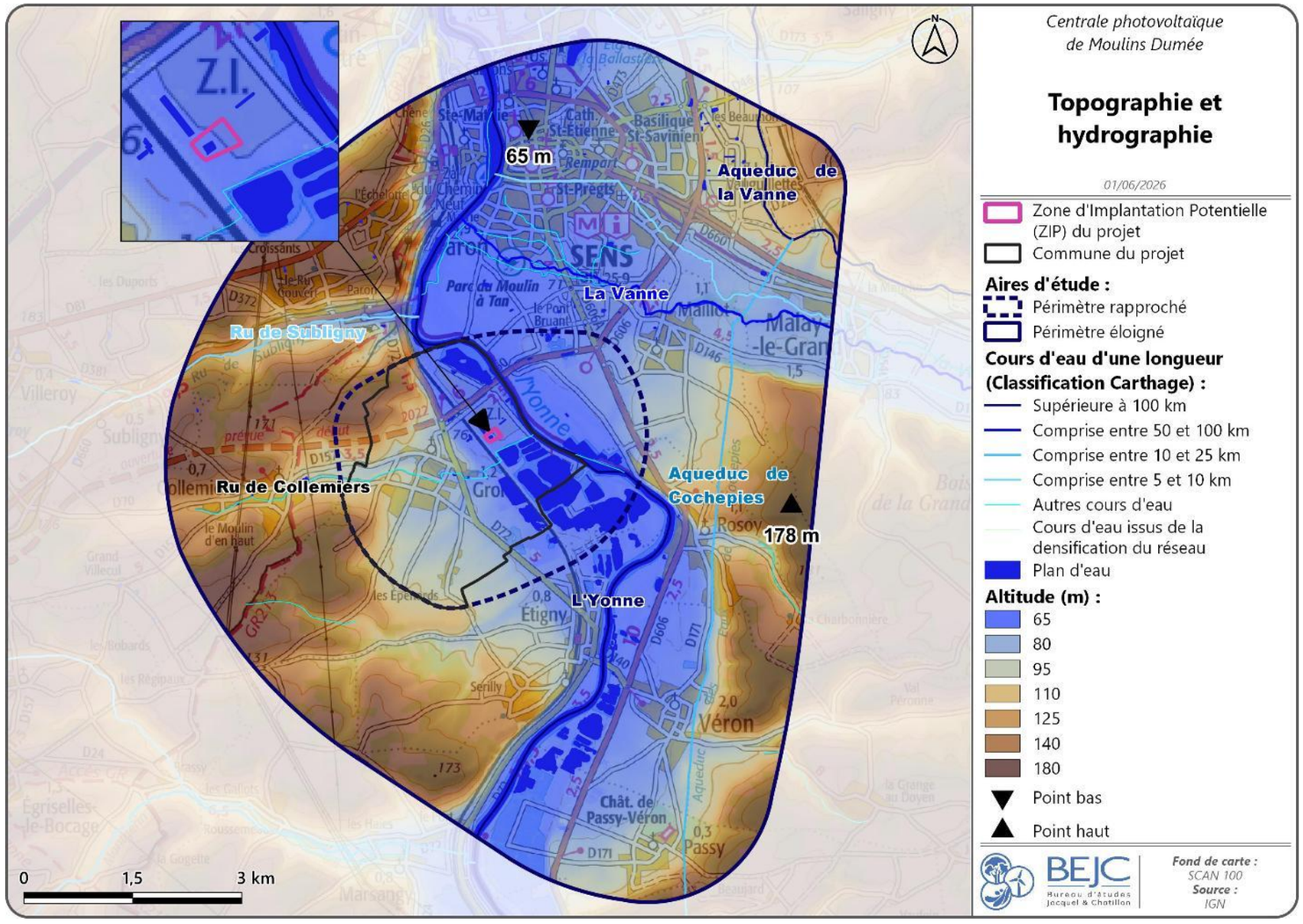
Le Ru de Collemiers, long de 5,5 km, traverse les communes de Collemiers et de Gron et se jette dans l'Yonne. Ce Ru ne possède aucun affluent. **Il s'agit du cours d'eau le plus proche de la ZIP.**

Enfin, il est à noter que de nombreux petits cours d'eau de faibles longueurs (principalement des rus, des fossés et des bras de la Vanne) traversent le territoire d'étude.

Ainsi, le réseau hydrographique du territoire d'étude est principalement marqué par la présence de l'Yonne et ses affluents, notamment la Vanne.

Un enjeu modéré du secteur d'étude vis-à-vis des eaux superficielles est donc retenu en raison de la proximité de l'Yonne et du Ru de Collemiers avec la ZIP.

La Carte 11 illustre le réseau hydrographique des aires d'étude de ce projet.



Carte 11 : Réseau hydrographique et topographie du site étudié (Source : BEJC)

III.4.2.2. Gestion des eaux

Un **SDAGE** (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) **2022-2027** a été adopté sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie par le Comité de bassin le 23 mars 2022, l'arrêté portant son approbation a été publié le 6 avril 2022 au journal officiel. Ce document planifie la politique de l'eau sur une période de 6 ans, dans l'objectif d'améliorer la gestion de l'eau sur le bassin. Le programme de mesures associé identifie les actions à mettre en œuvre localement par les acteurs de l'eau pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE. La zone d'étude est concernée par le **sous-bassin « Seine-Amont ».**

Le SDAGE 2022-2027 s'articule autour de **5 orientations fondamentales** :

- L'**amélioration de l'hydromorphologie** (rivières et zones humides) ;
- La **diminution des pollutions diffuses** (majoritairement nitrates et pesticides) ;
- La **diminution des macros et micropolluants**, avec en particulier la gestion du temps de pluie ;
- Une **meilleure anticipation des déséquilibres quantitatifs**, qu'il s'agisse des sécheresses ou des inondations ;
- La **protection du littoral en termes de qualité des eaux** provenant de l'ensemble du bassin et vis-à-vis de la **montée du niveau marin**.

Cette dernière révision du document fixe notamment deux objectifs : **55 % des cours d'eau et eaux littorales du bassin devront présenter un bon état écologique d'ici 2027 et 32 % des eaux souterraines devront présenter un bon état chimique**.

Les cartes suivantes (Carte 12 à Carte 17) synthétisent l'état qualitatif actuel des masses d'eau (état des lieux 2019), puis les objectifs de qualité de celles-ci tels que définis dans le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027.

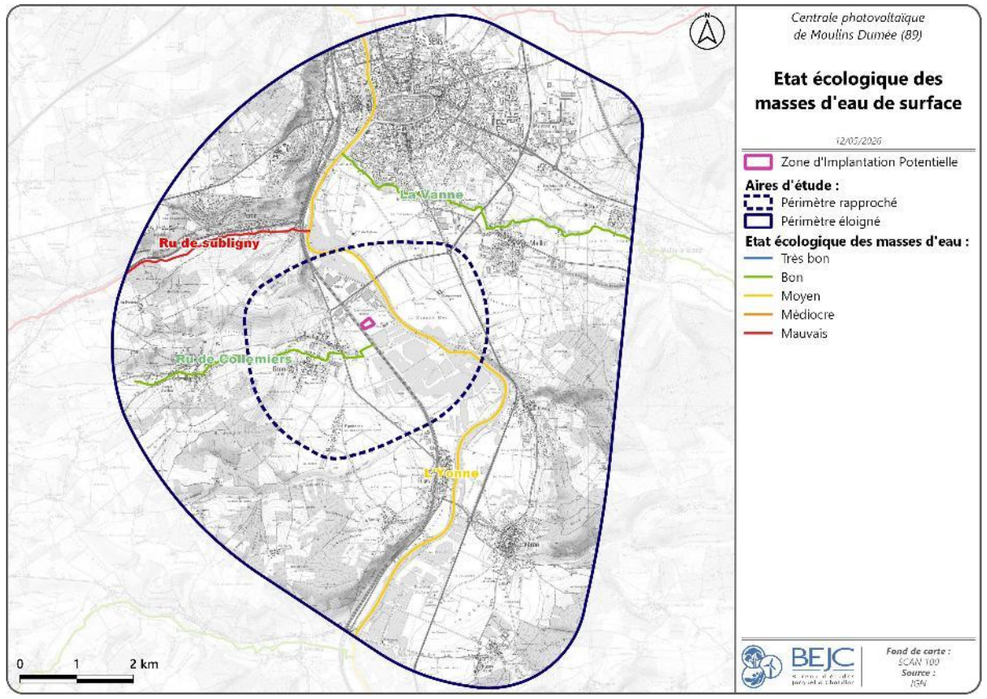
L'état écologique des cours d'eau du territoire est globalement hétérogène. La Vanne et le Ru de Collemiers sont classés en bon état, l'Yonne en état moyen et le Ru de Subligny en mauvais état (Carte 12). L'objectif d'atteinte de bon état écologique est fixé pour 2027 (Carte 13).

D'autre part, **l'Yonne, la Vanne et le Ru de Subligny sont classés en mauvais état chimique. Le Ru de Collemiers est classé comme bon (Carte 14).** Les objectifs d'atteinte du bon état chimique sont reportés au-delà de 2027 pour l'ensemble des masses d'eau superficielles du territoire d'étude (Carte 15).

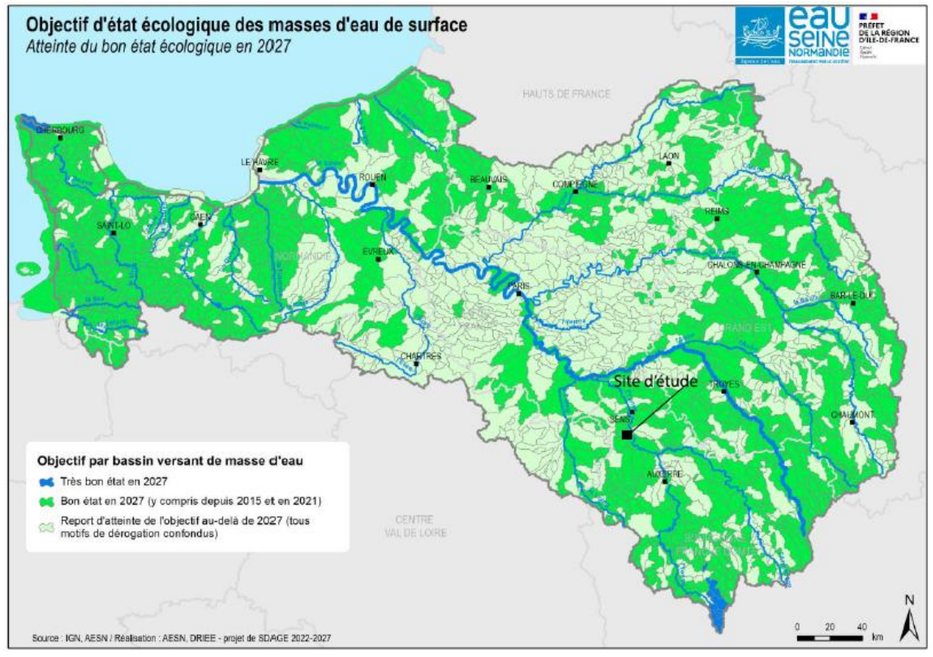
Enfin, au niveau de la zone d'implantation potentielle, **la masse d'eau « Craie du Sénonais du Gâtinais » (FRHG210) est jugée en médiocre état chimique (Carte 16),** avec un objectif de bon état fixé au-delà de 2027 par le SDAGE 2022-2027 du bassin Seine-Normandie (Carte 17).

On notera ici que la nature du présent projet n'induit pas d'enjeu particulier vis-à-vis de la qualité des eaux de surface et souterraines, et ne présente pas de caractère d'incompatibilité avec les documents de référence présentés ci-avant.

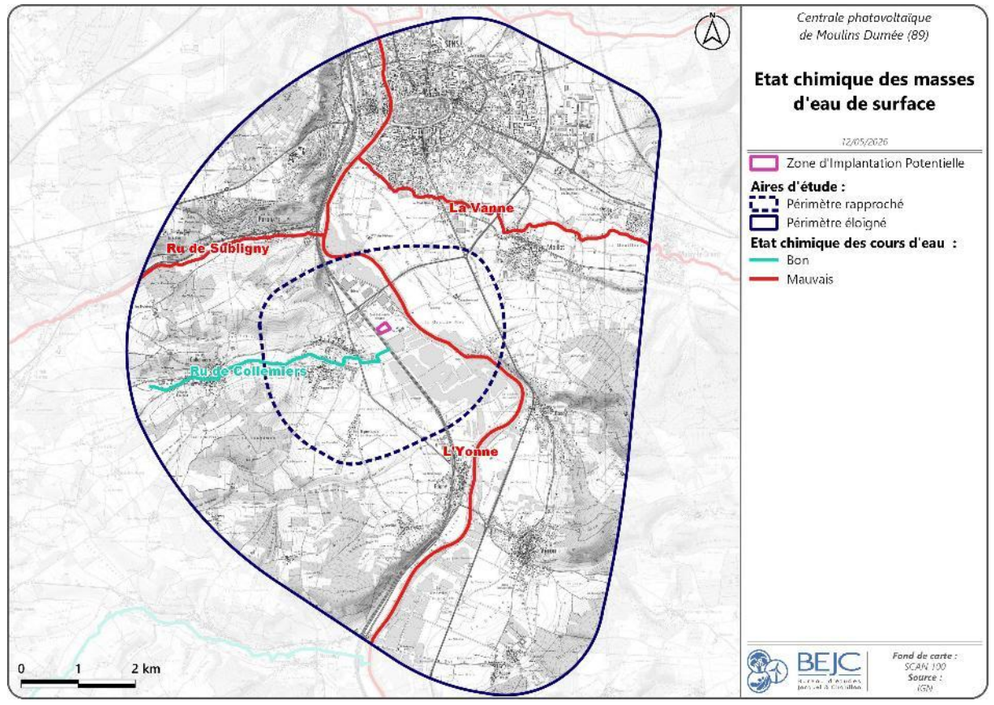
Au vu des résultats de cette analyse, un enjeu modéré du secteur d'étude vis-à-vis de la gestion des eaux superficielles et souterraines est donc retenu. Néanmoins, des **systèmes de rétention et de collecte** des produits polluants (emballages, solvants, eaux usées), **de récupération et de décantation seront mis en place** sur le chantier, en vue de leur élimination conforme à la réglementation. **Le projet ne sera donc pas de nature à compromettre les objectifs de qualité des eaux de surface et souterraines du site fixés par le SDAGE Seine-Normandie, que ce soit durant le chantier ou la phase d'exploitation.**



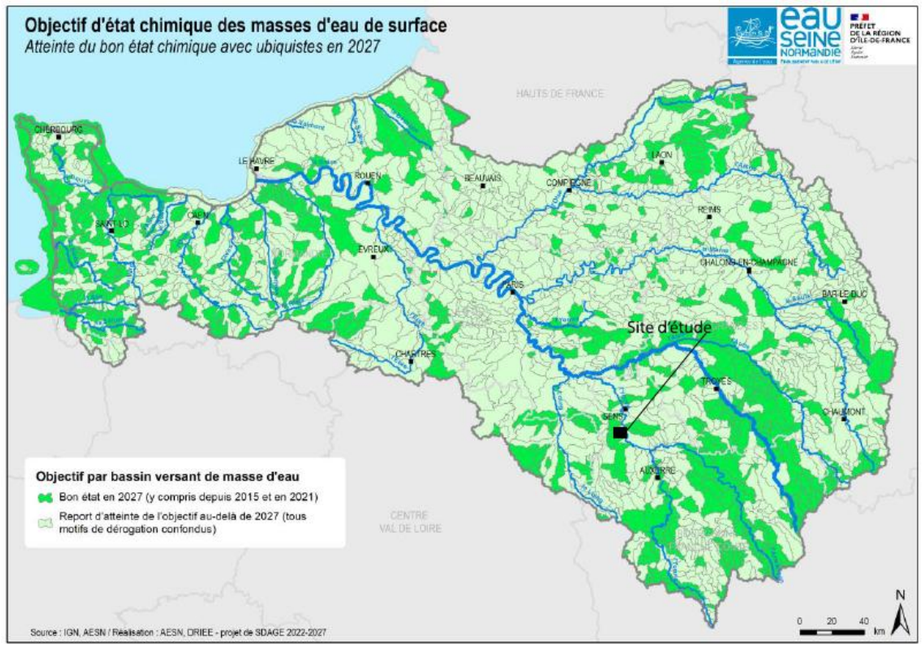
Carte 12 : Etat écologique des cours d'eau du périmètre d'étude éloigné – données 2021 (Source : BEJC d'après données AESN)



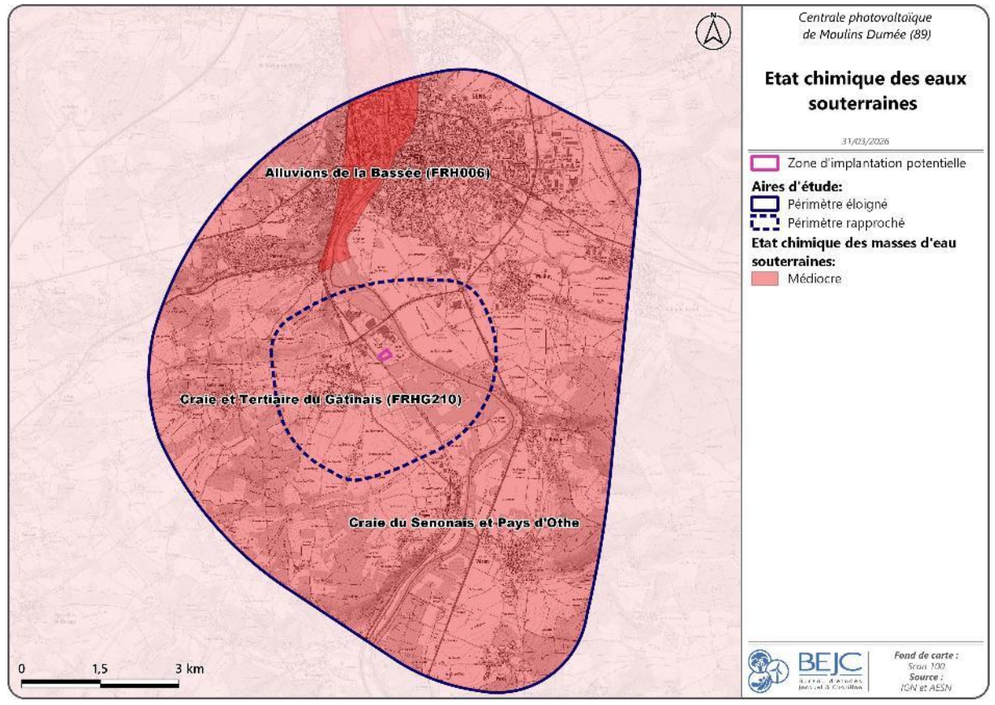
Carte 13 : Objectif d'état écologique des eaux de surface du bassin Seine-Normandie (Source : AESN)



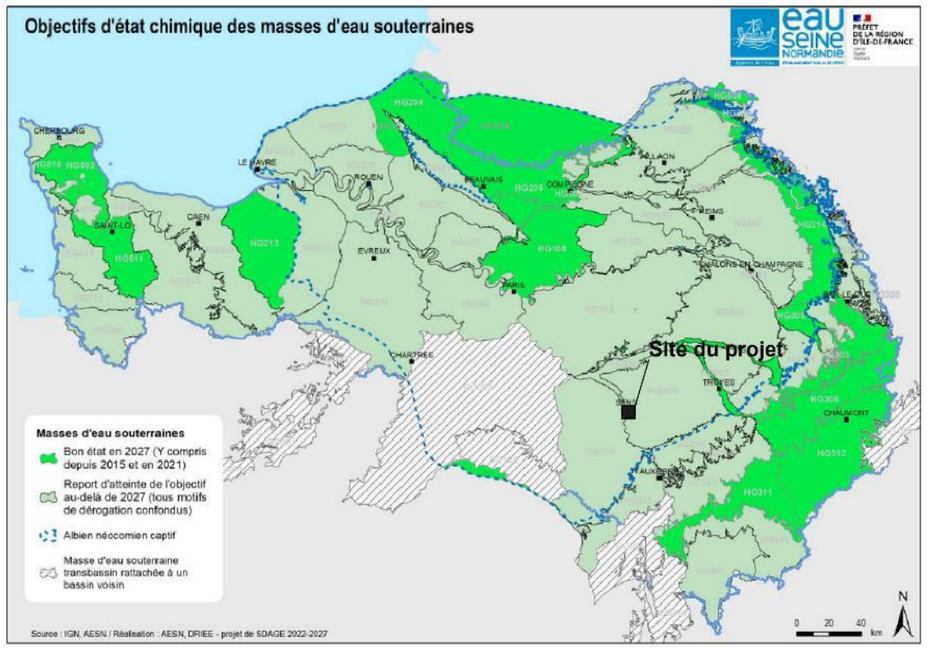
Carte 14 : Etat chimique des cours d'eau du périmètre d'étude éloigné – données 2021 (Source : BEJC d'après données AESN)



Carte 15 : Objectif d'état chimique des eaux de surface du bassin Seine-Normandie (Source : AESN)



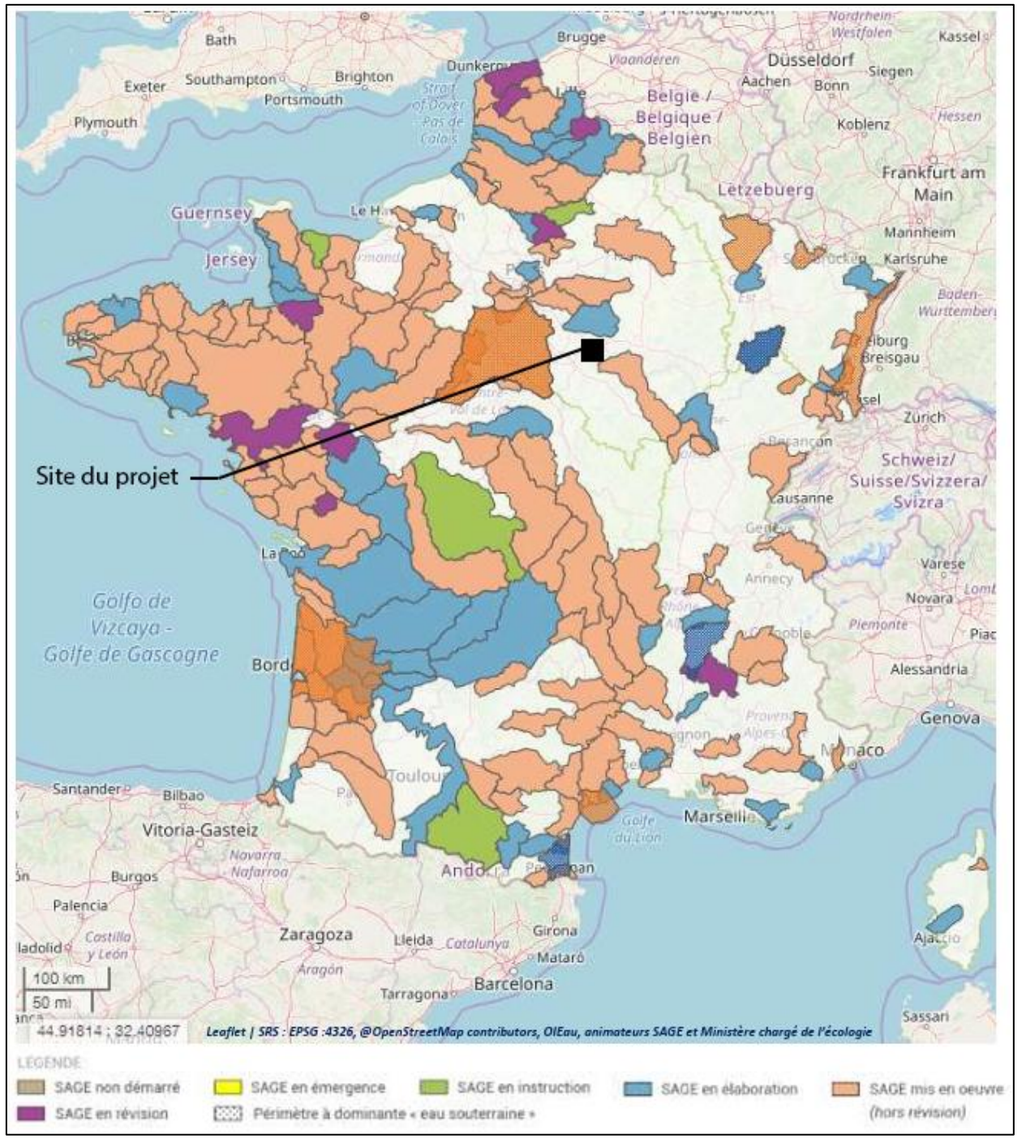
Carte 16 : Etat chimique des masses d'eau souterraines du périmètre d'étude éloigné – données 2021 (Source : BEJC d'après données AESN)



Carte 17 : Objectif d'état chimique des masses d'eau souterraines du bassin Seine-Normandie (Source : AESN)

III.4.2.3. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Enfin, plusieurs SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) sont également réalisés au sein du bassin Seine-Normandie. En ce qui concerne le territoire d'étude, **il n'est actuellement compris dans aucun SAGE**.



Carte 18 : Situation SAGE France (Source : Gest'eau, 2026)

Un enjeu nul est retenu pour les SAGE.

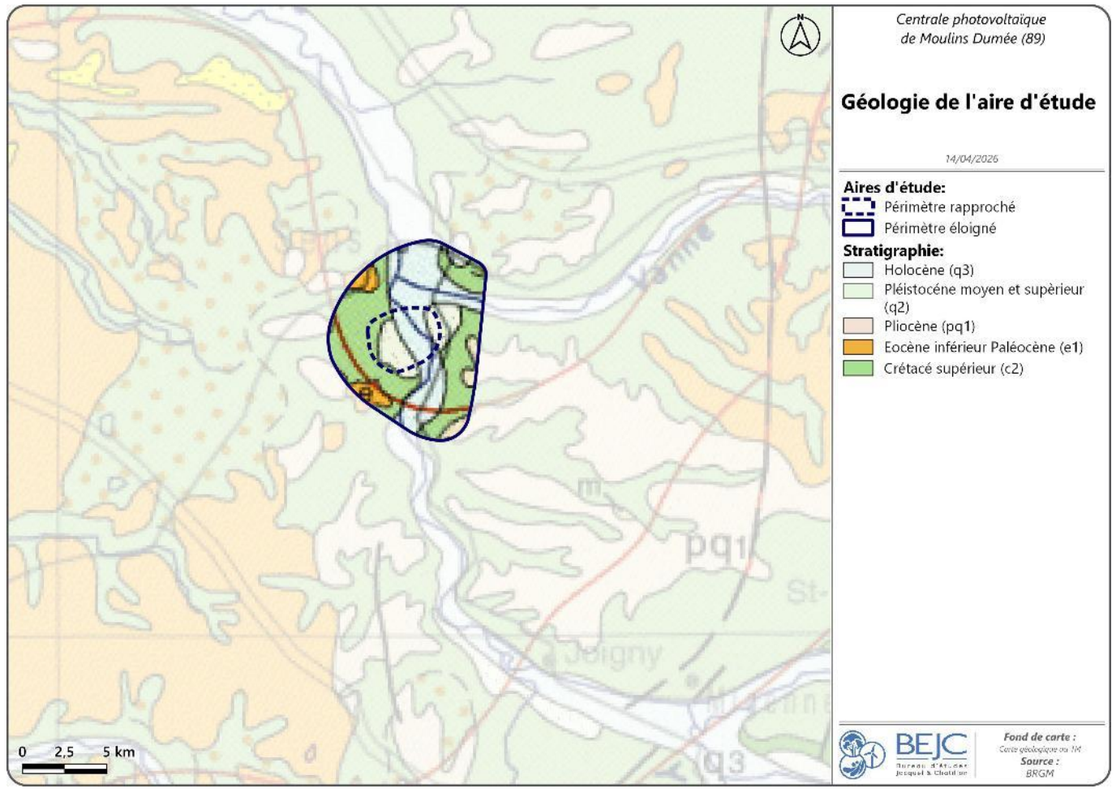
III.4.3. GEOLOGIE

III.4.3.1. Cadre géologique

Le modelé de la zone d'étude est la traduction directe de l'histoire géologique. **Le département de l'Yonne s'insère au niveau de l'extrémité Sud-est du Bassin parisien, il s'agit d'une zone de transition avec le Massif central.** On y distingue deux principales entités :

- **Le massif du Morvan au Sud (Paléozoïque), essentiellement granitique, qui constitue l'extrémité Nord du Massif central. Il s'agit de la zone la plus accidentée du département, avec un relief de petites montagnes culminant à 625 m d'altitude ;**
- **Les formations sédimentaires du Bassin parisien sur le reste du territoire (Jurassique et Crétacé), qui présentent un relief moins prononcé (altitudes inférieures à 400 m).**

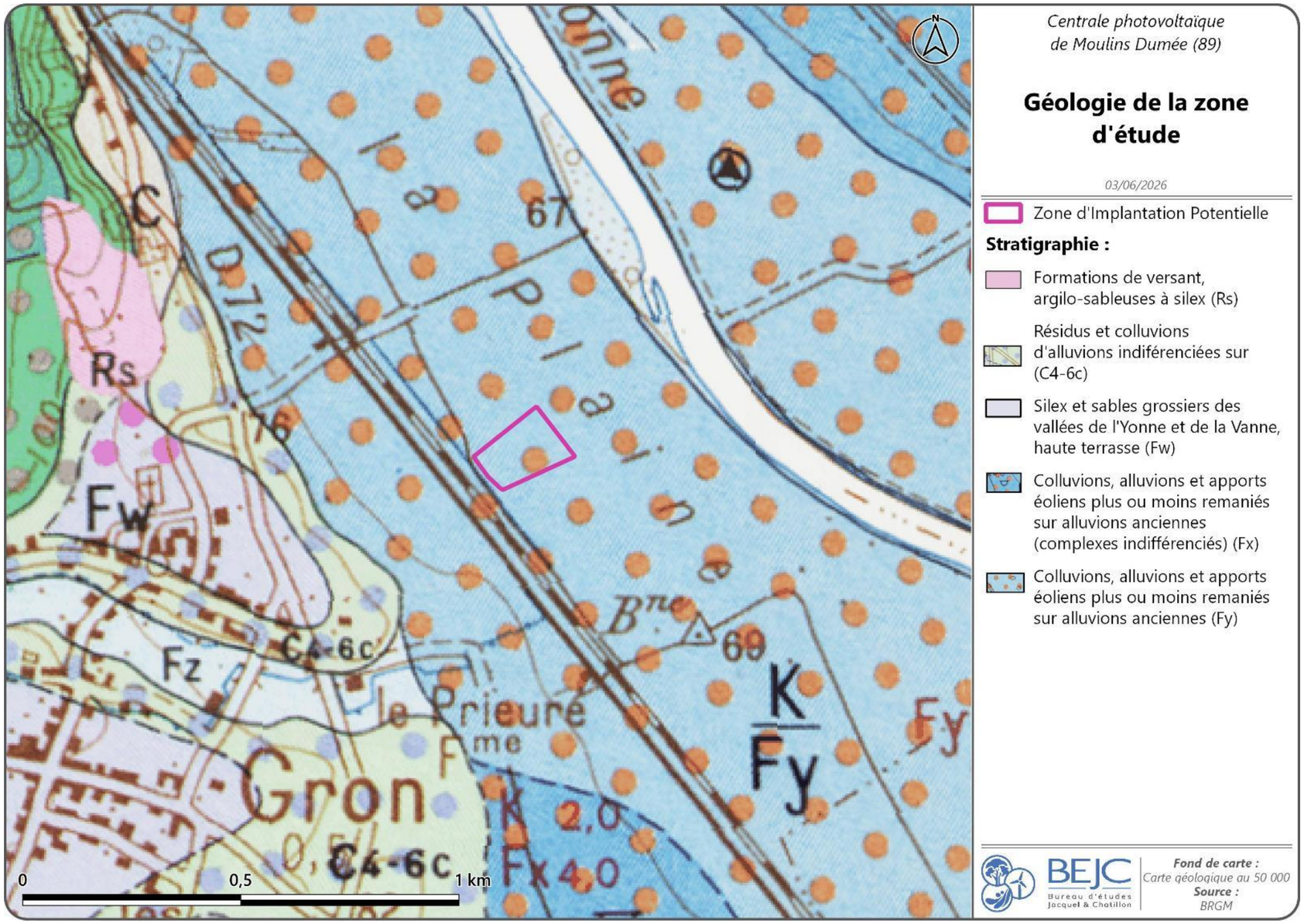
Le département est principalement caractérisé par de grands plateaux calcaires d'apparence assez uniforme, rythmés par des buttes-témoins. Celles-ci, composées de roches plus dures que le reste du sous-sol, ont été moins érodées et apparaissent de nos jours comme des éléments de relief. Les couches géologiques sont affectées d'un léger pendage vers l'Ouest, lié à l'enfoncement progressif du centre du Bassin.



Carte 19 : Extrait de carte géologique de la France au 1/1 000 000 (Source : BEJC d'après données BRGM)

III.4.3.2. Roches affleurantes sur le site

La Carte 20 permet de mettre en évidence les couches géologiques concernées par la zone d'étude. L'ensemble des strates est détaillée dans les paragraphes suivants, les informations présentées sont issues de la notice explicative de la feuille de Sens (n° 331) rédigée par le BRGM.



Carte 20 : Extrait de la carte géologique détaillée de la zone d'implantation potentielle (Source : BEJC, d'après données BRGM)

III.4.3.2.1. Formations Quaternaires

a. *Formation de versant, argilo-sableuse à silex (Rs)*

Cette formation correspond à des dépôts superficiels issus de l'altération et du remaniement des formations crayeuses et calcaires du substratum. Elles se composent principalement d'un mélange d'argiles, de sables et de silex résiduels accumulés sur les versants sous l'action de l'érosion, du ruissellement et des processus périglaciaires. Ces terrains présentent généralement une texture hétérogène, une perméabilité variable et une sensibilité au retrait-gonflement des argiles.

b. *Résidus (RF) et colluvions (CF) d'alluvions indifférenciées sur (C4-6c)*

Cette couche correspond à des dépôts superficiels issus de la dégradation et du remaniement de matériaux préexistants (alluvions anciennes et substrat crayeux/calcaires du niveau c4-6c). Ils se présentent sous forme de formations hétérogènes mêlant limons, sables et éléments plus grossiers, transportés sur de courtes distances par gravité et ruissellement sur les versants. Leur organisation est peu stratifiée et leur composition très variable selon la position sur le relief.

c. *Silex et sables grossiers des vallées de l'Yonne et de la Vanne, haute terrasse (Fw)*

Ils sont constitués d'un mélange de sables grossiers, de graviers et de silex issus de l'érosion des formations crayeuses et calcaires du bassin versant. Ces dépôts, perchés en altitude par rapport aux lits actuels, témoignent de niveaux de terrasses fluviatiles anciennes et de l'évolution du réseau hydrographique au Quaternaire.

d. *Colluvions, alluvions et apports éoliens plus ou moins remaniés sur alluvions anciennes (Fx)*

Couche correspondant à un ensemble de dépôts superficiels hétérogènes issus du mélange de matériaux transportés par les versants, les cours d'eau et le vent. Ces formations, souvent peu différenciées et remaniées par l'érosion ou le ruissellement, reposent sur d'anciennes terrasses alluviales et présentent une composition variable associant limons, sables, graviers et éléments plus grossiers.

e. *Colluvions, alluvions et apports éoliens plus ou moins remaniés sur alluvions anciennes (Fy)*

Contrairement aux formations reposant sur Fx, celles développées sur Fy sont généralement plus anciennes et plus altérées.

La zone d'implantation potentielle est située sur des dépôts de colluvions, d'alluvions et de matériaux apportés par le vent, remaniés et reposant sur d'anciennes alluvions (Fy). Dans ce contexte, les conditions géologiques sont donc peu contraignantes, ce qui correspond à un enjeu faible.

III.4.3.3. Tectonique

L'ensemble du plateau plonge doucement vers le Nord-ouest, à cause du mouvement général du Bassin Parisien (le pendage moyen étant de 1 °). L'enfoncement progressif des couches est accentué par des rejets successifs de failles. Les déformations en surface se manifestent principalement par de légères ondulations, décrites comme des dômes et cuvettes à très grands rayons de courbure, et non par des rides anticlinales ou synclinales classiques. Un petit synclinal est cependant présent sur la rive gauche de l'Yonne (dans le coin Nord-Ouest), et c'est à cette structure qu'est liée la minéralisation phosphatée de Saint-Martin-du-Tertre (Campanien inférieur C4−6g).

L'enfoncement progressif des couches est fortement accentué en profondeur par d'importants rejets de failles. Un faisceau de failles de 2 à 4 km de large a été mis en évidence par les prospections sismiques des compagnies pétrolières, suivant une direction subméridienne (approximativement Nord-sud) de Saligny à Malay-le-Grand-Beaudemont. La faille la plus significative de ce faisceau a un rejet vertical de 73 mètres dans les sols du Portlandien (Jurassique supérieur), entre 732 et 775 m de profondeur.

Les accidents de surface, connus dans la craie, comprennent la faille de Cérilly (orientée Nord-est /Sud-ouest) qui a relevé le compartiment oriental, ainsi que la faille de la Grande Vallée (Nord-ouest / Sud -est) dont le rejet est très faible. De plus, de nombreuses diaclases subverticales et obliques sont observées.

Ainsi, l'activité tectonique représente un enjeu faible dans le cadre du projet. On retiendra l'existence de ce risque potentiel, qui devra être pris en compte, principalement au moment de l'ancrage des infrastructures photovoltaïques.

III.4.4. PEDOLOGIE

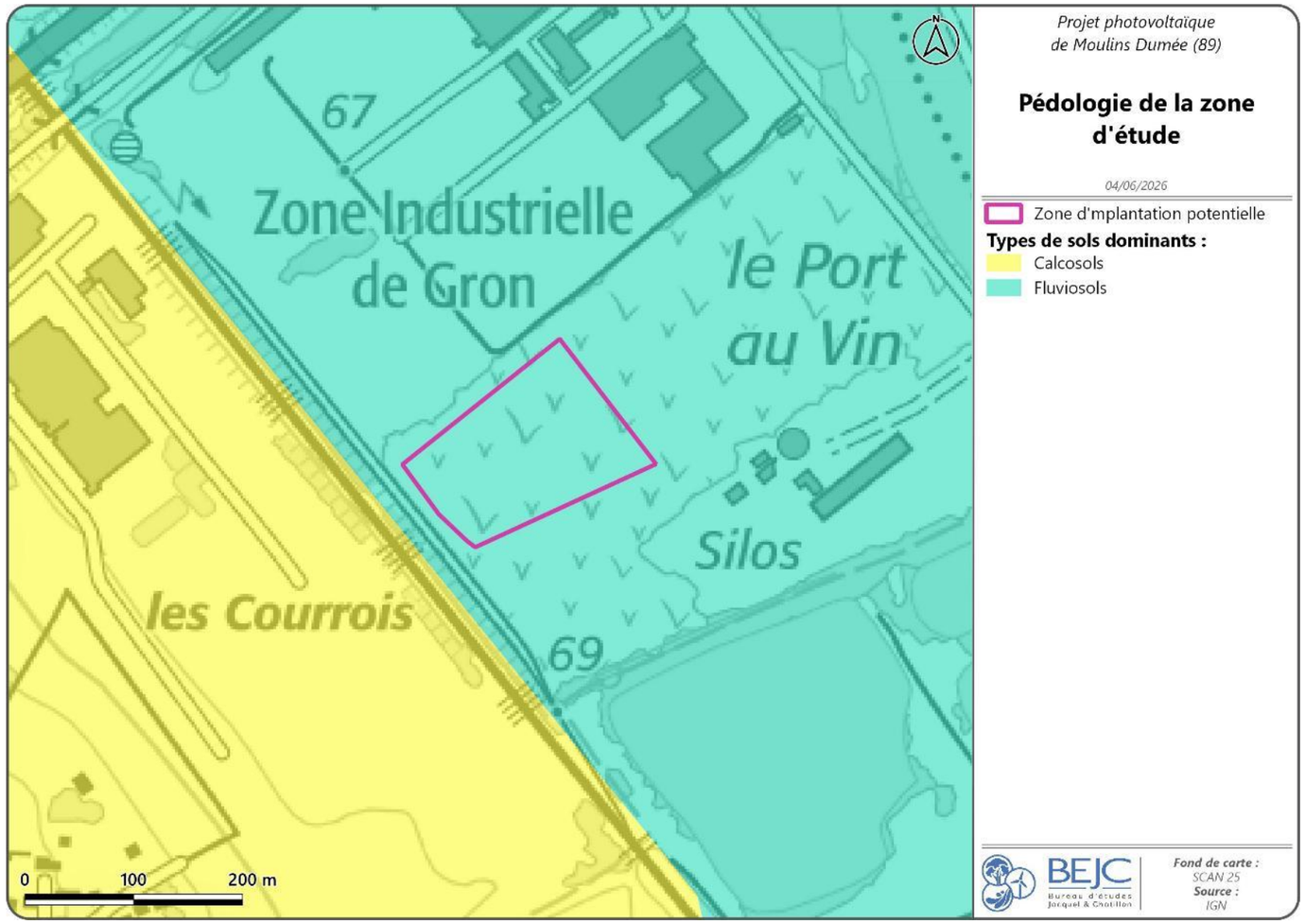
L'ensemble des types de sols au niveau du site du projet est détaillé dans les paragraphes suivants à l'aide des fiches descriptives du Groupement d'Intérêt Scientifique du sol (GisSOL). La zone d'implantation potentielle s'insère dans l'Unité Cartographique de Sol (UCS) « Moyenne terrasses non calcaire du Sénonais ».

a. *Calcosols*

Les calcosols sont des sols moyennement épais à épais (plus de 35 cm d'épaisseur), développés à partir de matériaux calcaires. Ils sont riches en carbonates de calcium sur toute leur épaisseur, leur pH est donc basique. Ils sont fréquemment argileux, plus ou moins caillouteux, plus ou moins séchants, souvent très perméables. Ils se différencient des calcisols par leur richesse en carbonates

b. *Fluviosols*

Il s'agit du sol dominant au niveau de la zone d'implantation potentielle. Les fluviosols sont des sols issus d'alluvions, matériaux déposés par un cours d'eau. Ils sont constitués de matériaux fins (argiles, limons, sables) pouvant contenir des éléments plus ou moins grossiers (galets, cailloux, blocs). Situés dans le lit actuel ou ancien des rivières, ils sont souvent marqués par la présence d'une nappe alluviale et sont généralement inondables en période de crue.



Carte 21 : Types de sols dominants recensés au niveau du site du projet
(Source : BEJC d'après données GIS Sol et Réseau mixte technologique Sols et territoires)

La zone d'implantation potentielle est concernée par des fluviosols. La nature des sols observés sur cette dernière représente un enjeu modéré dans le cadre de ce projet, de par la nature inondable du site.

Une étude des zones humides a été effectuée au sein de l'étude écologique réalisée par le bureau d'étude Jacquel et Chatillon, présente au chapitre III.5.9. Le critère floristique ne suffit pas à diagnostiquer ou non le site comme humide. Cependant, selon les critères du sol, on peut dire que l'ensemble du site étudié ne présente pas de caractéristique de zone humide d'un point de vue pédologique. Ainsi, la zone d'étude écologique n'est pas située en zone humide car aucun des deux critères permettant de catégoriser une zone comme humide (critère floristique et critère pédologique) n'a été observé.

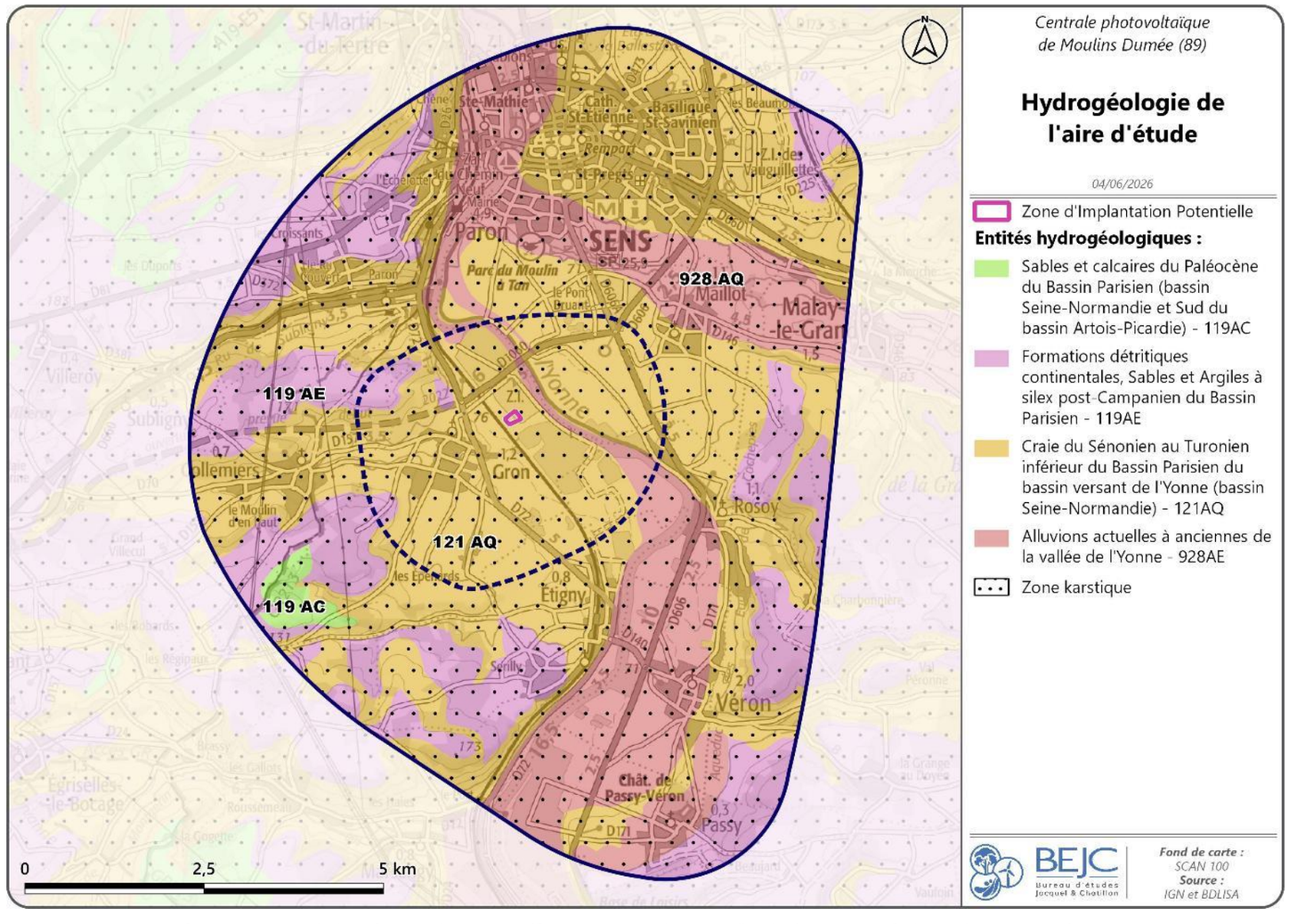
III.4.5. HYDROGEOLOGIE

III.4.5.1. Entités hydrogéologiques

La **Base de données des Limites des Systèmes Aquifères (BDLISA)** identifie 4 entités hydrogéologiques de niveau 2 (niveau régional) affleurantes (d'ordre 1) au sein du périmètre d'étude éloigné (Carte 22). On détaillera ci-après l'entité comprise au droit de la zone d'implantation potentielle.

L'entité « Craies du Sénonien au Turonien inférieur du Bassin parisien du bassin versant de l'Yonne (bassin Seine-Normandie) » (code 121AQ) est une entité hydrogéologique à nappe libre. Les formations crayeuses du Sénonien-Turonien et du Cénomanien constituent deux aquifères en communication partielle, la couche semi-perméable qui les sépare ne formant pas une barrière étanche. La craie présente une double porosité dominante : des fissures assurant le stockage et les écoulements lents de la nappe, et des conduits karstiques permettant des transferts rapides des eaux infiltrées, notamment via les bétoires. Les formations superficielles argilo-sableuses jouent un rôle semi-perméable mais peuvent être localement traversées par des effondrements karstiques favorisant une infiltration directe vers l'aquifère crayeux. Dans les vallées, la nappe de la craie est en relation avec les alluvions, et la karstification est plus développée sous couverture tertiaire que dans les secteurs où la craie affleure directement.

La zone d'implantation potentielle est concernée par une seule entité hydrogéologique : la « Craie du Sénonien au Turonien inférieur du Bassin parisien du bassin versant de l'Yonne » (code 121AQ).



Carte 22 : Entités hydrogéologiques de niveau 2 affleurantes au sein du secteur d'étude (Source : BEJC d'après données BDLISA)

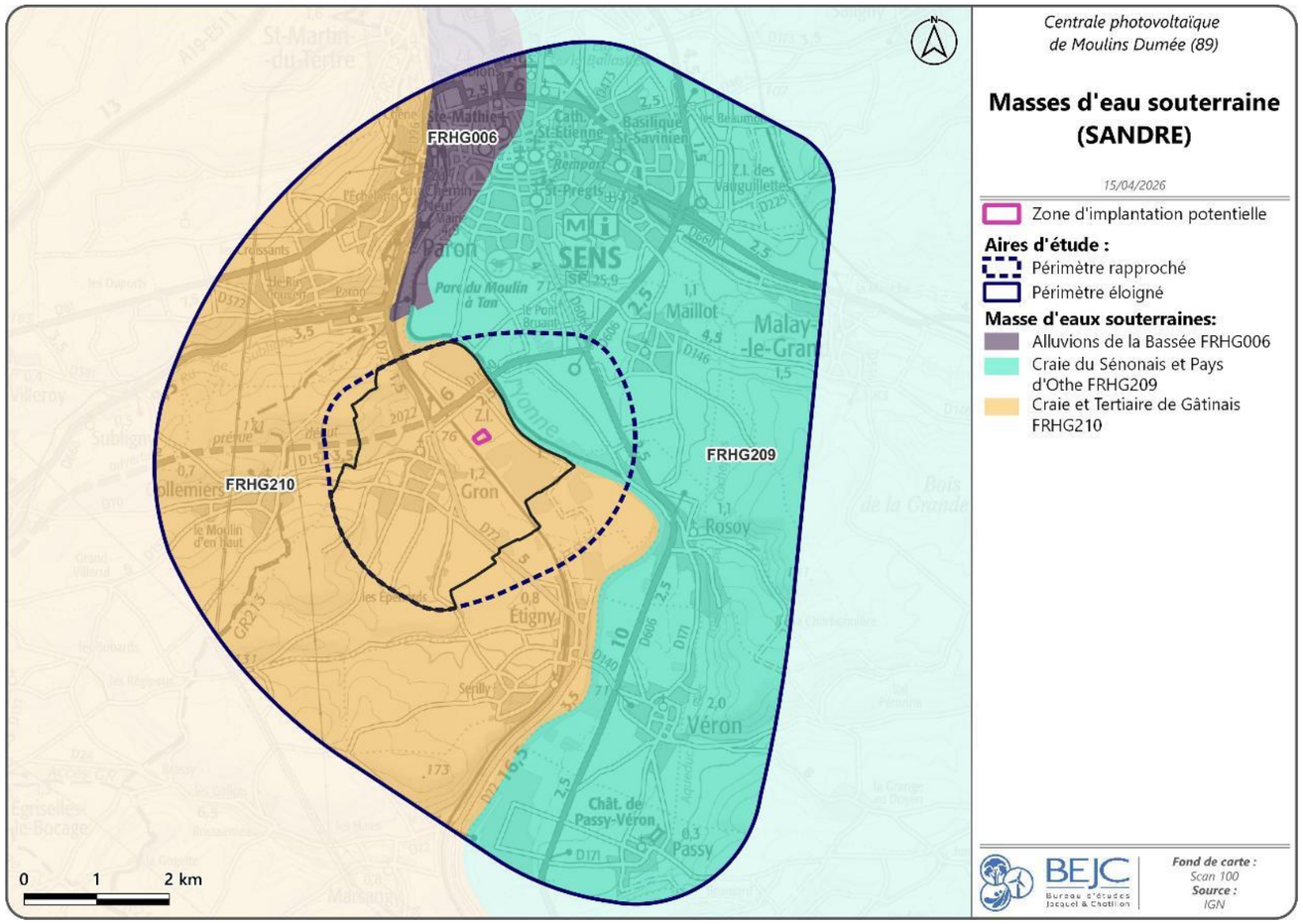
III.4.5.2. Masses d'eau souterraines

Le **Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE)** identifie 3 masses d'eau souterraines de niveau 1 à l'échelle du périmètre d'étude éloigné (Carte 23). Comme pour le chapitre précédent, on détaillera ci-après l'entité comprise au droit de la ZIP. La description de cette masse d'eau est issue de la fiche de caractérisation des Masses d'Eau Souterraines (MESO) de l'Agence de l'eau Seine-Normandie et du BRGM :

La masse d'eau souterraine de la **Craie et Tertiaire du Gâtinais (FRHG210)** est une masse d'eau à dominante sédimentaire, caractérisée par l'alternance de formations crayeuses et de formations tertiaires. Elle présente un fonctionnement hydrogéologique complexe, avec des zones à écoulement libre, notamment au niveau des affleurements crayeux, et des zones localement captives sous couverture tertiaire. La présence de formations perméables (craie, sables) favorise les circulations d'eau souterraine, tandis que certaines couches plus argileuses peuvent localement ralentir les échanges. La nappe est globalement vulnérable aux pollutions diffuses, en particulier dans les secteurs où les formations sont affleurantes ou peu protégées, notamment vis-à-vis des nitrates et des pesticides.

La zone d'implantation potentielle s'insère à l'aplomb de la masse d'eau souterraine « Craie et Tertiaire du Gâtinais » (FRHG210).

Enfin, la Banque de données du Sous-sol (BSS), organisée et gérée par le BRGM, recense les fiches signalétiques de points d'eau. Le point d'eau le plus proche proposant des mesures relativement récentes du niveau des eaux souterraines se situe à environ 8 km au Sud-est de la zone d'étude sur la commune de Ogny le Haut (hors carte), au point de mesure BSS000YLAB; les valeurs mesurées oscillent globalement entre 13,07 à 24,97 m de profondeur (profondeur relative à l'altitude de référence de la station : 189 m), pour une moyenne de 20,31 m sur les 7 474 mesures effectuées entre 2005 et 2026



Carte 23 : Masses d'eau souterraines au sein du secteur d'étude (Source : BEJC d'après données SANDRE)

La zone d'implantation potentielle s'insère donc à l'aplomb d'un domaine hydrogéologique de type sédimentaire du Bassin parisien, au sein de la masse d'eau « Craie et Tertiaire du Gâtinais » (FRHG210).

La nature des terrains, caractérisée par une perméabilité variable et la présence de zones à nappe libre, constitue un enjeu modéré. En effet, la vulnérabilité aux pollutions diffuses est renforcée dans les secteurs où les formations sont affleurantes ou peu protégées. Une attention particulière devra donc être portée dans le cadre du projet.

III.4.6. RISQUES NATURELS

Les arrêtés de catastrophes naturelles enregistrés sur la commune d'implantation de **Gron** sont présentés ci-dessous :

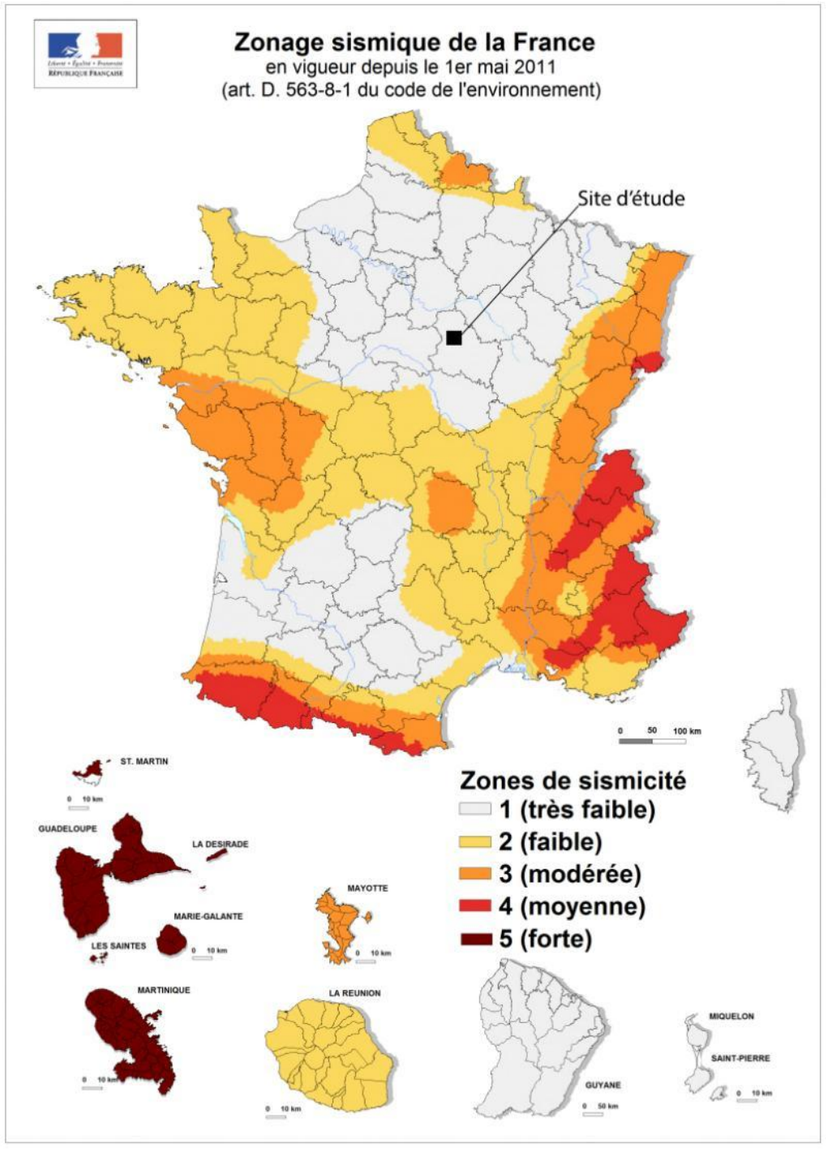
Commune	Type de catastrophe	Date de début	Date de fin	Date d'Arrêté	Parution au Journal Officiel
Gron	Sécheresse	01/01/2022	26/10/2022	22/07/2023	14/09/2023
	Inondations et/ou Coulées de Boue	03/06/2022	05/06/2022	09/07/2022	22/07/2022
		20/07/2022	20/07/2022	10/01/2008	13/01/2008
		25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
	Mouvement de Terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Tableau 9 : Arrêtés de catastrophes naturelles pris sur le territoire de la commune de Gron (Source : georisques.gouv.fr)

Il est à noter que les arrêtés de catastrophe naturelle couvrent souvent des périmètres élargis englobant plusieurs communes aux caractéristiques géologiques similaires. Ainsi, des risques sont reconnus sur des zones plus vastes sans qu'il y ait nécessairement eu des sinistres enregistrés dans chaque commune individuelle. Les arrêtés se fondent donc sur une approche préventive, tandis que le BRGM documente uniquement les mouvements observés et confirmés.

III.4.6.1. Risque sismique

Comme le montre la Carte 24, la zone du projet se trouve dans une **zone de sismicité très faible** (niveau 1), traduisant des risques d'accélération inférieurs à 0,4 m/s². Il n'y a donc pas de contraintes spécifiques liées au risque sismique pour les installations ne relevant pas de la législation sur les installations à risques pour l'environnement.



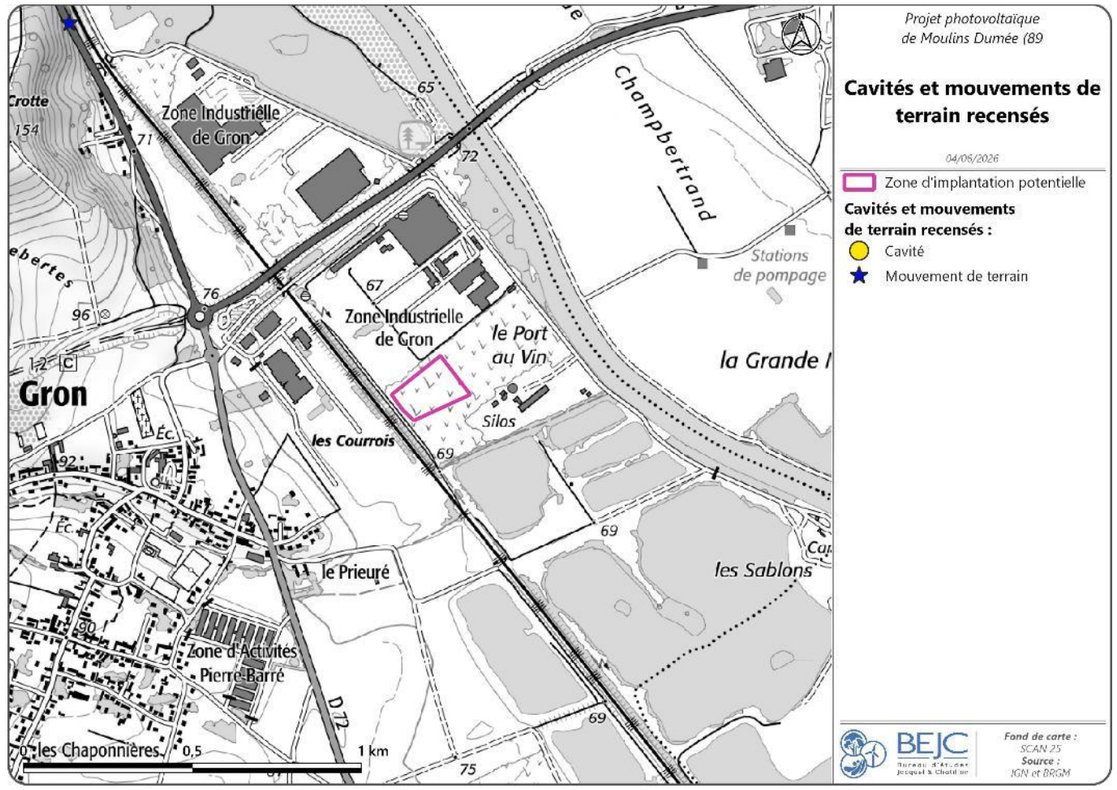
Carte 24 : Sismicité de la France
(Source : Zonage sismique de la France au 1er mai 2011 d'après Article D.563-8-1 du code de l'environnement)

III.4.6.2. Risque mouvements de terrain et cavités souterraines

Le secteur d'étude n'est concerné par aucun Plan de Prévention des Risques (PPR) liés aux mouvements de terrain ou aux cavités souterraines. Toutefois, Gron a été concernée par des arrêtés préfectoraux pour des phénomènes de mouvements de terrain, de sécheresse et d'inondation et/ou coulée de boue en 1999 et en 2022 (Tableau 9).

Un mouvement de terrain est recensé par le BRGM sur le territoire de Gron, situé à environ 1,6 km au Nord de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit d'une chute de blocs/éboulement.

Par ailleurs, **neuf cavités sont recensées sur le périmètre éloigné**. La cavité recensée la plus proche est à environ 2,4 km à l'Est de la ZIP (hors carte). Il s'agit de la grotte de Rosy n°1.



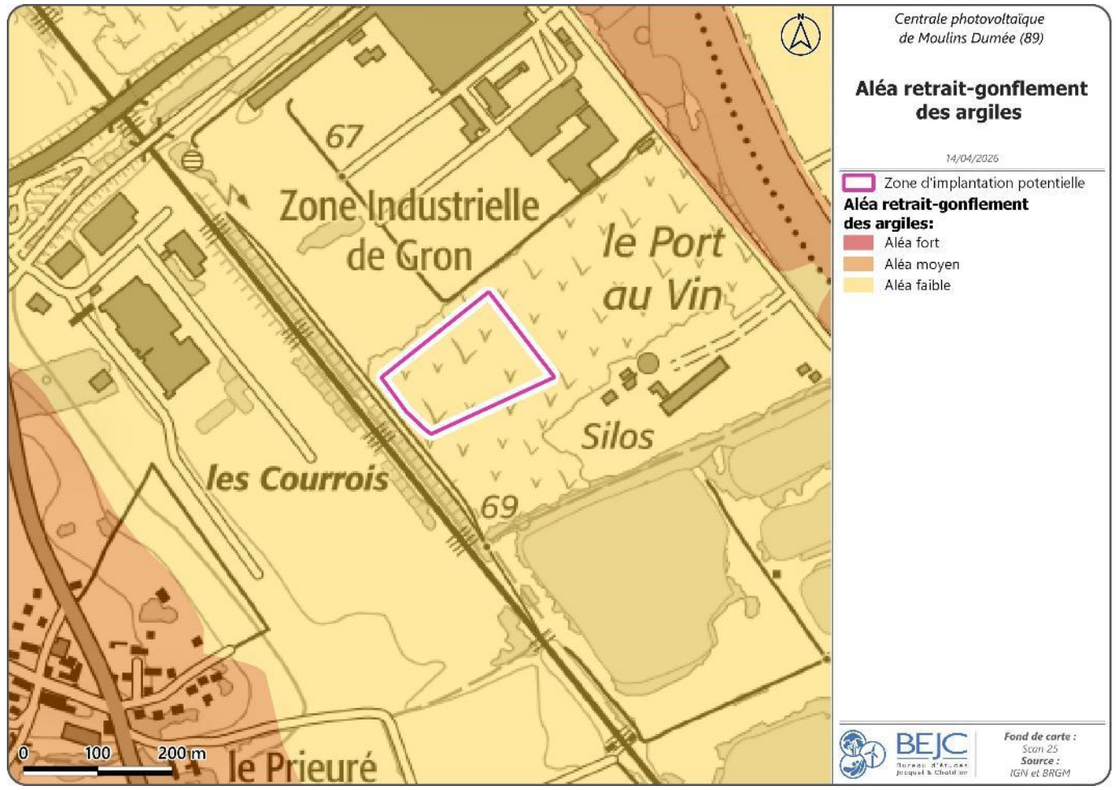
Carte 25 : Cavités et mouvements de terrain recensés (Source : BEJC, d'après données BRGM)

Au vu de la distance de ces évènements, l'enjeu sur la zone est jugé faible en termes de risque lié aux mouvements de terrain et cavités.

III.4.6.3. Aléa retrait – gonflement des argiles

Le phénomène de retrait–gonflement des argiles (RGA) est engendré par les propriétés argileuses des sols soumis à des phases successives de sécheresse et réhydratation.

A ce titre le BRGM a réalisé une étude des niveaux d'aléas (en lien direct avec le risque) liés au gonflement des argiles. Ces cartes, consultables en ligne sur Internet par le site du BRGM, mettent en évidence les aléas suivants pour la zone d'étude (Carte 26) :



Carte 26 : Aléa retrait - gonflement des argiles au niveau de la zone d'étude (Source : BEJC, d'après données BRGM)

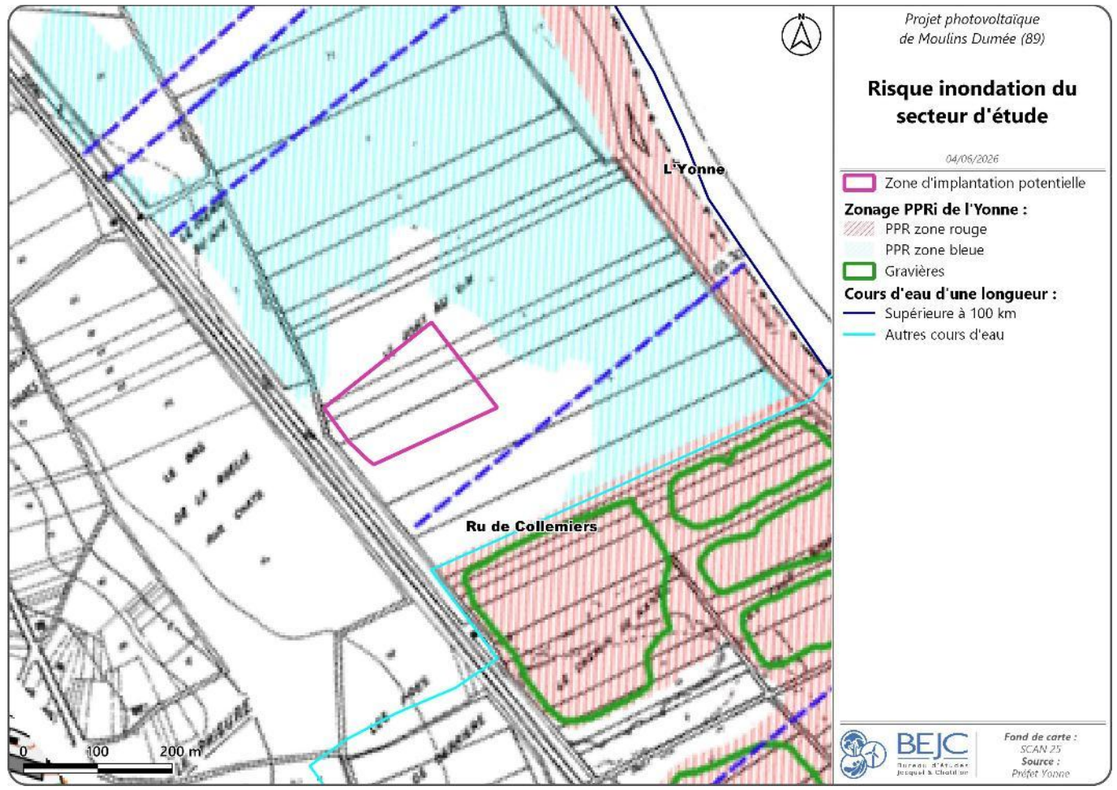
La zone d'implantation potentielle est donc concernée par **un aléa retrait–gonflement des argiles localement faible**.

Ainsi il convient de retenir l'existence de ce risque potentiel, qui devra être pris en compte, principalement au moment de l'installation des infrastructures photovoltaïques.

III.4.6.4. Risque inondations et remontées de nappes

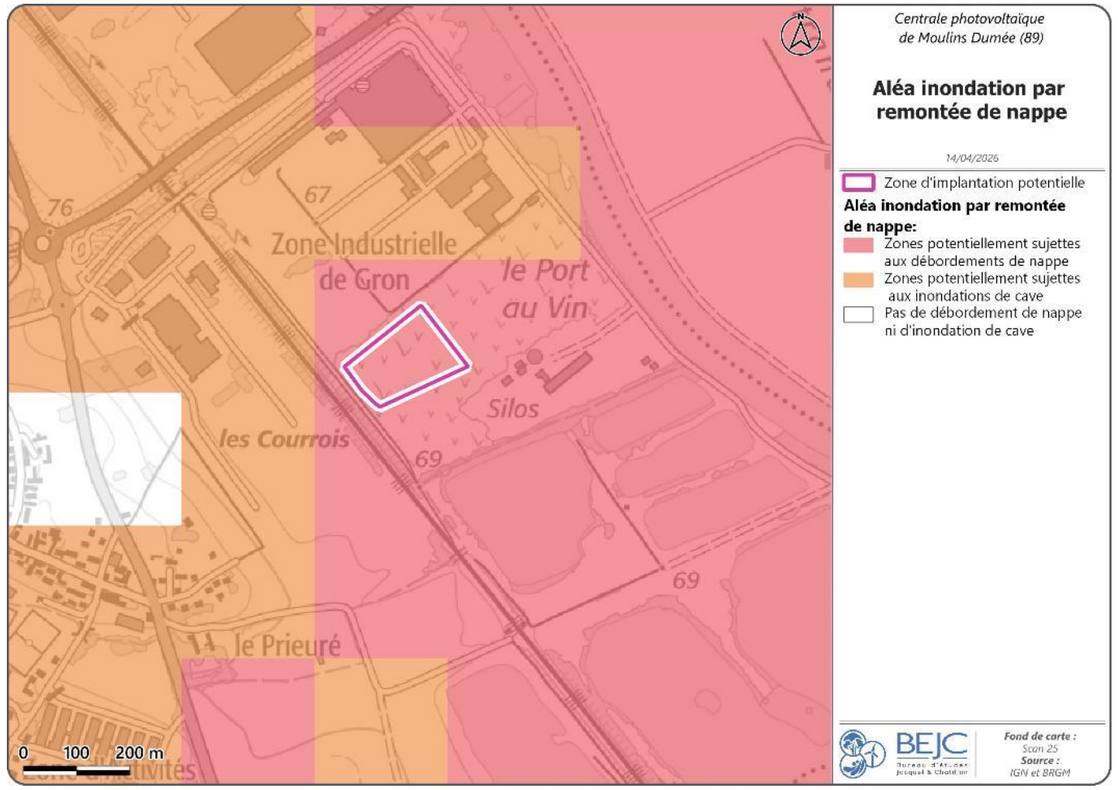
La commune de Gron est répertoriée à risque vis-à-vis des inondations par débordement et est concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRi), approuvé par arrêté préfectoral le 26 novembre 2025.

La ZIP est éloignée du zonage d'aléa fort d'inondation de l'Yonne. De plus, elle est située à bonne distance des principaux cours d'eau du territoire d'étude (l'Yonne à 350 m à l'Est et la Vanne à 2,25 km au Nord-est) (Carte 27). De par leur position éloignée, ces cours d'eau ne présentent aucun enjeu pour le projet. **Toutefois, le Ru de Collemiers (ruisseau d'importance moindre) longe la ZIP (à environ 164 m). Son tracé se trouvant à une altitude inférieure au projet. Il est également à noter que la ZIP se trouve au sein dans le périmètre de l'Atlas des Plus Hautes Eaux Connues (voir Figure 13). Un enjeu faible est retenu.**



Carte 27 : Aléa inondation à proximité de la zone d'étude (Source : BEJC, d'après données BRGM)

Concernant le **risque d'inondation par remontée de nappe**, celui-ci est à priori présent **sur la zone d'étude (Carte 28). La ZIP est principalement concernée dans son intégralité ce risque.**



Carte 28 : Sensibilité du site du projet au risque de remontées de nappe (Source : BEJC, d'après données BRGM)

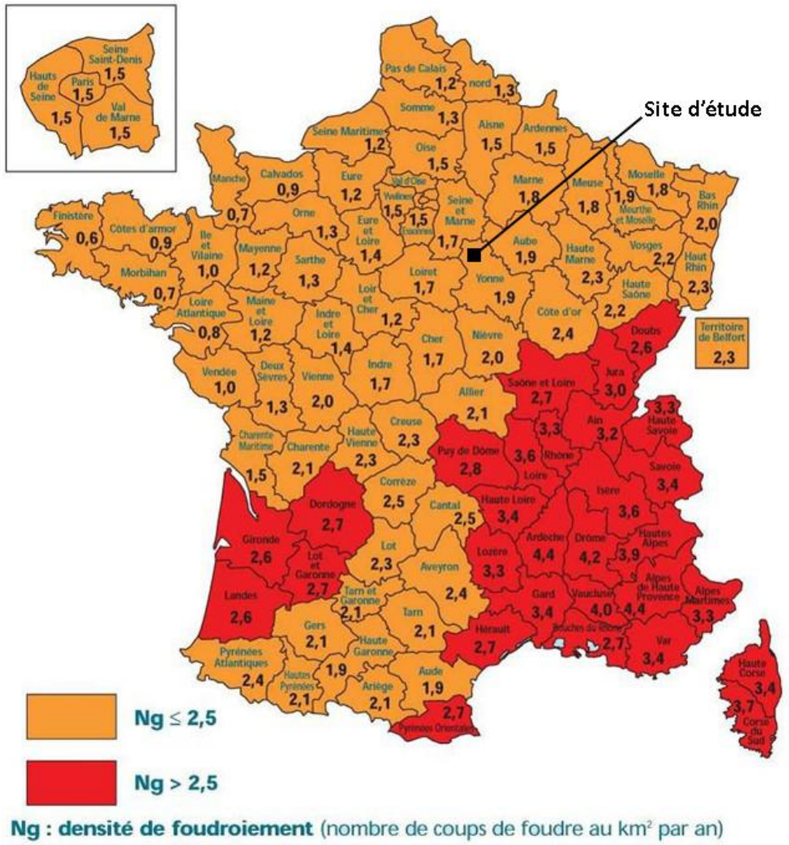
Un risque d'inondation nul à modéré est donc retenu pour la zone d'implantation potentielle du projet. Si ce risque potentiel ne présente aucun caractère rédhibitoire, il sera néanmoins pris en compte, principalement au moment de l'installation des panneaux photovoltaïques.

III.4.6.5. Risque kéraunique

Il est souvent fait référence au niveau kéraunique pour juger de l'activité orageuse d'un secteur. Le niveau kéraunique correspond ainsi au nombre de jours par an où nous entendons gronder le tonnerre. Il s'agit par conséquent d'un indicatif subjectif, peu fiable et sujet à trop d'approximations pour pouvoir déterminer l'ampleur réelle des orages. Aussi, pour juger de manière plus efficace de l'activité orageuse dans un département, un indicateur précis a été développé ; il s'agit de l'indice Ng.

Le sigle Ng correspond à la densité de foudroiement pour chaque département, c'est-à-dire au nombre d'impacts de foudre par an et par km². La Carte 29, développée par la société SOULE, détaille ces risques liés aux impacts de foudre sur l'ensemble du territoire français. Les départements représentés en rouge sur la carte sont ceux dont la densité de foudroiement est supérieure à 2,5 impacts/km²/an et qui requièrent donc, selon les prescriptions de la norme NF C 15-100, l'installation obligatoire de parafoudres sur les constructions.

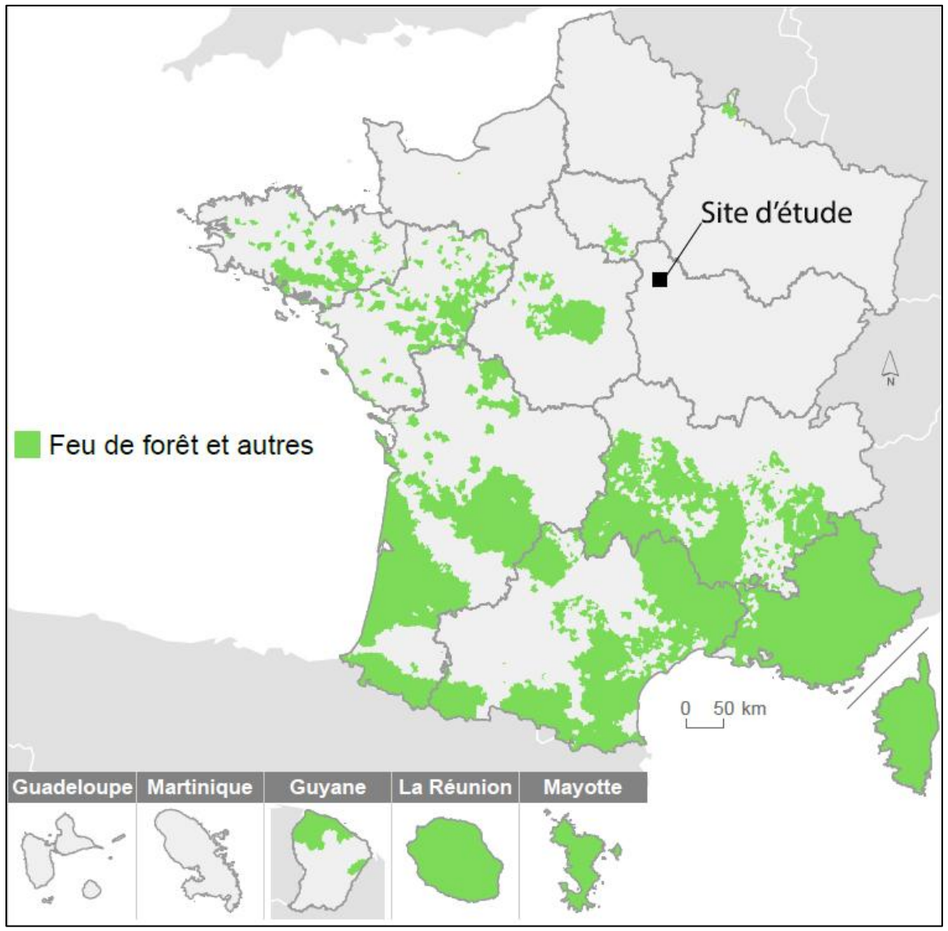
Nous pouvons donc constater que le département de l'Yonne, où se situe **la zone d'étude, n'est pas concerné par ces risques de foudroiement** élevés (avec un niveau de 1,9 impacts/km²/an). **Un enjeu faible est donc retenu pour le risque kéraunique.**



Carte 29 : Densité de foudroiement en France par département (Source : SOULE, 2003)

III.4.6.6. Risque incendies

Le site d'étude ne se situe pas sur une commune soumise au risque d'incendies (Carte 30). Un enjeu faible est retenu.



Carte 30 : Communes exposées au risque feux de forêt (Source : MTES, 2019)

III.4.7. CLIMATOLOGIE

Il est nécessaire de bien caractériser l'ensoleillement local car il conditionne le choix du site et la définition du projet. D'autres données climatiques sont également analysées afin d'appréhender le contexte climatique général. Sauf indication contraire, ces données climatiques générales sont issues des fiches climatologiques mises à disposition par Météo France sur son site internet. Ces valeurs proviennent du traitement statistique de 30 années de mesures (normales 1991 - 2020).

III.4.7.1. Données météorologiques

Les données météorologiques sont importantes à plusieurs titres :

- L'ensoleillement qui a des conséquences directes sur le fonctionnement des modules photovoltaïques ;
- Le brouillard entraîne une modification de la visibilité du projet et sur son fonctionnement ;
- L'orage peut avoir des conséquences sur le fonctionnement du projet ;
- Le nombre de jours de pluie implique une visibilité faible ou nulle du projet (au contraire, la visibilité est maximale par temps clair, en l'absence de brume de chaleur) mais aussi une faible production.

III.4.7.2. Caractéristiques météorologiques départementales

La station d'étude climatologique la plus proche pour caractériser le site d'étude est la **station Météo France de Sens (normale 1991-2020)** dans l'Yonne, située à environ 4,7 km au Sud-ouest de la zone d'implantation potentielle. Néanmoins, celle-ci étant incomplète (durée d'insolation, neige, grêle, brouillard…), **les données présentées ci-après seront complétées par la fiche climatologique d'Auxerre sur la normale (1971-2000).**

Le territoire est caractérisé par un climat de type océanique altéré se distinguant par des écarts de température importants entre l'hiver et l'été et une pluviométrie plus faible qu'en bord de mer, sauf aux abords des reliefs. En France, il s'agit d'une zone de transition entre le climat océanique, les climats de montagne et le climat semi-continental. Ces principales caractéristiques sont détaillées dans les paragraphes suivants.

III.4.7.2.1. PRECIPITATIONS

Les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 644,7 mm. La répartition est assez homogène sur l'année allant de 45,9 mm pour le mois de mars à 61,6 mm pour le mois de décembre.

Par ailleurs, le **nombre annuel de jours avec pluie**, c'est-à-dire le nombre de jours au cours desquels on recueille plus de 1 mm de précipitations, neige incluse, est de 112,9.

De plus, la zone d'étude se trouve dans une région où le risque concernant la grêle peut être qualifié de faible à modéré.

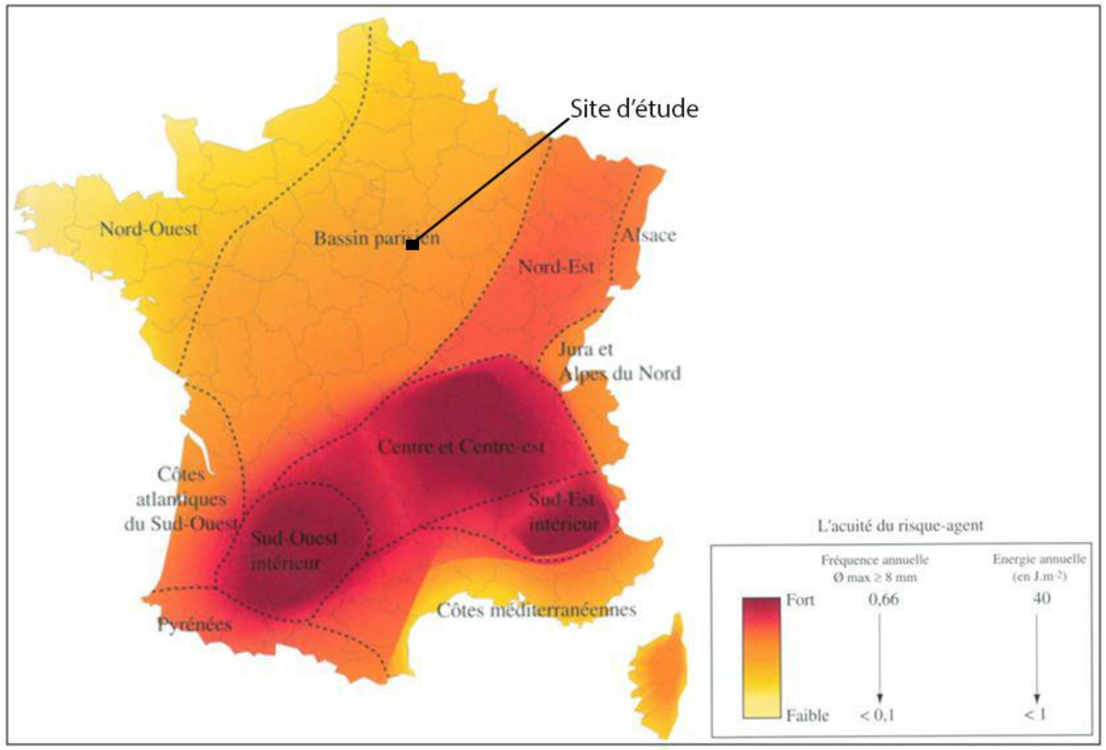


Figure 8 : Carte des régions de France concernées par le risque de grêle (Source : Vinet F. 2000)

III.4.7.2.2. TEMPERATURES

Les températures annuelles moyennes observées à la station de référence sont de 7,2°C (minimale) et 16,7°C (maximale). On retrouve ici la marque du climat à légère influence continentale avec une amplitude thermique marquée de 4,4°C à 20,2°C entre janvier et juillet, selon les hivers doux et les étés frais.

Le nombre annuel de jours de gel, c'est-à-dire le nombre de jours au cours desquels la température descend au-dessous de 0°C, est ici de 47,4. Le **nombre annuel de jours de chaleur**, c'est-à-dire le nombre de jours au cours desquels la température dépasse 25°C, est ici de 62,6.

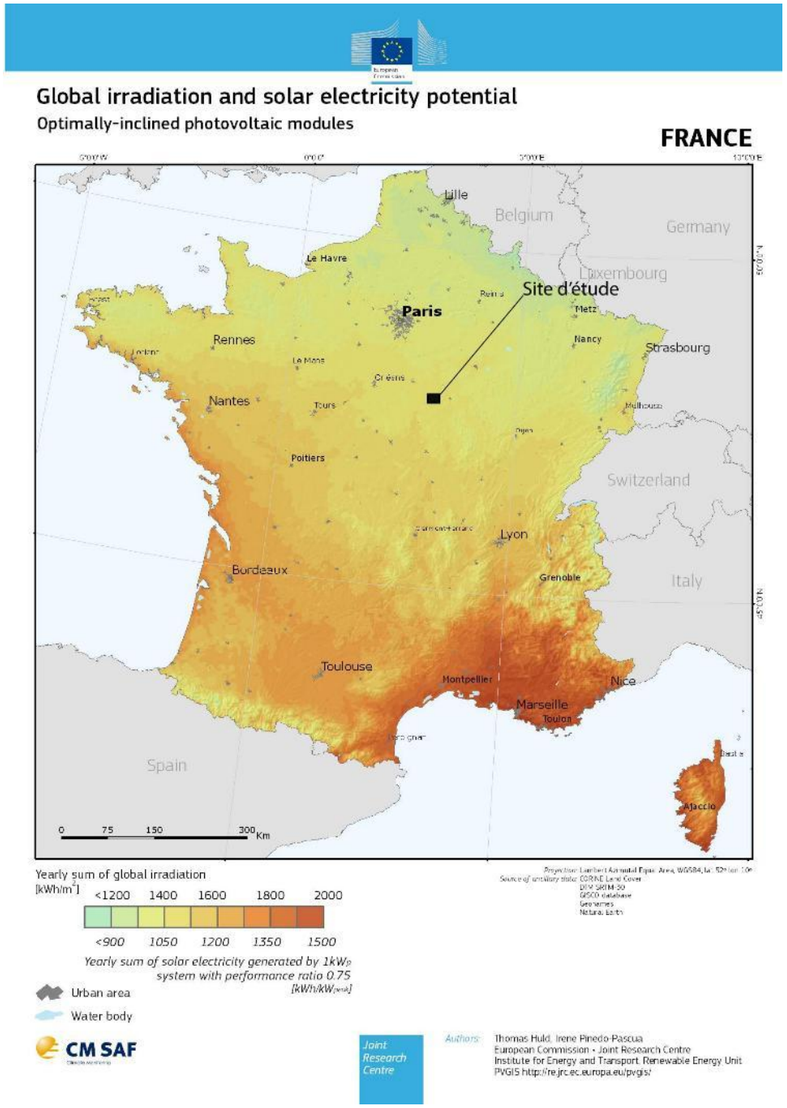
Pour cette station, il sera également retenu :

- **Le record absolu de froid enregistré depuis 1956 : -22,6°C en février 1956,**
- **Le record absolu de chaleur enregistré depuis 1956 : 42,4°C en juillet 2019.**

III.4.7.2.3. ENSOLEILLEMENT ET IRRADIATION

L'ensoleillement maximal est observé au mois d'août, avec une moyenne annuelle de 244,2 heures d'ensoleillement ; le minimal se trouve en décembre où l'on enregistre une moyenne mensuelle d'ensoleillement de 51,5 heures. **Au total, on compte 1 759 heures d'ensoleillement dans l'année.**

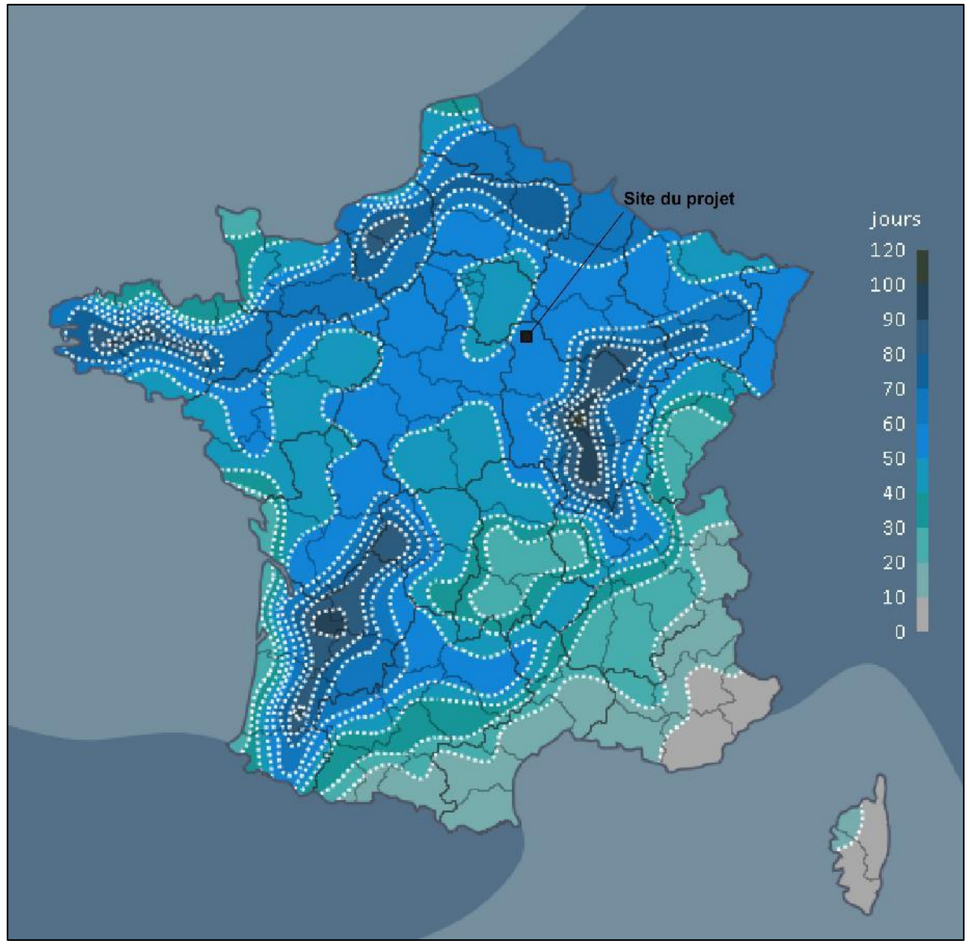
L'irradiation annuelle moyenne du département est comprise entre 1 300 et 1 500 kWh/m²/an, en prenant en compte une orientation optimale des panneaux solaires. Au niveau de la zone d'étude, le rayonnement solaire global effectif pour des panneaux optimisés est évalué à **1 404,8 kWh/m²/an** (Source : Global Solar Atlas).



Carte 31 : Irradiation globale et le potentiel de production d'électricité à part de solaire photovoltaïque (Source : http://re.jrc.ec.europa.eu)

III.4.7.2.4. BROUILLARDS

Le nombre annuel de jours de brouillard, c'est-à-dire le nombre de jours où l'on constate une réduction de la visibilité horizontale à moins de 1 km, même pendant un court laps de temps, est de **65 jours** en moyenne.

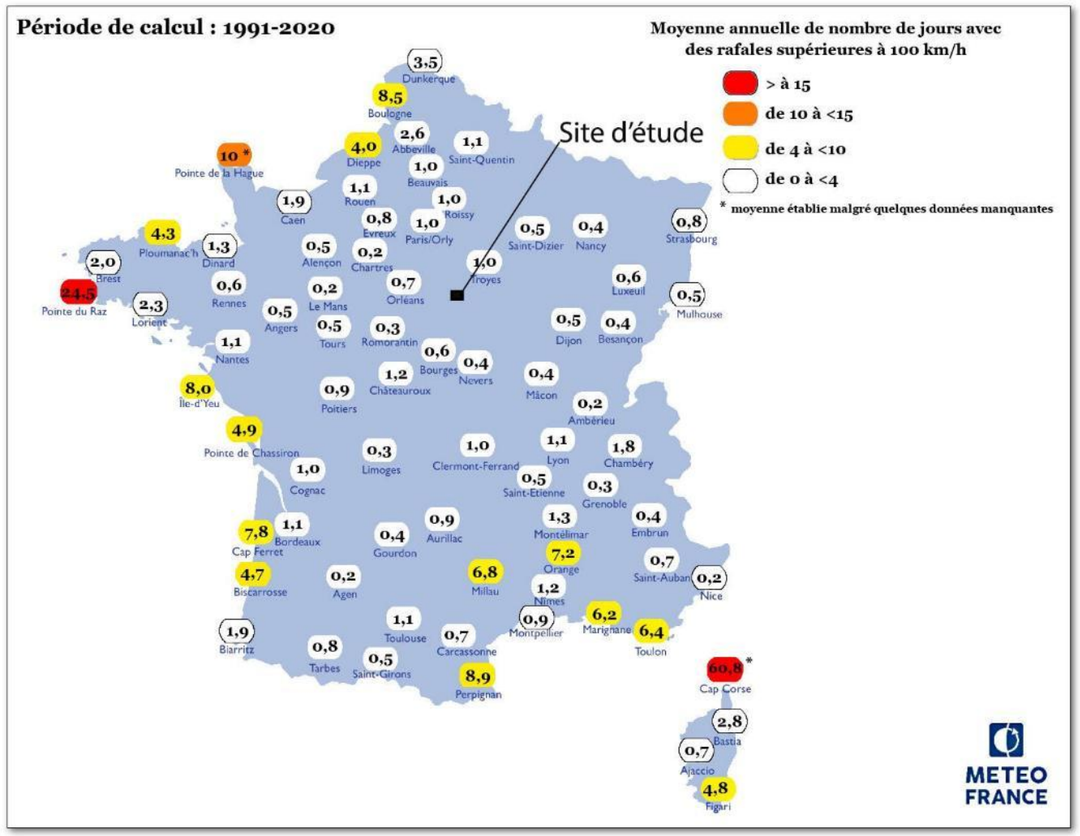


Carte 32 : Nombre de jours moyens annuels en brouillard (Source : Météo Express)

III.4.7.2.5. TEMPETES

En météorologie marine, une tempête correspond à la force 10 de l'échelle Beaufort. La force 10 correspond à des vents moyens de 89 à 117 km/h. Par analogie, les météorologues nomment « tempêtes » les rafales de vent dépassant les 100 km/h dans l'intérieur des terres (Source : Météo France).

Au niveau régional, **le nombre moyen de jours de tempêtes, c'est-à-dire avec vent maximal supérieur à 100 km/h, est de 1** (cf. normales 1991-2020 sur la Carte 33).



Carte 33 : Nombre de jours avec vent maximal supérieur à 100 km/h (normales 1991-2020) (Source : Météo France)

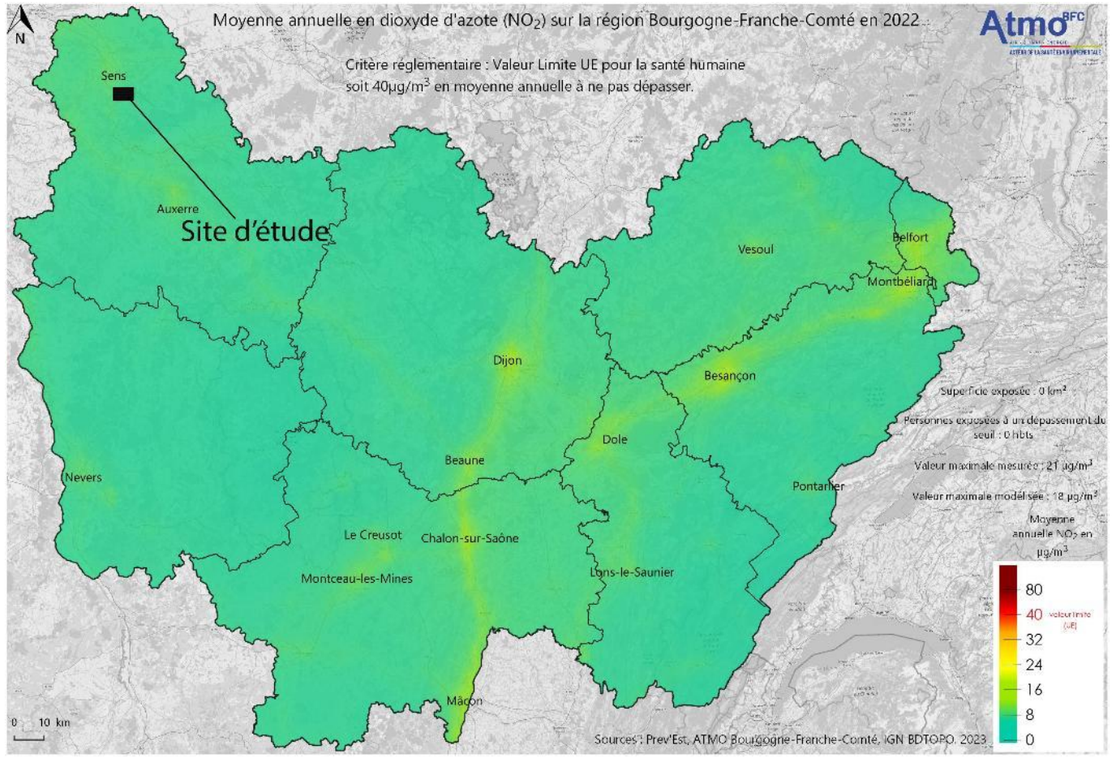
Compte-tenu des conditions climatiques sur le secteur d'étude, un enjeu faible à modéré est retenu.

III.4.8. QUALITE DE L'AIR

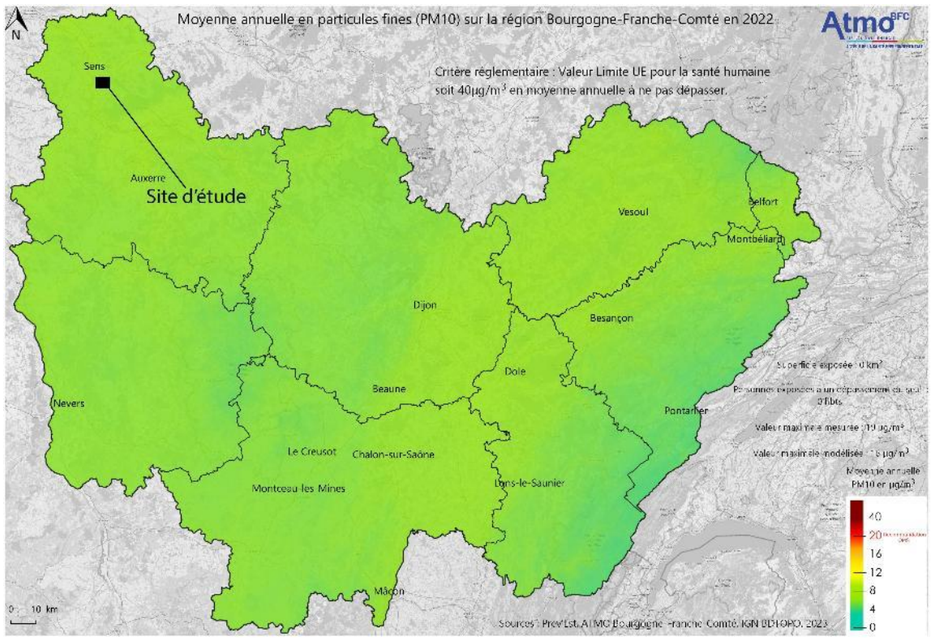
La réglementation française a mis en place une exigence de suivi de la qualité de l'air dans les agglomérations et plus généralement à l'échelle du territoire. Des associations agréées par l'État assurent le suivi régulier de la qualité de l'air dans les différentes régions françaises. En l'occurrence le suivi de la zone d'étude est assuré par **ATMO Bourgogne-Franche-Comté.**

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 met l'accent sur la surveillance de la qualité de l'air avec la mise en place d'un dispositif fixe de mesure sur les agglomérations de plus de 100 000 habitants et une évaluation de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire. Elle définit également les mesures d'urgence en cas d'alerte à la pollution atmosphérique. Elle rend obligatoires les Plans de Déplacements Urbains (PDU) dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants, et définit le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) et le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA).

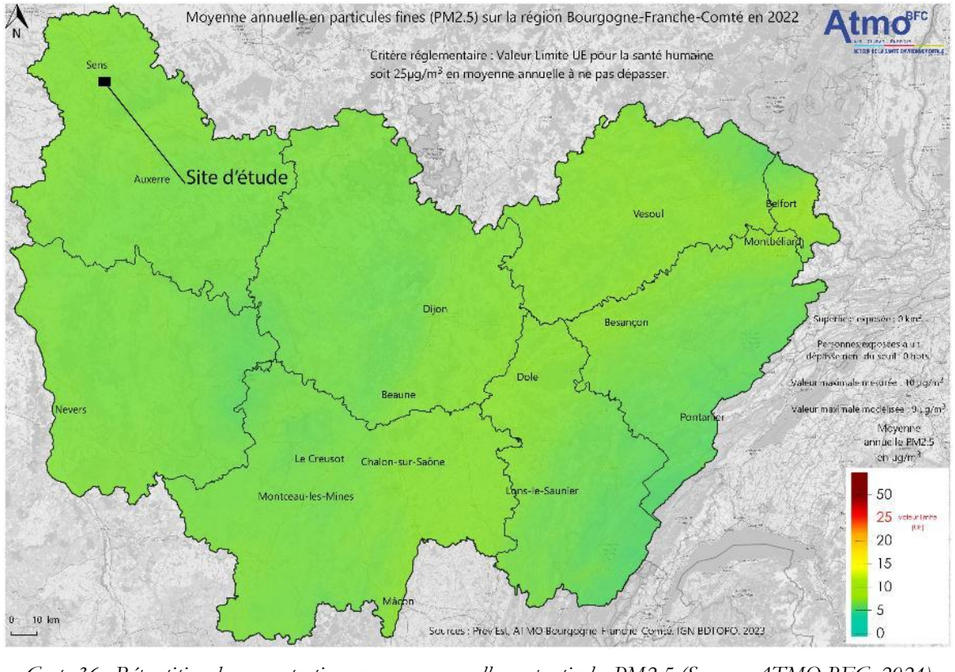
Ainsi, aujourd'hui vingt-cinq stations (urbaines ou rurales) permettent de mesurer et d'analyser les émissions de certains polluants sur le territoire de la région Bourgogne-Franche-Comté. La cartographie résultante, pour l'année 2024, pour le dioxyde d'azote (No_2) pour les particules fines (PM2,5 et PM10) et l'Ozone (O_3) est reportée ci-après.



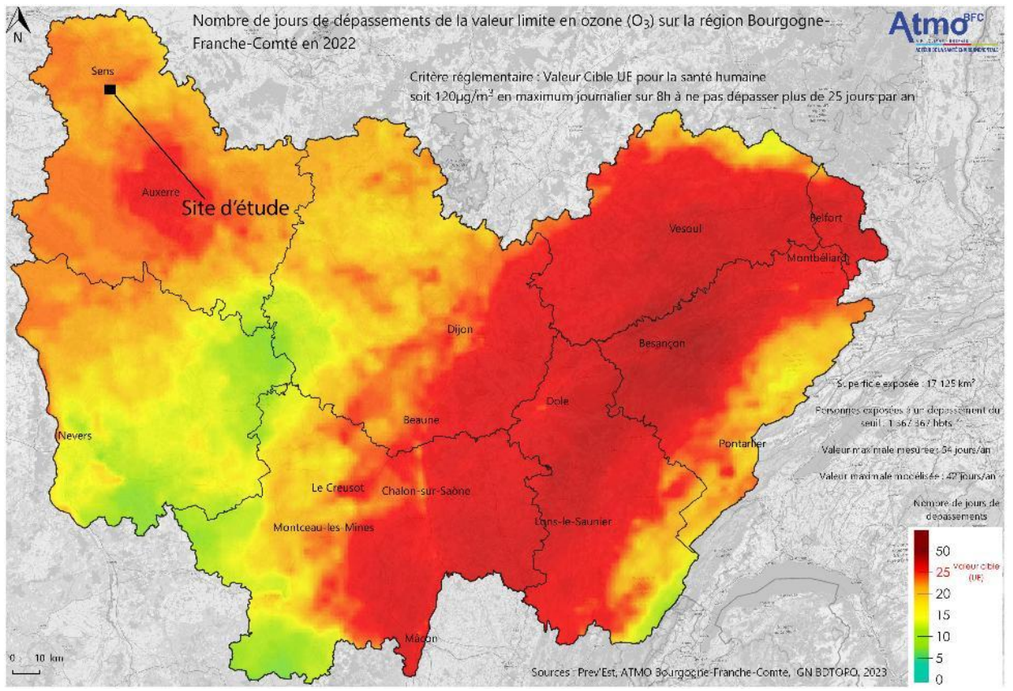
Carte 34 : Répartition des concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote (Source : ATMO BFC, 2024)



Carte 35 : Répartition des concentrations moyennes annuelles en particules PM10 (Source : ATMO BFC, 2024)



Carte 36 : Répartition des concentrations moyennes annuelles en particules PM2,5 (Source : ATMO BFC, 2024)



Carte 37 : Répartition du nombre de jours de dépassement en moyenne sur 8 h de la concentration d'ozone (Source : ATMO BFC, 2024)

Par conséquent, nous observerons donc plutôt une bonne qualité d'air sur la zone d'étude (sauf pour la concentration d'ozone). La qualité de l'air sur le site pourra en effet raisonnablement être considérée comme meilleure par rapport à l'activité industrielle notable à proximité immédiate. L'enjeu retenu est donc nul pour le projet photovoltaïque de Moulins Dumée.

III.4.9. SYNTHESE SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Le projet concerne la commune de Gron, situé à environ 1 km à l'Ouest du centre-ville, à environ 2 km au Sud-ouest de Sens et 13,65 km au Sud de Pont-sur-Yonne dans le département de l'Yonne (89). L'essentiel du secteur d'étude, dont l'altitude oscille entre environ 65 m et 178 m, s'inscrit au sein des entités paysagères de «l'agglomération de Sens», de la «Vallée de l'Yonne de Villeneuve » et du « Peigne des Petites Vallées de la rive gauche de l'Yonne ». Elles se distinguent par une topographie combinant des plateaux ondulés ou tabulaires incisés par la vallée de l'Yonne. Plus précisément, la ZIP qui présente une altitude maximale d'environ 68 m, s'insère dans l'unité paysagère de la vallée de l'Yonne de Villeneuve. La ZIP s'inscrit dans une friche enherbée à proximité d'une minoterie.

La ZIP repose sur des alluvions et colluvions quaternaires (type terrasses de l'Yonne), reposant sur un substrat de craie sénonienne. La région appartient à la bordure Sud-orientale du Bassin de Paris, caractérisée par un pendage très faible vers le Nord-ouest, et est affectée par une faible activité tectonique de surface, bien qu'un faisceau de failles subméridien ait été identifié en profondeur.

Le périmètre d'étude prend place dans le bassin Seine-Normandie. La zone d'implantation potentielle est donc concernée par le sous-bassin « Seine Amont » du SDAGE 2022-2027 Seine-Normandie. Le réseau hydrographique de la zone d'étude est principalement marqué par la présence de l'Yonne (à environ 350 m à l'Est du site du projet) et de ses affluents appartenant au bassin versant de la Seine : la Vanne (à 2,25 km de la ZIP), le Ru de Subligny (à 1,8 km au Sud-est) et le Ru de Collemiers (à 164 m au Sud-est). De plus, on notera la présence de deux aqueducs : l'aqueduc de la Vanne et celui de Cochepies.

Concernant l'hydrogéologie du secteur d'étude, la zone d'implantation potentielle est concernée par une seule entité hydrogéologique : la « Craie du Sénonien au Turonien inférieur du Bassin parisien du bassin versant de l'Yonne (bassin Seine-Normandie) (code 121AQ) » et au sein de la masse d'eau de la « Craie et Tertiaire de Gâtinais » (FRHG210).

Le secteur d'étude n'est concerné par aucun Plan de Prévention des Risques liés aux mouvements de terrain ou aux cavités souterraines. Toutefois, Gron a été concernée par un arrêté préfectoral pour des phénomènes de mouvements de terrain en hiver 1999. Un mouvement de terrain est recensé par le BRGM sur le territoire de Gron situé à environ 1,6 km au Nord de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit d'une chute de blocs/éboulement. La cavité recensée la plus proche est à environ 2,4 km à l'Est de la ZIP. Il s'agit de la grotte de Rosy n°1.

La commune de Gron est répertoriée à risque vis-à-vis des inondations par débordement et est concernée par un PPRI, approuvé par arrêté préfectoral le 26 novembre 2001. Toutefois, la ZIP n'est pas concernée par le zonage réglementaire. De par leur position assez éloignée, les cours d'eau ne présentent aucun enjeu pour le projet. Toutefois, le Ru de Collemiers (ruisseau d'importance moindre) longe la ZIP à environ 164 m. Son tracé se trouvant à une altitude inférieure au projet, le risque inondation apparaît limité et localisé.

Concernant le risque d'inondation par remontée de nappe, celui-ci est présent sur la zone d'implantation potentielle. La zone est concernée dans son intégralité par ce risque. Concernant les autres risques naturels, le site du projet est peu exposé aux risques kérauniques (Ng = 1,9 impacts/km²/an), sismiques (niveau 1 « très faible » sur 5) ou d'incendie. Pour l'aléa retrait-gonflement des argiles, la ZIP entière est sujette à un aléa à priori faible.

La zone d'étude se trouve dans une région au climat océanique dégradé sous influence continentale. La répartition des précipitations est ainsi relativement homogène sur l'année (644,7 mm/an pour 112,9 jours de précipitation) et l'on note une amplitude thermique marquée de 4,4°C à 20,2°C entre janvier et juillet. Au mois d'août, l'ensoleillement est maximal avec un enregistrement de 244,2 heures d'ensoleillement, alors qu'il est minimal au mois de décembre avec 51,5 heures d'ensoleillement. Au total, on compte 1 759 heures d'ensoleillement sur l'année. Au niveau de la zone d'étude, l'irradiation annuelle moyenne est d'environ 1 404,8 kWh/m²/an, en prenant en compte une orientation optimale des panneaux solaires. En ce qui concerne les tempêtes, les données régionales moyennes indiquent 1 jour par an avec vent maximal dépassant les 100 km/h. De plus, la zone d'étude se trouve dans une région où le risque de grêle peut être qualifié de faible à modéré.

La qualité de l'air est a priori bonne puisque le secteur est éloigné des sources polluantes plutôt localisées sur les agglomérations alentour.

Enfin, le Tableau 10 synthétise les différents enjeux liés au milieu physique.

Thématique		Enjeu
Topographie	La Vallée de l'Yonne de Villeneuve	**Faible**
Hydrographie / Gestion des eaux	Réseau hydrographique marqué par les vallées de l'Yonne et de la Vanne	**Modéré**
Géologie / Pédologie	Substrat argilo limoneux à sableux / Sols hydromorphes	**Faible**
Hydrogéologie	Masse d'eau souterraine « Craie du Sénonais et Pays d'Othe » (FRHG209)	**Modéré**
Risques naturels	Risques sismiques	**Très faible**
	Risques liés aux mouvements de terrain et cavités	**Faible**
	Aléa retrait–gonflement des argiles	**Faible**
	Risques inondations	**Faible**
	Risque kéraunique	**Faible**
	Risque incendies	**Faible**
Climatologie	Ensoleillement/Grêle/Orages	**Faible à modéré**
Qualité de l'air	Contribution aux émissions polluantes	**Nul**

Tableau 10 : Synthèse des enjeux liés au milieu physique (Source : BEJC)

III.5. MILIEU NATUREL

Les thématiques de la biodiversité et de l'écologie nécessitent des expertises spécifiques pour comprendre et décrire l'insertion du projet. Ce chapitre permet d'analyser l'état initial et de relever les sensibilités afin de bien caractériser les enjeux pour le projet photovoltaïque. C'est une étape préalable indispensable à l'étude de l'implantation qui précédera une description et qualification des impacts. Une étude bibliographique a été menée dans un premier temps avant de réaliser l'inventaire écologique sur site.

L'état initial du milieu naturel est réalisé sur la base de données cartographique issue de relevés de terrains mis à disposition par la DREAL. Il est complété par le travail d'organismes compétents dans le domaine écologique, afin d'apporter une analyse détaillée des richesses naturelles et des espèces présentes sur le site grâce à des investigations de terrain. A ce stade de l'étude, il est important de préciser que « *l'analyse de l'état initial n'a pas une vocation d'exhaustivité mais vise à mieux comprendre et expliquer le fonctionnement des écosystèmes et notamment les modalités d'occupation du site par la biocénose au long d'un cycle biologique* » (Source : MEEDDM, 2010).

Dans ce chapitre, les enjeux sont potentiellement hiérarchisés en 7 niveaux (Tableau 11). Ceux-ci peuvent néanmoins être nuancés en raison de certaines données spécifiques tenant compte de la période d'observation des individus par exemple, ils pourront alors être notés « faibles à modérés » etc. La cotation des enjeux retenus est adaptée à chaque taxon sur la base d'une interprétation des données obtenues dans la bibliographie et/ou sur le terrain.

Positif	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Tableau 11 : Echelle de hiérarchisation des niveaux d'enjeux écologiques (Source : BEJC)

III.5.1. INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

III.5.1.1. Informations provenant d'acteurs naturalistes locaux

Dans le cadre de l'analyse bibliographique naturaliste du projet, le bureau d'études Jacquel et Chatillon a envoyé par courrier des demandes d'informations à différents acteurs naturalistes locaux. Les structures suivantes ont été contactées :

- La Chambre d'agriculture de l'Yonne ;
- Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) ;
- Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne (CENB) ;
- La Fédération régionale de chasse de Bourgogne-Franche-Comté
- La Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) de Bourgogne-Franche-Comté ;
- L'Office National des Forêts (ONF) ;
- Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de l'Yonne ;
- La Société d'histoire naturelle d'Autun.

Seule la Chambre d'agriculture et le SDIS ont apporté une réponse aux différents courriers et donné un avis sur le projet. La Chambre d'agriculture a uniquement mentionné une potentielle zone humide dont la présence était à vérifier, chose qui a été faite dans cette étude. En ce qui concerne le SDIS, ils ont émis des prescriptions générales relatives au projet :

- Entrée du site en 3 x 3,5 m avec aire de retournement pouvant supporter un poids-lourd de 16 tonnes ;
- Voie en périphérie de 4 m ;
- Aires de retournement si présence d'impasses ;
- Permettre une ouverture permanente du site ;
- Permettre un cheminement à pieds et un accès aux installations, aux locaux techniques et aux points d'eau.

III.5.1.2. Zonage d'inventaires

III.5.1.2.1. Les Zones Naturelles d'Interet Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Depuis 1982, les ZNIEFF sont des sites d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats qu'ils renferment (type I) ou de grands ensembles naturels offrant des potentialités biologiques importantes (type II).

Cet inventaire est devenu aujourd'hui l'un des éléments majeurs de la politique nationale d'inventaire de la biodiversité. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire comme les parcs solaires. Cependant, si l'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance indiquant la présence sur certains espaces d'un intérêt écologique nécessitant une attention particulière, il n'a pas de valeur juridique directe et ne constitue pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels. Il existe à ce jour près de 19 000 ZNIEFF sur l'ensemble du territoire français (environ 17 000 de type I et 2 000 de type II).

La Carte 38 cartographie les 19 ZNIEFF (14 de type I et 5 de type II) présentes au sein du périmètre d'étude. Les distances de ces ZNIEFF à la zone d'implantation du projet sont répertoriées dans le Tableau 12. De plus, le Tableau 13 recense les taxons et espèces remarquables observés dans les ZNIEFF situées à moins de 5 km du projet.

La ZIP est inclus dans deux ZNIEFF différentes, une de type I et une de type II. Ces deux ZNIEFF sont les suivantes :

- « Gravières de Gronn Rosoy et Etigny », ZNIEFF de type I
- « Gravières et coteau de Grton, roselière de Paron », ZNIEFF de type II

Ces deux ZNIEFF sont basées principalement sur des espèces de zones humides (Faune et/ou Flore) avec des espèces caractéristiques de ce genre de milieux comme le Ceriser à grappes (*Prunus padus*) par exemple. Des espèces d'Oiseaux patrimoniaux qui nichent et/ou hivernent également dans ces zones avec notamment :

- la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), Oiseau d'eau d'intérêt européen, nicheur rare en Bourgogne et sensible au dérangement sur ses sites de reproduction (bancs de graviers) ;
- le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) Oiseau Limicole, qui hiverne sur les deux ZNIEFF ;
- et l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), Oiseau nicheur assez rare en Bourgogne.

Une troisième ZNIEFF de type I est située relativement proche de la ZIP, il s'agit de la « Roselière de Paron », située à 1,8 km au Nord-est de la ZIP. Cette ZNIEFF correspond à une zone marécageuse associée à une annexe fluviale de l'Yonne. Elle abrite notamment des espèces remarquables comme des herbiers de Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) ou encore la Locustelle luscinoïde (*Locustella luscinoïdes*), Passereau nicheur exceptionnel en Bourgogne. Le Passereau précité a cependant été répertorié en 1991, son statut mériterait donc d'être réactualisé sur cette ZNIEFF.

De ce fait, au vue des ZNIEFF dans lequel la ZIP est située et par rapport à la 3ème ZNIEFF relativement proche, une attention particulière sera portée sur les espèces de la Faune et de la Flore de milieux humides (Flore humide/aquatique, Oiseaux Limicoles et des roselières). L'investigation du caractère humide ou non de la ZIP est donc d'autant plus nécessaire.

III.5.1.2.2. Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Depuis 1989, les ZICO sont des zones d'inventaires d'Oiseaux réalisées pour un programme mis en place par l'ONG Birdlife International. Pour être classé comme ZICO, un site doit remplir au moins une des conditions suivantes :

- pouvoir être l'habitat d'une certaine population d'une espèce reconnue comme étant en danger ;
- être l'habitat d'un grand nombre ou d'une concentration d'Oiseaux migrateurs, d'Oiseaux côtiers ou d'Oiseaux de mer ;
- être l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

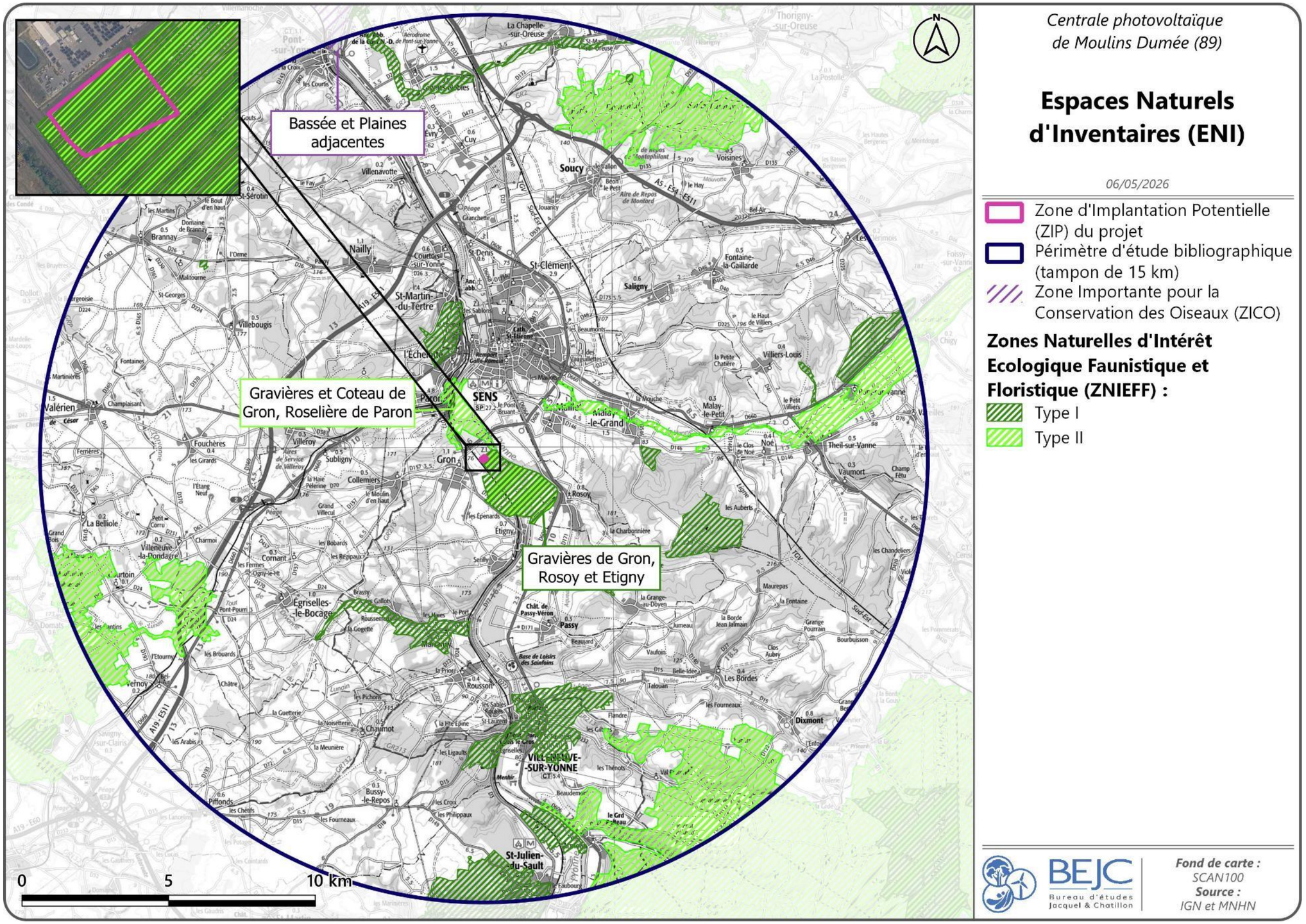
En France, 285 ZICO sont présentes. **Seule une ZICO est présente dans le périmètre d'étude, il s'agit de la ZICO intitulée « Bassée et plaines adjacentes » qui est située à environ 14,5 km au Nord-ouest du projet (Carte 38 et Tableau 12).** Cette zone est composée de la vaste plaine alluviale de la Seine, elle y abrite une importante diversité de milieux qui conditionnent a présence d'une avifaune très riche avec des espèces comme les trois espèces de Busards (cendré (*Circus pygargus*), des roseaux (*Circus aeruginosus*) et Saint-Martin (*Circus cyaneus*)), la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*) ou encore l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*).

Code national	Dénomination	Distance au projet (en m)	Type de zone
ZIP inclus dans la zone			
260030431	Gravières de Gron, Rosoy et Étigny	0	ZNIEFF de type I
260008558	Gravières et coteau de Gron, roselière de Paron	0	ZNIEFF de type II
ZIP en dehors de la zone			
260014917	Roselière de Paron	1 844	ZNIEFF de type I
260008564	Vallée de la Vanne de Flacy à Maillot	2 555	ZNIEFF de type II
260008560	Coteau de Paron à Saint-Martin-du-Tertre	3 472	ZNIEFF de type I
260014979	Carrières du Bois des Houx	5 112	ZNIEFF de type I
260014973	Pelouse de la Côte de l'Orgeat et de Chaumont	5 239	ZNIEFF de type I
260014991	Ruisseau de Marsangy	5 467	ZNIEFF de type I
260030449	Bois de la Houssaye et de la Mattre	6 857	ZNIEFF de type I
260030432	Vallée de l'Yonne et coteaux à Villeneuve-sur-Yonne	7 986	ZNIEFF de type I
260014923	Forêt d'Othe et ses abords	10 002	ZNIEFF de type II
260014912	Étangs, prairies et forêts du Gâtinais Nord-oriental	10 028	ZNIEFF de type II
260014935	Forêt de Soucy, Launay et voisines	11 044	ZNIEFF de type II
260008565	Coteau de Pont-sur-Vanne à Chigy	11 101	ZNIEFF de type I
260030444	Mares des Brières	11 358	ZNIEFF de type I
260030429	Gravières de Saint-Julien-du-Sault	11 863	ZNIEFF de type I
260008562	Ruisseau de l'Oreuse	12 327	ZNIEFF de type I
260030445	Vallon d'Ocques et bois environnants	13 261	ZNIEFF de type I
260014936	Carrière du Bois des Glands	13 639	ZNIEFF de type I
	Bassée et plaines adjacentes	14 585	ZICO

Tableau 12 : ZNIEFF et ZICO du territoire d'étude et distance au projet (Source : BEJC, d'après données MNHN 2025)

Code national	Dénomination	Distance à la ZIP (en m)	Type de zone	Surface (en ha)	Orientation par rapport au projet	Taxons remarquables	Exemples d'espèces remarquables
260030431	Gravières de Gron, Rosoy et Étigny	0	ZNIEFF de type I	386,9	/	Oiseaux	Hirondelle de rivage Petit Gravelot Sterne pierregarin Vanneau huppé
260008558	Gravières et coteau de Gron, roselière de Paron	0	ZNIEFF de type II	559,4	/	Oiseaux Phanérogames	Hirondelle de rivage Petit Gravelot Sterne pierregarin Vanneau huppé Cerisier à grappes Impatiente ne me-touchez pas
260014917	Roselière de Paron	1 844	ZNIEFF de type I	4,7	Nord-ouest	Faune et Flore aquatique Oiseaux Phanérogames	Herbiers à Nénuphar jaune Locustelle luscinoïde Phragmite commun
260008564	Vallée de la Vanne de Flacy à Maillot	2 555	ZNIEFF de type II	1 526,8	Nord-est	Amphibiens Oiseaux Phanérogames Poissons	Grenouille agile Milan royal Laîche paradoxale Chabot commun
260008560	Coteau de Paron à Saint-Martin-du-Tertre	3 472	ZNIEFF de type I	170,6	Nord / Nord-ouest	Faune et Flore milieux chauds et secs Reptiles Mammifères (Chiroptères)	Lin français Lézard vert occidental Grand Rhinolophe Murin de Bechstein

Tableau 13 : Taxons et exemples d'espèces remarquables pour les zonages à moins de 5 km du projet (Source : BEJC, d'après données MNHN 2025)



Carte 38 : ZNIEFF et ZICO au sein du périmètre d'étude (Source : BEJC, d'après données MNHN 2025)

III.5.1.3. Les Espaces Naturels Protégés (ENP)

III.5.1.3.1. Reseau Natura 2000

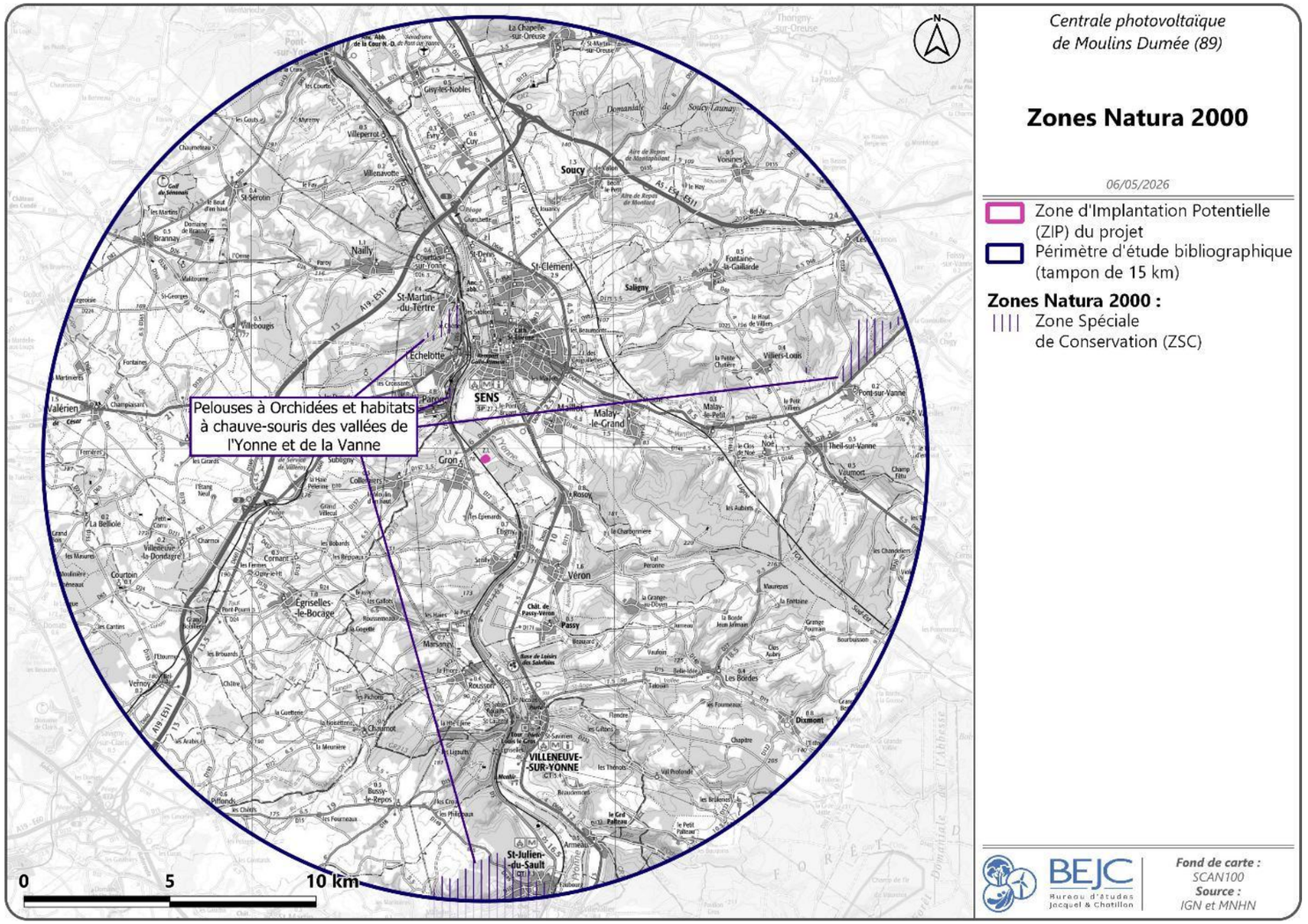
Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Ce réseau, en application de la Directive Oiseaux datant de 2009 et de la Directive Habitats datant de 1992, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

En France, la structuration de ce réseau comprend :

- des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'Oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des Oiseaux migrateurs. Ces zones sont basées sur les ZICO. Un total de 406 ZPS sont présentes sur le territoire français ;
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". Il existe 1 352 ZSC en France.

Le territoire d'étude comprend une seule ZSC. Celle-ci est intitulée « Pelouses à Orchidées et habitats à chauves-souris des vallées de l'Yonne et de la Vanne » et est située, au plus proche, à environ 2 km au Nord-ouest du projet (Carte 39). Cette zone est constituée de 5 entités situées de part et d'autre du projet et intégralement dans le département de l'Yonne. Deux d'entre elles surplombent la ville de Sens, en rive gauche de l'Yonne, deux autres dominent la vallée de la Vanne. Ces quatre entités localisées sur des coteaux calcaires présentent des pelouses sèches accueillant des espèces végétales et animales remarquables. La dernière entité, localisée à Saint-Julien-du-Sault, est constituée de boisements de feuillus, ainsi que de plateaux et zones de bocages, favorables aux chauves-souris. Ce n'est pas moins d'un total de 8 espèces de Chiroptères qui ont été recensées dans cette ZSC. Les différents milieux qui composent la zone servent d'habitats de chasse mais également de potentiels gîtes à Chiroptères, d'où l'importance de ces milieux et notamment des réseaux de haies, territoire clé pour la chasse des chauves-souris. Parmi les 5 sections de cette ZSC, c'est essentiellement la section de Saint-Julien-du-Sault qui accueille notamment une colonie mixte de Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et de Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). D'autres espèces emblématiques ont également été notées dans cette zone, l'Orobanche du thym pour la Flore ou encore la Pie-grièche écorcheur pour l'avifaune.

Une attention particulière sera donc portée aux espèces inféodées à cette ZSC.



Carte 39 : Zones Natura 2000 dans le périmètre d'étude (Source : BEJC, d'après données MNHN 2025)

III.5.1.3.2. Arrete de Protection de Biotope

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées et couvrent une diversité de milieux. La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « loi Grenelle 2 », étend le champ d'application des arrêtés de protection de biotopes aux habitats naturels remarquables des sites Natura 2000, ainsi qu'aux géotopes.

Un APPB est recensé dans le territoire d'étude, il s'agit des « Carrières du Bois des Houx à Véron » situé à environ 5,7 km au Sud-est de la ZIP (Carte 40 et Tableau 14)**.** La zone couvre une surface d'environ 1,5 ha et est consacrée à la conservation des biotopes nécessaires à la reproduction, l'alimentation, au repos et à la survie des espèces de Chiroptères dont notamment le Grand Murin (*Myotis myotis*), le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin d'alcathoé (*Myotis alcathoe*), le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) et le grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*).

III.5.1.3.3. Espaces naturels sensibles (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles des départements (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics, mis en place dans le droit français et régi par le Code de l'Urbanisme.

En 1985, la politique des Périmètres Sensibles est remplacée par celle des ENS. La décentralisation y est encore plus marquée, avec la volonté d'étendre la politique. La Taxe Départementale des ENS (TDENS), instituée par délibération du Conseil Général remplace la Taxe Départementale d'Espaces Verts. Le département délimite et institue également les zones de préemption et peut déléguer son droit de préemption. Le champ de la politique a ensuite évolué en incorporant des notions comme les habitats naturels ou les champs d'expansion des crues. Aujourd'hui, l'article L.142-1 du Code de l'Urbanisme donne les termes de la politique ENS telle qu'elle est conçue par le législateur :

« Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L.110, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. »

Un ENS est localisé proche du projet. Il s'agit du « Fond des Blanchards » situé à 500 au Sud-est de la ZIP (Carte 40 et Tableau 14). Cet ENS est situé sur une surface d'environ 80 ha et abrite notamment une île où nichent de nombreux Oiseaux de milieux humides ou Oiseaux limicoles comme des Grands Cormorans (*Phalacrocorax carbo*) ou des Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*). Une attention particulière à ce groupe d'Oiseaux sera donc portée lors des inventaires écologiques.

III.5.1.3.4. Sites geres par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN)

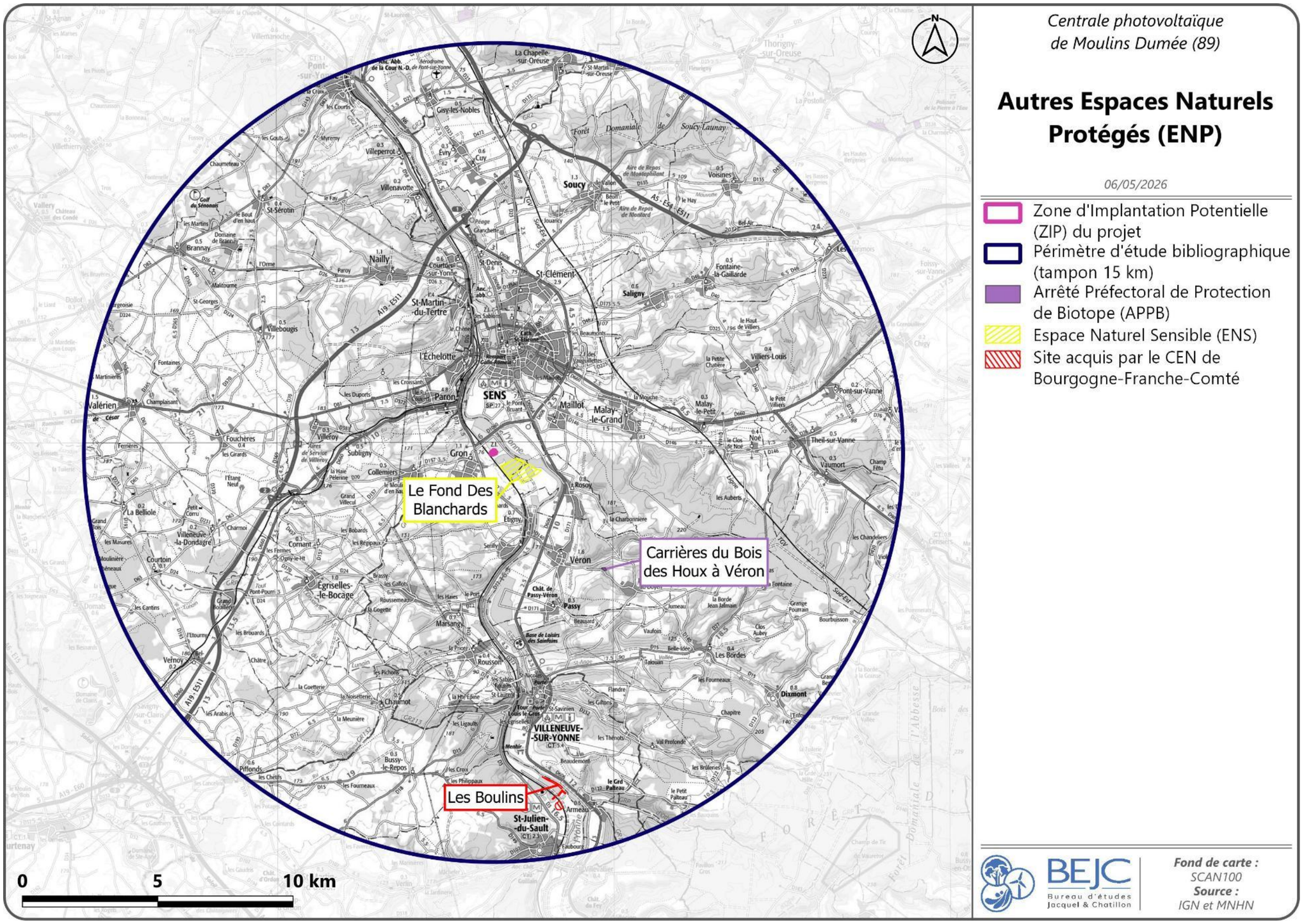
Les Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN) ont pour vocation de préserver le patrimoine naturel et paysager à travers la maîtrise foncière ou la maîtrise d'usage d'un réseau de sites qu'ils ont acquis. Selon les particularités locales on peut alors distinguer des conservatoires régionaux et des conservatoires départementaux. Un Site de Conservatoire d'Espaces Naturels (SCEN) fait partie des Espaces Naturels Protégés (ENP). Ces derniers sont des zones désignées ou gérées dans un cadre international, national, communautaire ou local (régional/départemental) en vue d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation du patrimoine naturel. Les Conservatoires Régionaux d'Espaces Naturels (CREN) sont cités dans l'Article 24 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Les CREN d'Alsace-Lorraine, précurseurs dans la création de ces conservatoires, sont également inscrits dans les Articles 21 à 79 du Code civil local.

Les missions principales et modalités de fonctionnement des conservatoires sont résumées dans la charte des CREN qui constitue le texte de référence qui réunit les CREN, guide leurs actions et assure l'unité de la fédération. Celle-ci a été rédigée par la Fédération des conservatoires. Aujourd'hui cela fait près de 40 ans que les CEN contribuent à préserver notre patrimoine naturel et paysager par leur approche concertée et leur ancrage territorial proche des zones qu'ils conservent. Ce sont 23 CEN qui gèrent un réseau considérable de 4 100 sites naturels couvrant 270 000 ha en métropole et outre-mer (Guyane et Nouvelle-Calédonie) gérés sur plus de 4 000 communes. Leurs domaines d'interventions principaux s'articulent autour de 4 points : la connaissance, la protection, la gestion et la valorisation.

Un site du Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne-Franche-Comté a été recensé au sein du périmètre d'étude. Ce SCEN est considéré comme acquis par le CEN de Bourgogne-Franche-Comté. Ce site est situé à près de 12 km au Sud du projet. La Carte 40 et le Tableau 14 détaillent les caractéristiques de ce SCEN dans le périmètre d'étude bibliographique.

Code national	Dénomination	Distance au projet (en m)	Type de zone
FR4702020	Le Fond Des Blanchards	500	ENS
FR3801096	Carrières du Bois des Houx à Véron	5 756	APPB
FR1505091	Les Boulins	11 989	SCEN acquis

Tableau 14 : Autres Espaces Naturels Protégés (ENP) situé dans le territoire d'étude (Source : BEJC, d'après MNHN 2025)



Carte 40 : Autres Espaces Naturels Protégés (ENP) dans la zone d'étude (Source : BEJC, d'après données MNHN 2025)

III.5.1.4. Synthèse des Espaces Naturels d'Inventaire (ENI) et des Espaces Naturels Protégés (ENP) dans le périmètre d'étude bibliographique

Afin de replacer le projet de centrale photovoltaïque de Moulins Dumée dans son contexte naturel, un relevé des Espaces Naturels Protégés (ENP) et des Espaces Naturels d'Inventaire (ENI) proches du projet et de sa ZIP a été réalisé.

Dans ce cadre, une liste des espaces naturels suivants recherchés dans le périmètre d'étude bibliographique a été dressée :

- Arrêtés de Protection d'Habitats Naturels (APHN) ;
- Arrêté Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) ;
- Espace Naturel Sensible (ENS)
- Parcs Nationaux (PN) ;
- Parcs Naturels Régionaux (PNR) ;
- Réserves de Biosphère (RB) ;
- Réserves Biologiques Intégrales (RBI) et Dirigées (RBD) ;
- Réserves Naturelles Nationales (RNN) ;
- Réserves Naturelles Régionales (RNR) ;
- Sites des Conservatoires d'Espaces Naturels (SCEN) ;
- Sites Ramsar ;
- Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et II ;
- Zones de Protection Spéciales (ZPS) ;
- Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Au total, **24 espaces naturels sont présents dans un rayon de 15 km autour de la ZIP du projet** (Tableau 15). Parmi ces espaces, 7 se situent à moins de 5 km de la ZIP (5 ZNIEFF, 1 ZSC et un ENS). Le site est toutefois situé dans 2 ZNIEFF liées à des milieux humides/aquatiques et donc des espèces plutôt inféodées à ces milieux et est situé très proche d'un ENS également lié aux milieux humides. Pour rappel, le site n'est concerné par aucune zone humide.

Espace naturel	Effectif
APHN	0
APPB	1
ENS	1
PN	0
PNR	0
RB	0
RBD	0
RBI	0
RNN	0
RNR	0
SCEN Acquis	1
SCEN Gérés	0
Site Ramsar	0
ZICO	1
ZNIEFF I	14
ZNIEFF II	5
ZPS	0
ZSC	1
Total	**24**

Tableau 15 : Nombre d'espaces naturels réglementaires au sein du périmètre d'étude (Source : BEJC)

III.5.1.5. Inventaire des zones humides

Les zones humides présentent un intérêt écologique certain. Elles constituent non seulement un habitat privilégié pour de nombreuses espèces d'Oiseaux, de plantes, et d'Insectes, mais rendent aussi des services non négligeables à l'homme. En effet, elles régulent l'eau en quantité, diminuant les risques d'inondation, et en qualité, en épurant l'eau et stockant la matière organique.

Compte tenu de l'importance stratégique de ces milieux, les obligations et possibilités de compensations des pertes liées aux fonctions et services des zones humides dans les SDAGE doivent être étudiées. **La réglementation soumet à la procédure Loi sur l'Eau tous travaux visant à les détruire, que ce soit par une mise en eau pour la création de plan d'eau que par assèchement ou comblement.**

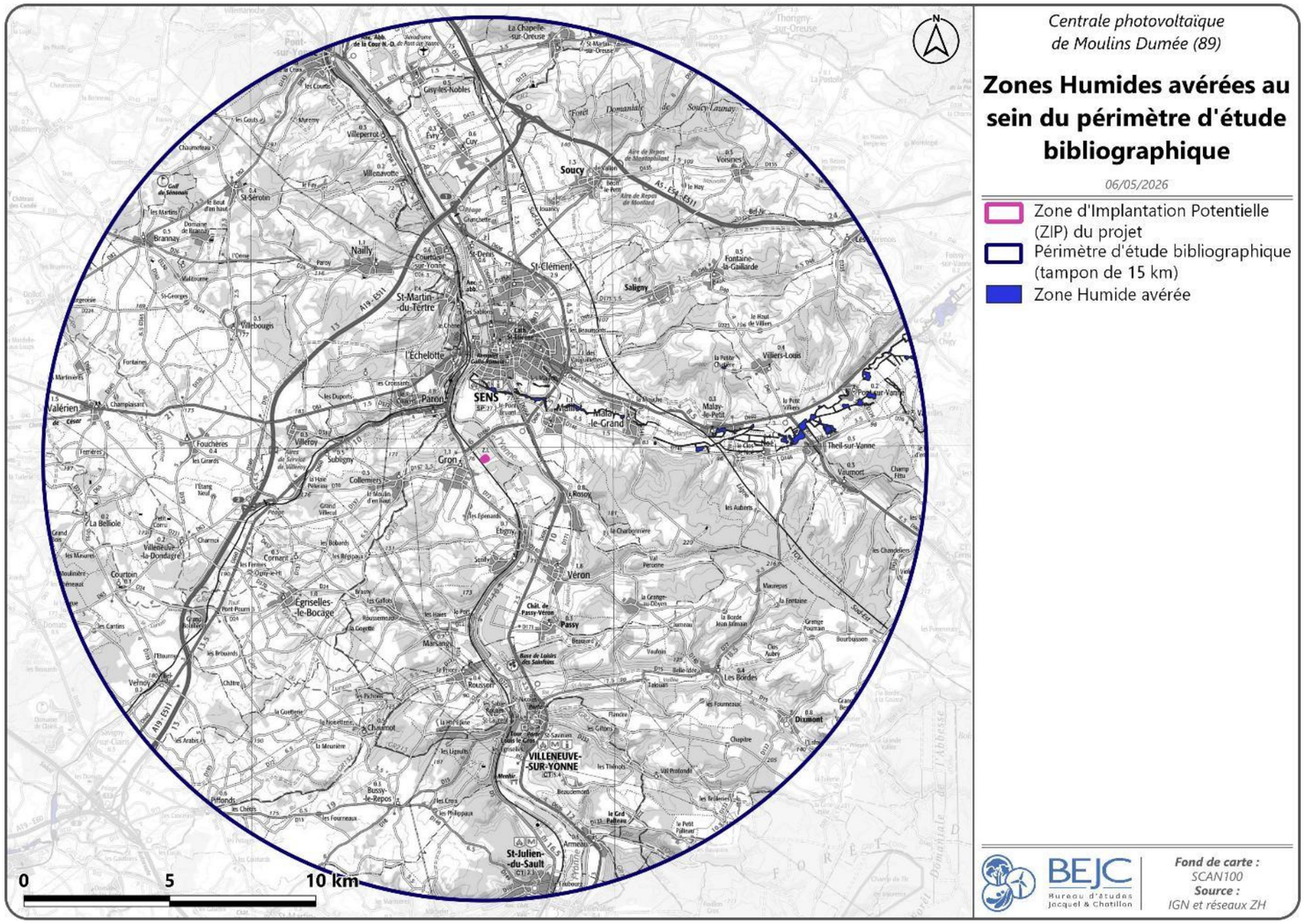
La Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) de l'Union Européenne affichait un objectif de bon état écologique des masses d'eau, à l'horizon 2015. Outre leur intérêt patrimonial, les zones humides contribuent, par leurs fonctions, à la protection de la ressource en eau et à l'atteinte de son bon état écologique.

La ZIP ne se situe dans aucune zone humide inventoriée dans la littérature (Carte 41)**. A noter que cela ne prouve pas que la ZIP ne se trouve effectivement pas en zone humide, seul un diagnostic de terrain peut déterminer le caractère humide ou non d'une zone.**

Au XXème siècle, les zones humides ont fait face à un déclin généralisé en lien avec l'activité humaine (intensification des pratiques agricoles, artificialisation des terres, plantation forestière…). Entre 1960 et 1990, c'est ainsi la moitié des zones humides françaises qui ont disparues (Rapport d'évaluation sur les zones humides, 1994). C'est dans ce contexte que s'est tenue la convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des Oiseaux d'eau, aussi appelée convention de Ramsar. Cette convention engage ses signataires à lister dans leur territoire des sites comprenant des zones humides représentatives, rares ou uniques appelés sites Ramsar.

Le classement d'une zone en site Ramsar est bien plus incitatif que contraignant en ceci qu'il ne produit pas d'effet réglementaire direct. Il apporte toutefois un bon indice sur la présence de zones humides d'intérêt sur un territoire, zones qui sont protégées par d'autres moyens.

Aucun site Ramsar ne se situe dans le périmètre d'étude bibliographique du projet.



Carte 41 : Zones humides avérées dans le périmètre d'étude du projet (Source : BEJC)

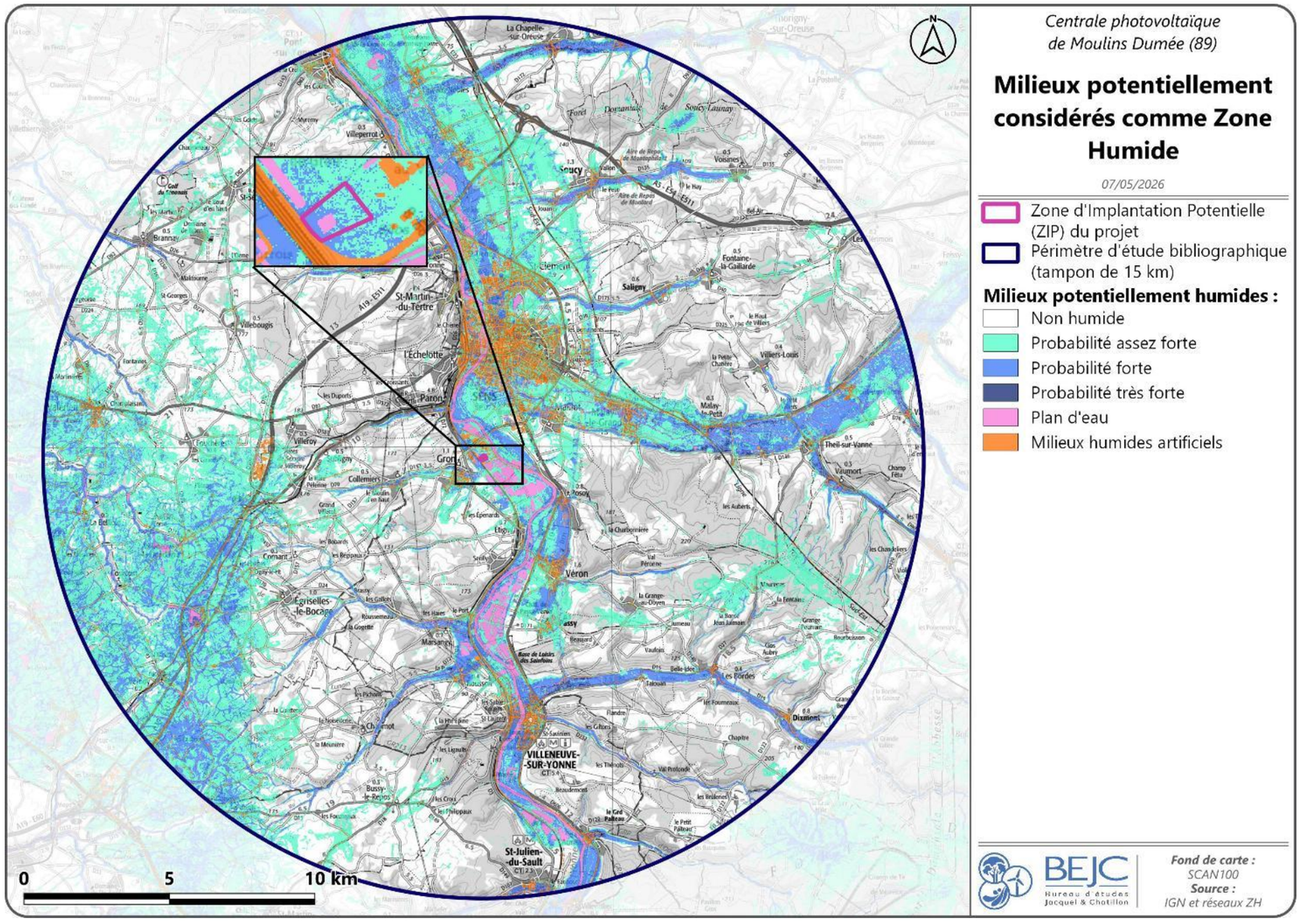
Afin d'aller au-delà des données de zones humides effectives, l'UMR SAS INRA AGROCAMPUS OUEST a élaboré une cartographie des zones humides probables en France en 2014 suite à une demande du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie. Cette dernière se base essentiellement sur les critères géomorphologiques et climatiques et donne comme résultats des zones potentiellement humides selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte). L'Institut Agro Rennes-Angers a ensuite actualisé cette cartographie en 2023.

Ainsi, la France a été découpée en carrés de 5 m de côté et à chaque carré créé est associée une probabilité de présence de zone humide divisée en plusieurs classes :

- Milieu non humide ;
- Milieu avec probabilité assez forte d'être humide ;
- Milieu avec probabilité forte d'être humide ;
- Milieu avec probabilité très forte d'être humide ;
- Plan d'eau ;
- Milieux humides artificiels.

Cela permet d'obtenir des données sur l'ensemble de la métropole et d'interpréter aussi bien les données de présence que d'absence des zones humides.

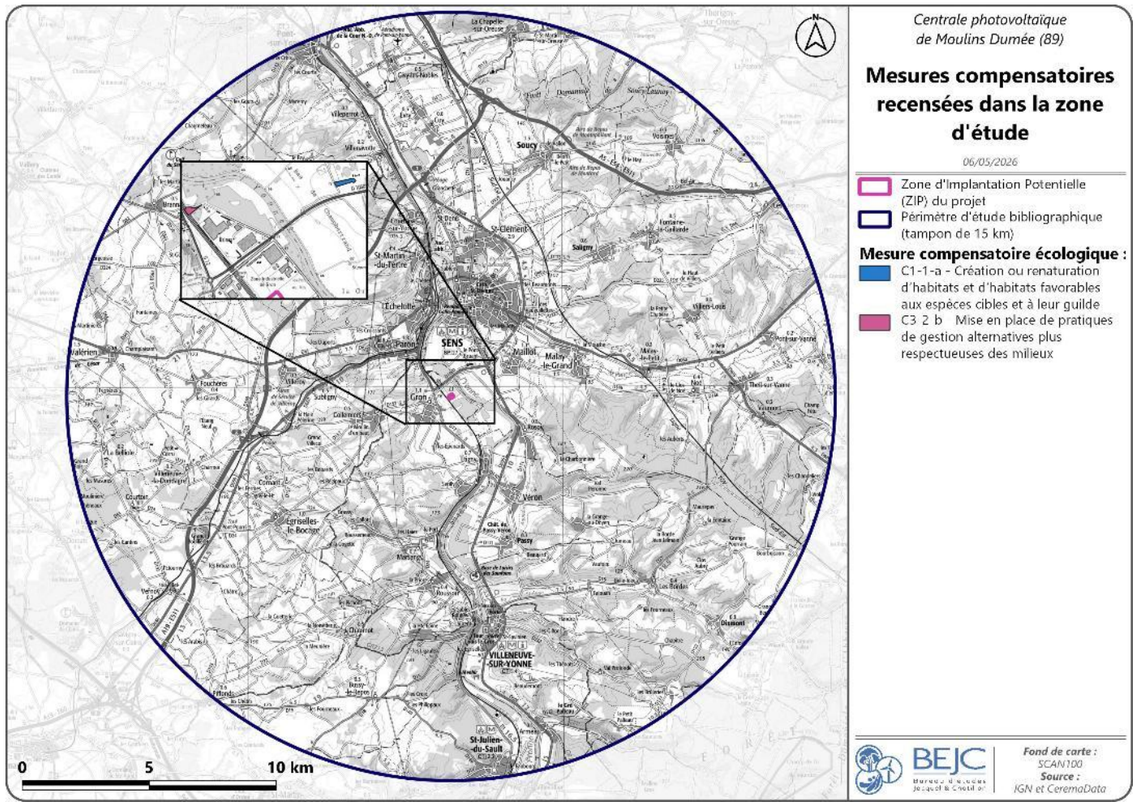
La Carte 42 donne les résultats de ces modélisations dans le périmètre d'étude et dans la ZIP. **On observe que la ZIP se situe en plein dans une zone à assez forte à forte probabilité d'être humide avec également un plan d'eau (visible sur d'anciennes vues satellites). Le plan d'eau n'est toutefois plus existant. Le diagnostic zone humide (critères flore et pédologique) sur le terrain permettra de confirmer ou infirmer le fait que la ZIP soit en zone humide.**



Carte 42 : Zones à probabilité humide dans le périmètre d'étude bibliographique du projet (Source : BEJC)

III.5.1.6. Mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité

Depuis mars 2019, une cartographie des sites compensatoires existants sur le territoire métropolitain a été mise en place. Ces données sont consultables sur le site de Géoportail. Une consultation des mesures compensatoires identifiées à proximité du site d'étude a été réalisée le 06/05/2026. **Seules quelques mesures de compensation liées à l'extension de la société Tubauto en 2016** (zone en rose sur la Carte 43) **et pour la construction de l'ensemble commercial « Champbertrand » de 2013** (zone en bleue sur la Carte 43)**. Ces zones de compensation sont situées à quelques kilomètres au Nord de la zone de projet. La Carte 43 ci-dessous détaille la localisation de ces mesures ainsi que le type de mesures de compensation employées pour ce cas de figure.**



Carte 43 : Localisation des mesures compensatoires recensées dans le périmètre d'étude (Source : BEJC, d'après données CeremaData)

III.5.1.7. Espèces soumises à plans d'actions

Les Plans Nationaux d'Actions sont des outils stratégiques opérationnels de protection de la biodiversité qui ont la particularité d'être orientés sur une espèce menacée précise ou un groupe cohérent d'espèces menacées. Un PNA se présente comme un document d'orientation, non opposable, définissant les actions à mettre en œuvre. Celles-ci se découpent en trois axes : la connaissance, la conservation et la sensibilisation.

L'objectif est la protection ou la restauration dans un état de conservation favorable des espèces prioritaires pour l'action publique (espèces menacées, espèces d'intérêt communautaire et Insectes pollinisateurs sauvages).

Les PNA se déclinent parfois à l'échelle régionale alors nommé Plan Régional d'Action (PRA).

La région Bourgogne-Franche-Comté est concernée par plusieurs PNA et/ou PRA, ils concernent les espèces ou groupes d'espèces suivants :

- Toutes les espèces de Chiroptères ;
- Le Grand Tétras (*Tetrao urogallus*);
- Le Lynx boréal (*Lupus cervarius*) ;
- L'Apron du Rhône (*Zingel asper*) ;
- La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) ;
- La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ;
- Le Milan royal (*Milvus milvus*) ;
- Les Odonates ;
- Les Papillons de jour (Rhopalocère).

III.5.1.8. SRADDET Bourgogne-Franche-Comté et continuités écologiques

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un réseau écologique visant la préservation et la restauration de la biodiversité en France. Elle est composée de continuités écologiques terrestres (qui forment la Trame Verte) et aquatiques (qui forment la Trame Bleue). Ces trames forment un maillage interconnecté à travers le territoire. L'objectif de la conceptualisation et de l'étude de la Trame Verte et Bleue est de diminuer la fragmentation des habitats naturels et de permettre aux espèces de se déplacer librement pour accomplir leur cycle de vie.

La TVB est constituée :

- Des réservoirs de biodiversité, zones riches en biodiversité offrant des habitats propices à la reproduction et au développement des espèces. Il peut s'agir d'espaces naturels protégés ou non, c'est dans ces réservoirs de biodiversité que sont présentes, en particulier, les populations d'espèces à forte patrimonialité ;
- Des corridors écologiques, espaces reliant les réservoirs de biodiversité entre eux et permettant aux espèces de se déplacer d'un réservoir à un autre. Souvent linéaires, ces corridors peuvent être également un réseau de petits espaces discontinus (mares, bosquets…).

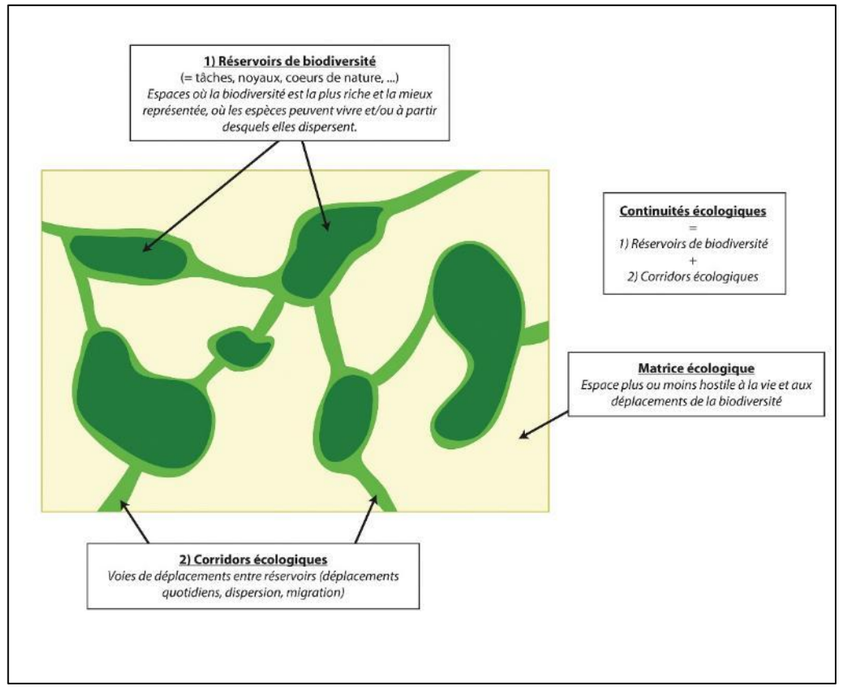


Figure 9 : Schéma explicatif des types de continuités écologiques (Source : UMS PatriNat)

Ces continuités écologiques (Figure 9) sont classifiées selon les 4 grands types de milieux suivants :

- Milieux boisés ;
- Milieux humides ;
- Milieux littoraux ;
- Milieux ouverts.

A ceci se rajoutent les cours d'eaux qui sont uniquement constitués de linéaires, à la fois réservoirs et corridors de biodiversité. Cela donne les différentes sous-trame, qui, rassemblées, donnent la Trame Verte et Bleue (Figure 10).

La prise en compte de la TVB par les politiques publiques a tout d'abord lieu à l'échelle nationale via les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (ONTVB). Ces orientations donnent un cadre stratégique et théorique à la considération de la TVB. Il contient également une liste par départements des espèces sensibles à la fragmentation de la TVB, dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la trame. L'ONTVB est déclinée à l'échelle régionale dans les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).

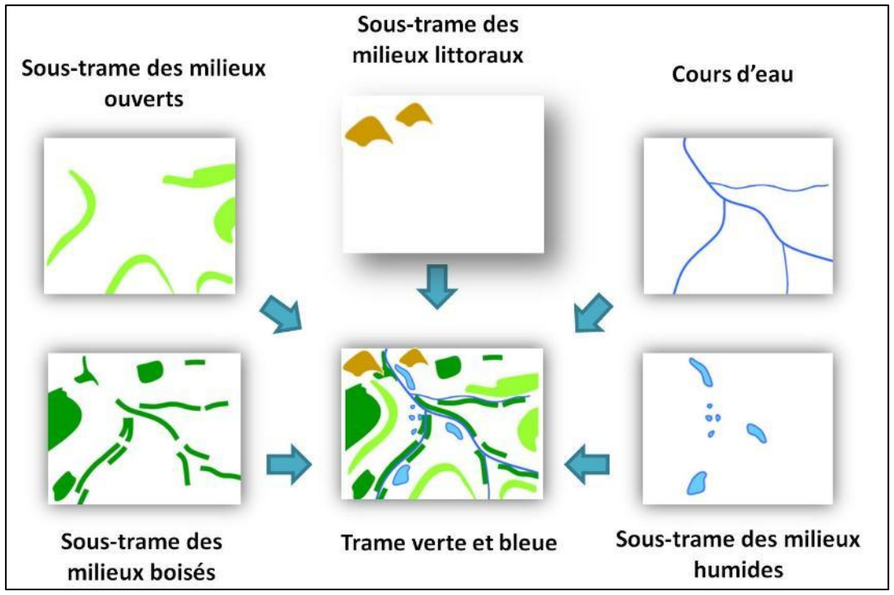
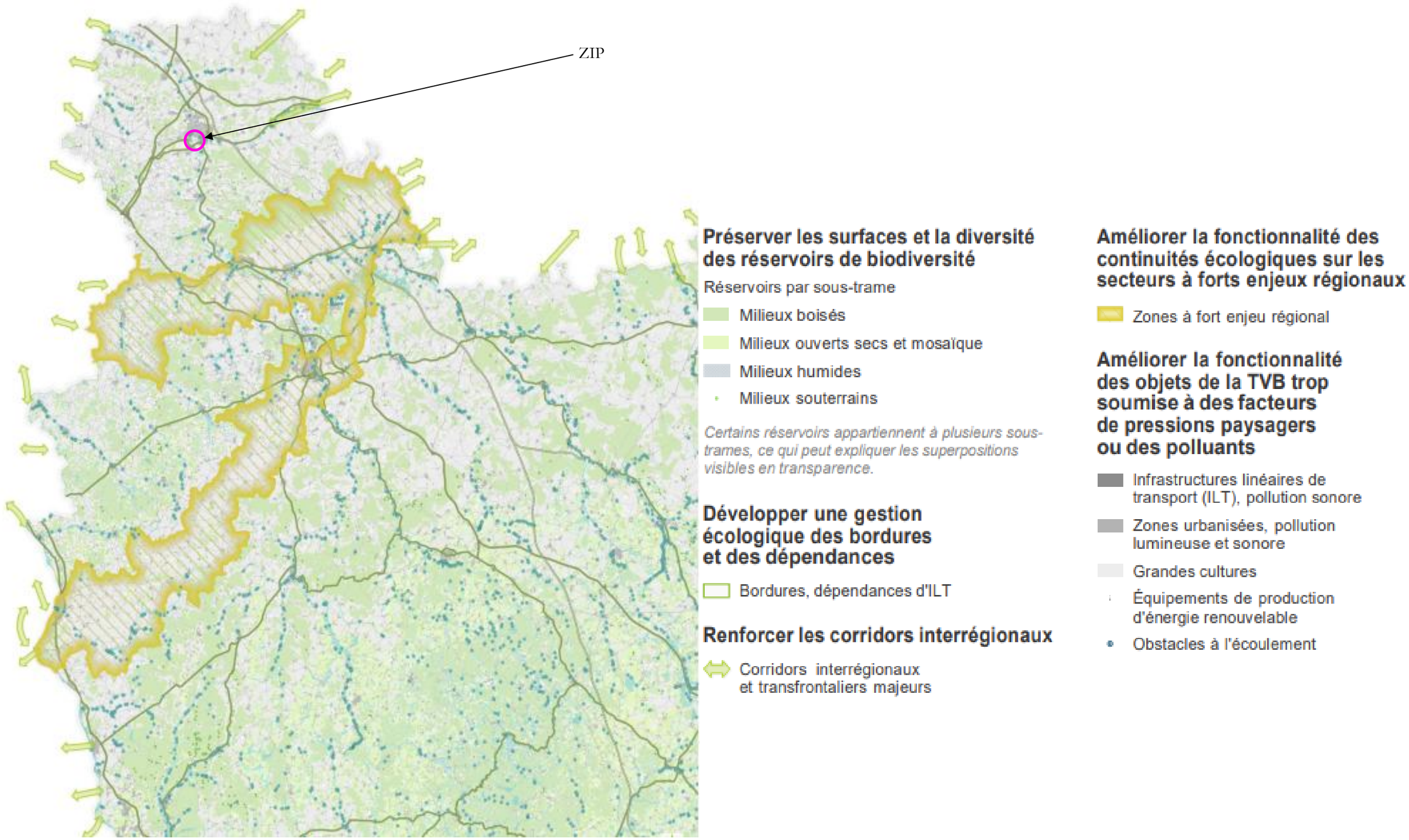


Figure 10 : Composition des sous trames composant la TVB (Source : UMS PatriNat)

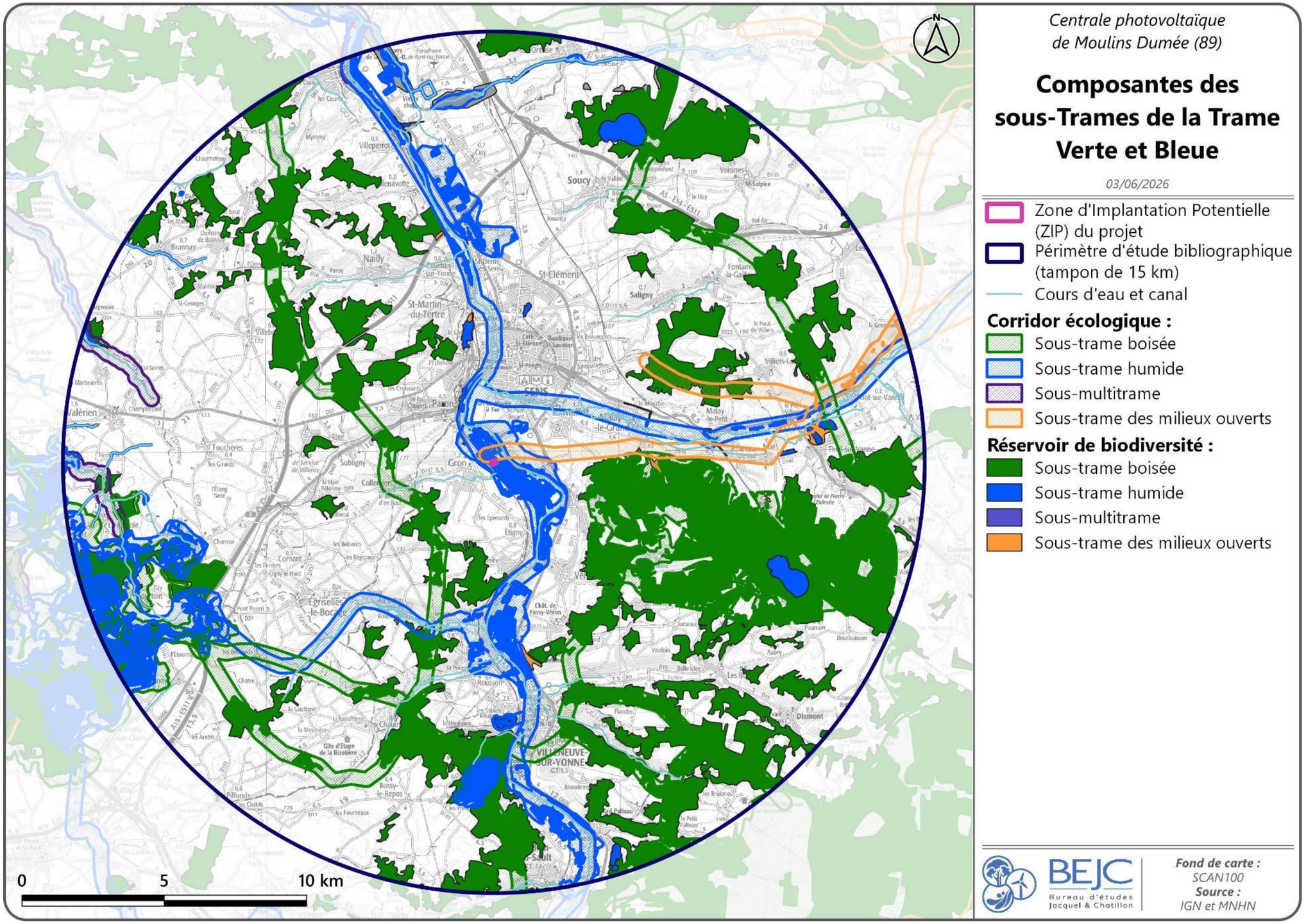
Le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté a été adopté par le Conseil régional en septembre 2020 et approuvé par arrêté préfectoral le 24 janvier 2020.

Le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté reprend de nombreuses données des SRCE de Bourgogne et de Franche-Comté. Dans ces derniers on peut notamment retrouver les trames vertes et bleues au sein des grandes zones de la région. La Carte 44 illustre les données des trames vertes et bleues locales. Ces dernières sont composées des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques servant de passages entre les réservoirs de biodiversité et des principaux cours d'eau (pouvant également servir de corridor écologique).

La Carte 45 illustre encore plus précisément les trames vertes et bleues à l'échelle du périmètre d'étude bibliographique du projet. **Ainsi, la ZIP, comme toute la zone industrielle de Gron, est située en plein dans un réservoir de biodiversité et dans le corridor écologique de la trame bleue** (humide). Cela s'explique notamment par la proximité avec la rivière de l'Yonne (environ 350 m). **Une attention particulière de la fréquentation du site par des espèces de milieux humides ainsi que la flore de milieu humide sera alors portée afin d'éviter de perturber les trames locales.**



Carte 44 : Synthèse de la Trame Verte et Bleue à l'échelle de la région de Sens (Source : SRADDET)



Carte 45 : Composantes des sous-trames boisée, de milieux ouverts et humides au sein du périmètre d'étude (Source : BEJC, d'après données MNHN)

III.5.2. ETUDE DE LA FLORE ET DES HABITATS

III.5.2.1. Analyse bibliographique de la Flore et des habitats

Une liste des plantes inventoriées depuis 2011 sur la commune de Gron est donnée dans le Tableau 16. Elle se base sur les données de l'INPN et du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP). Au total, 102 espèces de plantes y sont répertoriées. Le tableau ci-dessous détaille le statut de conservation des espèces recensées, si elles sont menacées, patrimoniales, indicatrice de zone humide, déterminante ZNIEFF ou encore Espèce Exotique Envahissante (EEE). Aucune espèce n'est ni menacée ni inscrite sur la Directive Habitats-Faune-Flore. Il y a toutefois 5 espèces qui sont déterminantes ZNIEFF en Bourgogne-Franche-Comté, 10 espèces indicatrices de zone humide (d'après l'arrêté du 24 juin 2008) et 3 espèces qui sont exotique envahissante. Ces données ne sont pas surprenantes notamment du fait de la proximité de la commune avec la rivière de l'Yonne. Au vu de la situation de la ZIP et notamment de la probabilité qu'elle soit humide il est possible de rencontrer certaines des espèces indicatrices de zone humide ou d'autres qui sont aussi présentes dans cette liste.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne	Indicatrice de zone humide ? (D'après l'arrêté du 24 juin 2008)	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Espèce exotique envahissante
Érable champêtre, Acéraille	*Acer campestre L.*	LC	LC			
Érable plane, Plane	*Acer platanoides L.*	LC	LC			
Érable sycomore, Grand Érable	*Acer pseudoplatanus L.*	LC	LC			
Pogagraire, Herbe aux goutteux, Fausse Angélique	*Aegopodium podagraria L.*	LC	LC			
Aulne glutineux, Verne	*Alnus glutinosa (L.) Gaertn.*	LC	LC	Oui		
Amarante queue-de-renard, Blé des Incas, Queue-de-renard	*Amaranthus caudatus L.*	NA	NA			
Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide	*Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.*	LC	LC			
Anémone des bois, Anémone sylvie	*Anemone nemorosa L.*	LC	LC			
Armoise annuelle	*Artemisia annua L.*	NA	NA			
Scolopendre, Scolopendre officinale	*Asplenium scolopendrium L.*	LC	LC			
Avoine cultivée	*Avena sativa L.*	NA	LC			
Pâquerette	*Bellis perennis L.*	LC	LC			
Betterave commune, Bette-épinard	*Beta vulgaris L.*	LC	NA			
Brachypode des bois, Brome des bois	*Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv.*	LC	LC			
Bunias d'Orient, Roquette d'Orient	*Bunias orientalis L.*	NA	NA			Plante Exotique Envahissante implantée
Campanule raiponce	*Campanula rapunculus L.*	LC	LC			
Chardon penché	*Carduus nutans L.*	LC	LC			
Charme, Charmille	*Carpinus betulus L.*	LC	LC			
Chataignier, Châtaignier commun	*Castanea sativa Mill.*	LC	NA			
Céraiste tomenteux, Barbette	*Cerastium tomentosum L.*	NA	NA			
Chénopode blanc, Senousse	*Chenopodium album L.*	LC	LC		Oui	
Chicorée amère, Barbe-de-capucin	*Cichorium intybus L.*	LC	LC			
Clématite des haies, Herbe aux gueux	*Clematis vitalba L.*	LC	LC			
Cornouiller mâle, Cornouiller sauvage	*Cornus mas L.*	LC	LC			
Cornouiller sanguin, Sanguine	*Cornus sanguinea L.*	LC	LC			
Noisetier, Avelinier	*Corylus avellana L.*	LC	LC			
Arbre à perruque, Sumac Fustet	*Cotinus coggygria Scop.*	LC	NA			
Aubépine à deux styles	*Crataegus laevigata (Poir.) DC.*	LC	LC			
Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	*Crataegus monogyna Jacq.*	LC	LC			
Gaillet croisette, Croisette commune	*Cruciata laevipes Opiz*	LC	LC			
Cognassier	*Cydonia oblonga Mill.*	NA	NA			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne	Indicatrice de zone humide ? (D'après l'arrêté du 24 juin 2008)	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Espèce exotique envahissante
Daphné lauréole, Laurier des bois	*Daphne laureola L.*	LC	LC			
Stramoine, Herbe à la taupe, Datura officinale	*Datura stramonium L.*	NA	LC			Plante Exotique à préoccupation mineure
Weather-prophet	*Dimorphotheca pluvialis (L.) Moench*	NA				
Sceau de Notre Dame	*Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin*	LC	LC			
Fougère mâle	*Dryopteris filix-mas (L.) Schott*	LC	LC			
Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	*Epilobium hirsutum L.*	LC	LC	Oui		
Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles	*Epilobium tetragonum L.*	LC	LC			
Prêle des marais	*Equisetum palustre L.*	LC	LC	Oui		
Vergerette annuelle, Érigéron annuel	*Erigeron annuus (L.) Desf.*	NA	NA			Plante Exotique Envahissante implantée
Bonnet-d'évêque	*Euonymus europaeus L.*	LC	LC			
Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	*Eupatorium cannabinum L.*	LC	LC	Oui		
Euphorbe des bois, Herbe à la faux	*Euphorbia amygdaloides L.*	LC	LC			
Euphorbe épurge, Euphorbe des jardins	*Euphorbia lathyris L.*	LC	NA			
Sarrasin commun	*Fagopyrum esculentum Moench*	NA	NA			
Hêtre, Hêtre commun, Fouteau	*Fagus sylvatica L.*	LC	LC			
Figuier commun, Figuier de Carie, Caprifiguier, Figuier	*Ficus carica L.*	LC	NA			
Reine des prés, Spirée Ulmaire	*Filipendula ulmaria (L.) Maxim.*	LC	LC	Oui		
Frêne élevé, Frêne commun	*Fraxinus excelsior L.*	LC	LC			
Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	*Geranium dissectum L.*	LC	LC			
Géranium à feuilles molles	*Geranium molle L.*	LC	LC			
Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	*Glechoma hederacea L.*	LC	LC			
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	*Hedera helix L.*	LC	LC			
Héliotrope d'Europe	*Heliotropium europaeum L.*	LC	LC			
Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	*Heracleum sphondylium L.*	LC	LC		Oui	
Hibiscus	*Hibiscus syriacus L.*	NA	NA			
Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	*Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.*	LC	LC			
Orge carrée, Orge à quatre rangs	*Hordeum vulgare L.*	NA	NA			
Noyer commun, Calottier	*Juglans regia L.*	NA	NA			
Laitue vireuse, Laitue sauvage	*Lactuca virosa L.*	LC	LC		Oui	
Lamier blanc, Ortie blanche, Ortie morte	*Lamium album L.*	LC	LC			
Lampsane commune, Graceline	*Lapsana communis L.*	LC	LC			
Marguerite commune, Leucanthème commun	*Leucanthemum vulgare Lam.*	DD	LC			
Troëne, Raisin de chien	*Ligustrum vulgare L.*	LC	LC			
Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	*Lonicera periclymenum L.*	LC	LC			
Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies	*Lonicera xylosteum L.*	LC	LC			
Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	*Lysimachia vulgaris L.*	LC	LC	Oui		
Mauve musquée	*Malva moschata L.*	LC	LC			
Luzerne cultivée	*Medicago sativa L.*	LC	LC			
Menthe à feuilles rondes	*Mentha suaveolens Ehrh.*	LC	LC	Oui		
Nigelle de Damas, Herbe de Capucin	*Nigella damascena L.*	LC	NA			
Ophrys abeille	*Ophrys apifera Huds.*	LC	LC			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne	Indicatrice de zone humide ? (D'après l'arrêté du 24 juin 2008)	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Espèce exotique envahissante
Phacélie à feuilles de Tanaisie	*Phacelia tanacetifolia Benth.*	NA	NA			
Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	*Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.*	LC	LC	Oui		
Pin sylvestre	*Pinus sylvestris L.*	LC	NA			
Potentille rampante, Quintefeuille	*Potentilla reptans L.*	LC	LC			
Coucou, Primevère officinale, Brérelle	*Primula veris L.*	LC	LC			
Merisier vrai, Cerisier des bois	*Prunus avium (L.) L.*	LC	LC			
Prunier myrobolan, Myrobolan	*Prunus cerasifera Ehrh.*	NA	NA			
Laurier-cerise, Laurier-palme	*Prunus laurocerasus L.*	NA	NA			Liste d'alerte
Cerisier à grappes, Putiet, Merisier à grappes, Putier	*Prunus padus L.*	LC	LC	Oui	Oui	
Épine noire, Prunellier, Pelossier	*Prunus spinosa L.*	LC	LC			
Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets	*Quercus petraea Liebl.*	LC	LC			
Sumac hérissé, Sumac Amarante	*Rhus typhina L.*	NA	NA			Plante Exotique potentiellement invasive
Robinier faux-acacia, Carouge	*Robinia pseudoacacia L.*	NA	NA			Plante Exotique Envahissante implantée
Rosier des chiens, Rosier des haies	*Rosa canina L.*	LC	LC			
Ronce commune	*Rubus fruticosus L.*	DD	LC			
Saule blanc, Saule commun	*Salix alba L.*	LC	LC	Oui		
Saule marsault, Saule des chèvres	*Salix caprea L.*	LC	LC			
Sureau yèble, Herbe à l'aveugle	*Sambucus ebulus L.*	LC	LC			
Sureau noir, Sampéchier	*Sambucus nigra L.*	LC	LC			
Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon	*Saponaria officinalis L.*	LC	LC			
Moutarde blanche	*Sinapis alba L.*	LC	NA			
Lilas	*Syringa vulgaris L.*	NA	NA			
Tanaisie commune, Sent-bon	*Tanacetum vulgare L.*	LC	LC			
Pissenlit	*Taraxacum officinale F.H.Wigg.*	LC				
Petit orme, Orme cilié	*Ulmus minor Mill.*	LC	LC			
Viorne mancienne	*Viburnum lantana L.*	LC	LC			
Viorne tin, Fatamot	*Viburnum tinus L.*	LC				
Vesce Fève	*Vicia faba L.*	NA	NA			
Pensée sauvage, Pensée tricolore	*Viola tricolor L.*	LC	LC		Oui	
Gui des feuillus	*Viscum album L.*	LC	LC			

Tableau 16 : Flore recensée sur la commune de Gron depuis 2011 (Source : BEJC, d'après données de l'INPN et du CBNBP)

III.5.2.2. Résultat de l'étude floristique et des habitats

Un total de 90 espèces de plantes a été inventorié dans la zone d'étude. La liste complète des espèces floristiques ainsi que leur statut de conservation est donnée dans le Tableau 17. Au vu de la diversité des habitats, cela correspond à une diversité spécifique relativement faible. Cela s'explique principalement par le fait que la friche soit pâturée entre autre. Parmi ces 88 espèces, aucune n'est protégée, à l'échelle régionale ou nationale. Aucun n'est non plus inscrite à la Directive Habitats-Faune-Flore et donc patrimoniale. L'espèce majoritaire qui recouvre le plus la ZIP est le Brome stérile (*Anisantha sterilis*, Photo 1) avec un coefficient de Braun-Blanquet de 3 soit entre 25 et 50 % de recouvrement puis suit la Cardère sauvage (*Dipascus fullonum*, Photo 2) avec un coefficient de 2 soit entre 1 et 25 % de recouvrement. Une seule espèce est indicatrice de zone humide, il s'agit de la Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*, Photo 3). Uniquement quelques individus de cette espèce ont été observés sur l'aire d'étude. Une espèce exotique envahissante a également été inventoriée sur site, il s'agit du Séneçon sud-africain (*Senecio inaequidens*, Photo 4) qui a été observée sur une petite zone assez localisée avec un coefficient Braun-Blanquet de 1 soit une proportion faible au Nord-ouest de la zone d'étude. Notons que la zone centrale de l'aire d'étude avec la végétation relativement haute concentre la plupart des espèces. Les autres zones diffèrent surtout sur l'abondance que sur la composition d'espèces présentes.



Photo 1 : Brome stérile (Anisantha sterilis) au sein de l'aire d'étude écologique (Source : BEJC)



Photo 2 : Cardère sauvage (Dipascus fullonum) au sein de la ZIP (Source : BEJC)



Photo 3 : Menthe à feuilles rondes (Mentha suaveolens), hors ZIP (Source : TelaBotanica)



Photo 4 : Séneçon sud-africain (Senecio inaequidens) (Source : Infoflora)

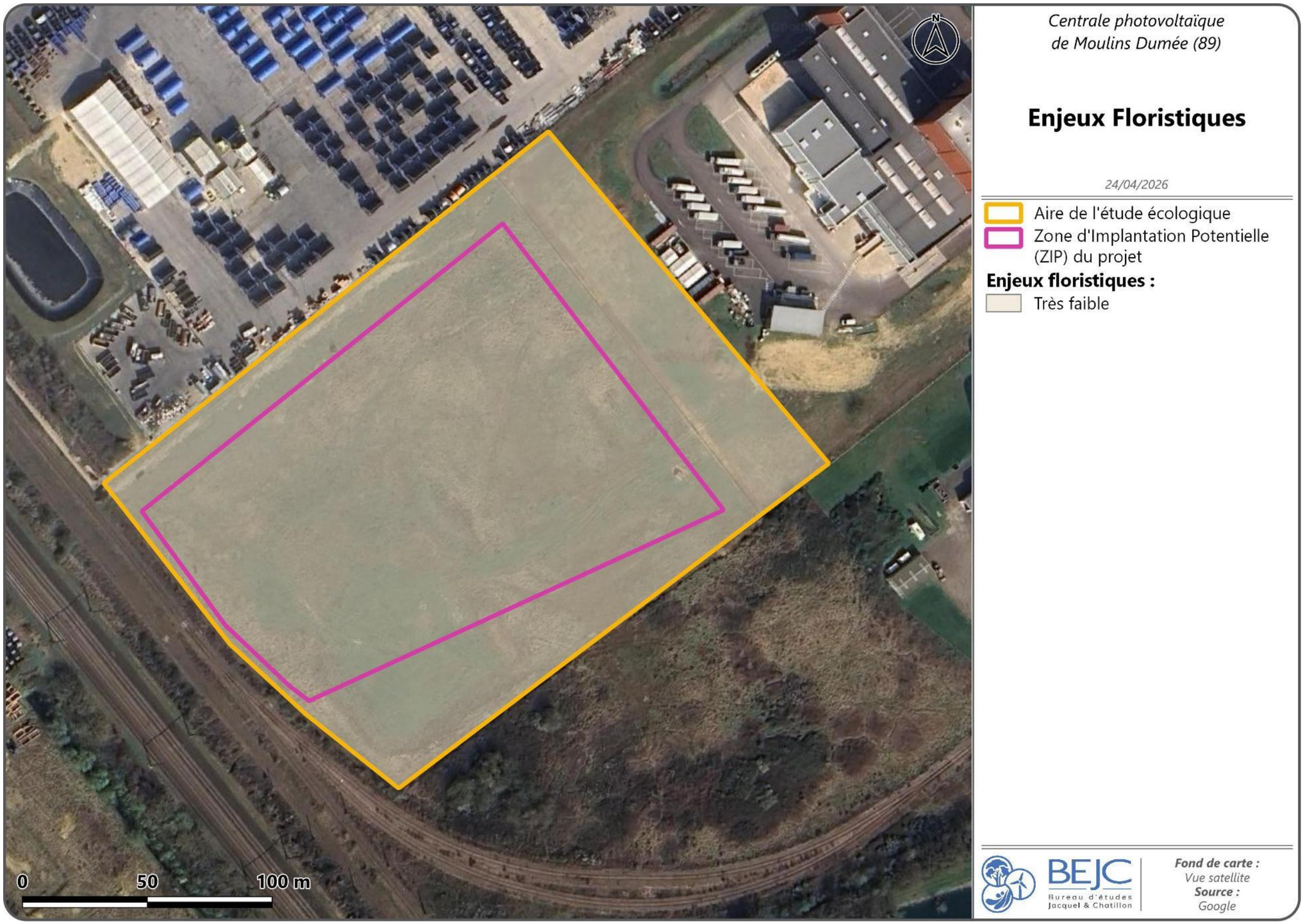
L'enjeu floristique attribué à l'ensemble des espèces observé est donc de très faible étant donné qu'aucune espèce n'est ni protégée ou menacée à l'échelle régionale et/ou nationale. Seul le Séneçon sud-africain se voit attribuer un enjeu nul vu qu'il s'agit d'une espèce exotique envahissante (Carte 46)**.** De plus, l'aire d'étude n'est recouverte à plus de 50 % par des plantes indicatrices de zone humide. Le critère floristique ne suffit donc pas à diagnostiquer ou non le site comme humide. Ainsi, l'étude pédologique tranchera sur le caractère humide ou non des zones de l'aire d'étude.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Coefficient de Braun - Blanquet	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne	Indicatrice de zone humide ? (D'après l'arrêté du 24 juin 2008)	Espèce Exotique Envahissante	Niveau d'enjeu évalué
Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	*Achillea millefolium L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide	*Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.*	1	LC	LC			**Très faible**
Brome stérile	*Anisantha sterilis (L.) Nevski*	3	LC	LC			**Très faible**
Grande bardane, Bardane commune	*Arctium lappa L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Fromental élevé, Ray-grass français	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl*	+	LC	LC			**Très faible**
Armoise commune, Herbe de feu	*Artemisia vulgaris L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Pâquerette	*Bellis perennis L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Brachypode des bois, Brome des bois	*Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv.*	?	LC	LC			**Très faible**
Brome mou	*Bromus hordeaceus L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Campanule raiponce	*Campanula rapunculus L.*	i	LC	LC			**Très faible**
Centaurée jacée, Tête de moineau, Ambrette	*Centaurea jacea L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Céraiste aggloméré	*Cerastium glomeratum Thuill.*	+	LC	LC			**Très faible**
Cirse des champs, Chardon des champs	*Cirsium arvense (L.) Scop.*	1	LC	LC			**Très faible**
Cirse laineux, Cirse aranéeux	*Cirsium eriophorum (L.) Scop.*	+	LC	LC			**Très faible**
Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	*Cirsium vulgare (Savi) Ten.*	1	LC	LC			**Très faible**
Clématite des haies, Herbe aux gueux	*Clematis vitalba L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Sariette commune, Grand Basilic	*Clinopodium vulgare L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Liseron des champs, Vrillée	*Convolvulus arvensis L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Cornouiller sanguin, Sanguine	*Cornus sanguinea L.*	1	LC	LC			**Très faible**
Coronille changeante	*Coronilla varia L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Aubépine à deux styles	*Crataegus laevigata (Poir.) DC.*	+	LC	LC			**Très faible**
Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	*Dactylis glomerata L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Carotte sauvage, Daucus carotte	*Daucus carota L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	*Dipsacus fullonum L.*	2	LC	LC			**Très faible**
Vipérine commune, Vipérine vulgaire	*Echium vulgare L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Épilobe cilié	*Epilobium ciliatum Raf.*	+	NA	NA			**Très faible**
Prêle des champs, Queue-de-renard	*Equisetum arvense L.*	?	LC	LC			**Très faible**
Vergerette annuelle, Érigéron annuel	*Erigeron annuus (L.) Desf.*	+	NA	NA			**Très faible**
Conyze du Canada	*Erigeron canadensis L.*	+	NA	NA			**Très faible**
Chardon Roland, Panicaut champêtre	*Eryngium campestre L.*	1	LC	LC			**Très faible**
Fraisier sauvage, Fraisier des bois	*Fragaria vesca L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Gaillet dressé	*Galium album Mill.*	+	LC	LC			**Très faible**
Gaillet gratteron, Herbe collante	*Galium aparine L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Géranium des colombes, Pied de pigeon	*Geranium columbinum L.*	+	LC	LC			**Très faible**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Coefficient de Braun - Blanquet	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne	Indicatrice de zone humide ? (D'après l'arrêté du 24 juin 2008)	Espèce Exotique Envahissante	Niveau d'enjeu évalué
Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	*Geranium dissectum L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Herbe à Robert	*Geranium robertianum L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Géranium à feuilles rondes, Mauvette	*Geranium rotundifolium L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre	*Glechoma hederacea L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Herniaire glabre, Herniole	*Herniaria glabra L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	*Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.*	+	LC	LC			**Très faible**
Houlque laineuse, Blanchard	*Holcus lanatus L.*	1	LC	LC			**Très faible**
Millepertuis perfolié	*Hypericum perfoliatum L.*	1	LC	0			**Très faible**
Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	*Hypericum perforatum L.*	2	LC	LC			**Très faible**
Herbe de saint Jacques	*Jacobaea vulgaris Gaertn.*	+	LC	LC			**Très faible**
Noyer commun, Calottier	*Juglans regia L.*	i	NA	NA			**Très faible**
Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée	*Lotus corniculatus L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Mouron rouge, Fausse Morgeline	*Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb.*	+	LC	LC			**Très faible**
Luzerne naine	*Medicago minima (L.) L.*	i	LC	LC			**Très faible**
Mélilot blanc	*Melilotus albus Medik.*	+	LC	LC			**Très faible**
Menthe à feuilles rondes	*Mentha suaveolens Ehrh.*	+	LC	LC	Oui		**Très faible**
Muscari à toupet, Muscari chevelu	*Muscari comosum (L.) Mill.*	i	LC	LC			**Très faible**
Odontite rouge, Euphraise rouge	*Odontites vernus (Bellardi) Dumort.*	1	LC	LC			**Très faible**
Onagre bisannuelle	*Oenothera biennis L.*	+	NA	NA			**Très faible**
Bugrane épineuse, Arrête-boeuf	*Ononis spinosa L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Ophrys abeille	*Ophrys apifera Huds.*	1	LC	LC			**Très faible**
Origan commun	*Origanum vulgare L.*	3	LC	LC			**Très faible**
Orobanche de la picride, Orobanche du Picris	*Orobanche picridis F.W.Schultz*	+	LC	0			**Très faible**
Oeillet prolifère, Petrorhagie prolifère	*Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood*	+	LC	LC			**Très faible**
Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux	*Picris hieracioides L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Petit boucage, Persil de Bouc	*Pimpinella saxifraga L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	*Plantago lanceolata L.*	2	LC	LC			**Très faible**
Pâturin comprimé, Pâturin à tiges aplaties	*Poa compressa L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Pâturin des prés	*Poa pratensis L.*	3	LC	LC			**Très faible**
Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	*Poa trivialis L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Potentille rampante, Quintefeuille	*Potentilla reptans L.*	1	LC	LC			**Très faible**
Pimprenelle à fruits réticulés	*Poterium sanguisorba L.*	1	LC	LC			**Très faible**
Brunelle commune, Herbe au charpentier	*Prunella vulgaris L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Réséda jaune, Réséda bâtard	*Reseda lutea L.*	+	LC	LC			**Très faible**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Coefficient de Braun - Blanquet	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne	Indicatrice de zone humide ? (D'après l'arrêté du 24 juin 2008)	Espèce Exotique Envahissante	Niveau d'enjeu évalué
Rosier des chiens, Rosier des haies	*Rosa canina L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Ronce commune	*Rubus fruticosus L.*	3	DD	LC			**Très faible**
Oseille des prés, Rumex oseille	*Rumex acetosa L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Sureau yèble, Herbe à l'aveugle	*Sambucus ebulus L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Sureau noir, Sampéchier	*Sambucus nigra L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Liondent d'automne	*Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench*	i	LC	LC			**Très faible**
Poivre de muraille, Orpin acre	*Sedum acre L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Séneçon sud-africain	*Senecio inaequidens DC.*	1	NA	NA		Oui	**Nul**
Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	*Silene latifolia Poir.*	+	LC	LC			**Très faible**
Épiaire droite	*Stachys recta L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Tanaisie commune, Sent-bon	*Tanacetum vulgare L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Torilis des champs	*Torilis arvensis (Huds.) Link*	+	LC	LC			**Très faible**
Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	*Trifolium campestre Schreb.*	1	LC	LC			**Très faible**
Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune	*Trifolium dubium Sibth.*	+	LC	LC			**Très faible**
Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	*Trifolium repens L.*	1	LC	LC			**Très faible**
Ortie dioïque, Grande ortie	*Urtica dioica L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Molène bouillon-blanc, Herbe de saint Fiacre	*Verbascum thapsus L.*	1	LC	LC			**Très faible**
Verveine officinale	*Verbena officinalis L.*	+	LC	LC			**Très faible**
Véronique agreste	*Veronica agrestis L.*	?	LC	LC			**Très faible**
Véronique de Perse	*Veronica persica Poir.*	i	NA	NA			**Très faible**
Vesce cultivée, Poisette	*Vicia sativa L.*	+	NA	LC			**Très faible**
Vulpie queue-de-rat, Vulpie Queue-de-souris	*Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel.*	+	LC	LC			**Très faible**

Tableau 17 : Flore inventoriée au sein de l'aire d'étude écologique (Source : BEJC)



Carte 46 : Enjeux floristiques dans l'aire d'étude écologique (Source : BEJC)

Un seul habitat distinct a été déterminé. Il s'agit de l'habitat « Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées » correspondant au code Eunis I1.5. Toutefois, on peut délimiter 5 zones dans cet habitat avec des zones à tendance plus ou moins sèche/humide (Carte 47). Cet habitat est considéré comme une zone semi-naturelle. La description de cet habitat est présentée ci-dessous. La Carte 48 illustre l'enjeu associé à cet habitat avec également la délimitation des 5 zones dans cet habitat.

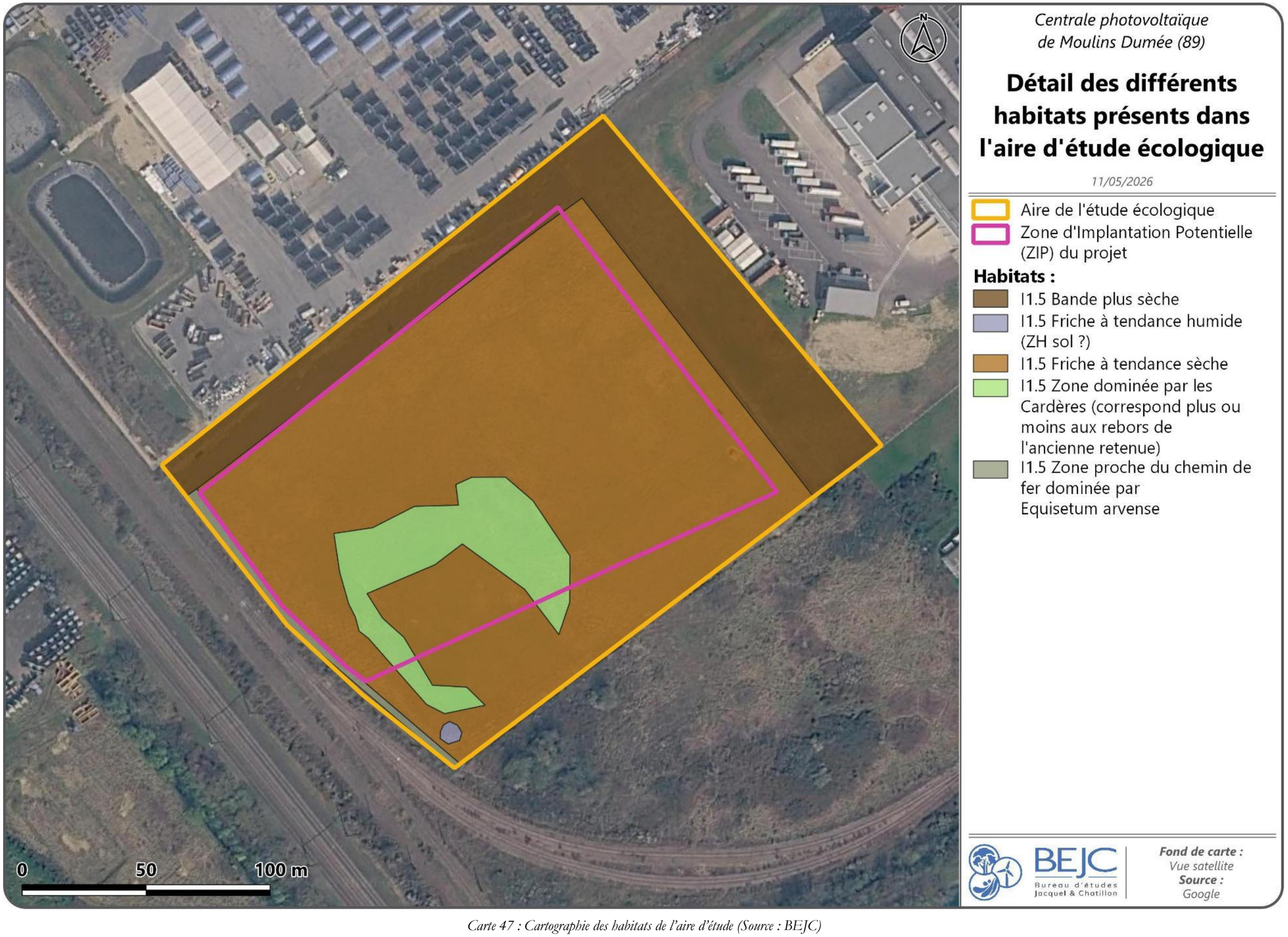
<table>
<tr><th colspan="3">Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées</th></tr>
<tr><td>Code Eunis : I1.5</td><td>Code Corine Biotope : 87</td><td>Emprise dans l'aire d'étude : 100 %</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"> 
Photo 5 : Vue de la friche de l'aire d'étude écologique depuis l'Ouest de cette dernière (Source : BEJC)</td><td>Emprise dans la ZIP : 100 %</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation :

NA, friche pâturée

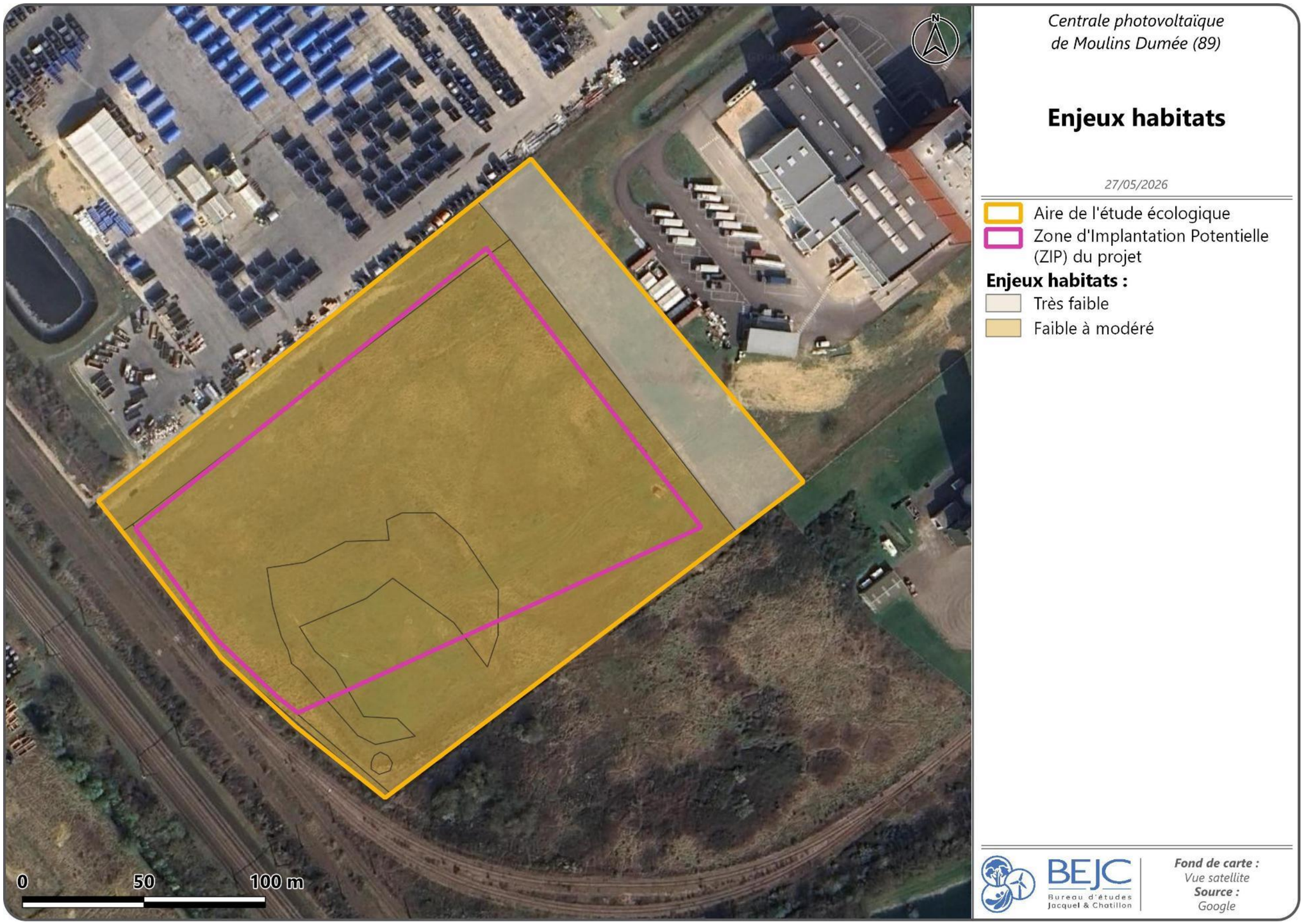
Enjeu :

Faible à Modéré</td></tr>
<tr><td colspan="3">Description :
Friche pâturée par des Ovins située à moins de 100 m de la minoterie au Nord-ouest de l'aire d'étude et collée directement à une zone industrielle à l'Ouest. Un chemin de fer (frets et passagers) colle l'aire d'étude écologique au Sud-ouest. Enfin, l'habitat longe une autre zone en friche mais non pâturée ou fauchée avec bien plus de haies et d'arbustes. Des terriers ont été observés dans cet habitat. Les Cardères très présents au centre de l'habitat servent de zone de nourrissage de nombreux Oiseaux, granivores essentiellement, qui nichent dans les alentours. Des Passereaux insectivores viennent également s'alimenter sur l'habitat de par la présence d'Insectes en bonne quantité en été.

Services écosystémiques :
La friche sert de zone d'alimentation et de chasse pour certaines espèces de Mammifères (Chiroptères, Renards, Blaireaux) et également de lieu de vie pour d'autres Mammifères comme le Blaireau ou le Lapin de garenne. Les Oiseaux se servent beaucoup de cet habitat comme lieu de nourrissage avec notamment les Cardères pour les Fringillidés comme le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis) ou la Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina). Les Oiseaux vont plutôt avoir tendance à nicher à l'Est de l'aire d'étude, zone plus tranquille et avec bien plus de haies, d'arbustes et d'arbres qui sont des lieux plus propices à la nidification. Les Insectes y effectuent aussi leur cycle de vie avec notamment pas mal de Rhopalocères.
Cet habitat se voit donc attribuer un enjeu considéré comme faible à modéré étant donné l'utilisation de ce dernier par des espèces protégées et/ou menacées (Chiroptères, Fringillidés, etc). La section au Nord en dehors de la parcelle clôturée se voit quant à elle attribuée un enjeu très faible au vu de sa végétation rase.</td></tr>
</table>



Carte 47 : Cartographie des habitats de l'aire d'étude (Source : BEJC)



Carte 48 : Enjeux liés aux habitats (Source : BEJC)

III.5.3. ETUDE AVIFAUNISTIQUE

III.5.3.1. Analyse bibliographique de l'Avifaune

Une liste des Oiseaux inventoriés depuis 2011 sur la commune de Gron est donnée dans le Tableau 18 ci-dessous. Elle se base sur les données de l'INPN et de Faune Bourgogne-Franche-Comté, une déclinaison régionale de Faune France.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs France	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs Bourgogne	Espèce protégée	Espèce patrimoniale	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*		LC	LC	Article 3		
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	Annexe I	LC	VU	Article 3	Oui	Oui
Alouette des champs	*Alauda arvensis*		NT	NT			
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*		LC	VU		Oui	Oui
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*		LC	LC	Article 3		
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*		LC	LC	Article 3		
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*		LC	LC	Article 3		
Bernache du Canada	*Branta canadensis*		NA	NA			
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*		NT	NA	Article 3		Oui
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*		VU	DD	Article 3	Oui	Oui
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*		EN	VU	Article 3	Oui	Oui
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*		VU	VU	Article 3	Oui	Oui
Bruant proyer	*Emberiza calandra*		LC	LC	Article 3		Oui
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*		LC	LC	Article 3		
Buse variable	*Buteo buteo*		LC	LC	Article 3		
Canard chipeau	*Mareca strepera*		LC	EN		Oui	Oui
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*		LC	LC			
Canard pilet	*Anas acuta*		NA	Pas sur la liste			Oui
Canard siffleur	*Mareca penelope*		NA	Pas sur la liste			Oui
Canard souchet	*Spatula clypeata*		LC	CR		Oui	Oui
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*		VU	VU	Article 3	Oui	Oui
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*		NT	EN	Article 3	Oui	Oui
Choucas des tours	*Corvus monedula*		LC	LC	Article 3		
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*		LC	LC			
Corneille noire	*Corvus corone*		LC	LC			
Coucou gris	*Cuculus canorus*		LC	LC	Article 3		
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*		LC	NA	Article 3		
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*		LC	LC	Article 3		
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*		LC	LC			
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*		LC	LC			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs France	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs Bourgogne	Espèce protégée	Espèce patrimoniale	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*		NT	LC	Article 3		
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*		LC	LC	Article 3		
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*		LC	LC	Article 3		
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*		NT	NT	Article 3		Oui
Fauvette grisette	*Sylvia communis*		LC	LC	Article 3		
Foulque macroule	*Fulica atra*		LC	LC			
Fuligule milouin	*Aythya ferina*		VU	VU		Oui	Oui
Fuligule morillon	*Aythya fuligula*		LC	VU		Oui	Oui
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus*		LC	LC			
Garrot à œil d'or	*Bucephala clangula*		NA	NA			
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*		LC	LC			
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*		NT	DD	Article 3		Oui
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*		VU	NA	Article 3	Oui	Oui
Goéland leucophée	*Larus michahellis*		LC	EN	Article 3	Oui	Oui
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*		LC	VU	Article 3	Oui	Oui
Grande Aigrette	*Ardea alba*	Annexe I	NT	Pas sur la liste	Article 3	Oui	Oui
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*		LC	LC	Article 3		
Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*		LC	LC	Article 3		Oui
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*		LC	LC	Article 3		
Grive draine	*Turdus viscivorus*		LC	LC			
Grive mauvis	*Turdus iliacus*		Pas sur la liste	Pas sur la liste			
Grive musicienne	*Turdus philomelos*		LC	LC			
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*		LC	LC	Article 3		
Grue cendrée	*Grus grus*	Annexe I	CR	Pas sur la liste	Article 3	Oui	Oui
Héron cendré	*Ardea cinerea*		LC	LC	Article 3		
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*		NT	NT	Article 3		
Hirondelle de rivage	*Riparia riparia*		LC	LC	Article 3		Oui
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*		NT	VU	Article 3	Oui	
Huppe fasciée	*Upupa epops*		LC	LC	Article 3		Oui
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*		LC	LC	Article 3		
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*		VU	LC	Article 3	Oui	Oui
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*		LC	LC	Article 3		
Macreuse brune	*Melanitta fusca*		Pas sur la liste	Pas sur la liste			Oui
Martinet noir	*Apus apus*		NT	DD	Article 3		
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	Annexe I	VU	DD	Article 3	Oui	Oui
Merle noir	*Turdus merula*		LC	LC			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs France	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs Bourgogne	Espèce protégée	Espèce patrimoniale	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*		LC	LC	Article 3		
Mésange charbonnière	*Parus major*		LC	LC	Article 3		
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*		LC	LC	Article 3		
Mésange nonnette	*Poecile palustris*		LC	LC	Article 3		
Milan noir	*Milvus migrans*	Annexe I	LC	LC	Article 3	Oui	
Milan royal	*Milvus milvus*	Annexe I	VU	EN	Article 3	Oui	Oui
Moineau domestique	*Passer domesticus*		LC	LC	Article 3		
Mouette mélanocéphale	*Ichthyaetus melanocephalus*	Annexe I	LC	NA	Article 3	Oui	Oui
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*		NT	EN	Article 3	Oui	Oui
Nette rousse	*Netta rufina*		LC	VU		Oui	Oui
Orite à longue queue	*Aegithalos caudatus*		LC	NT	Article 3		
Ouette d'Egypte	*Alopochen aegyptiaca*		NA	Pas sur la liste			
Perdrix grise	*Perdix perdix*		LC	DD			Oui
Perdrix rouge	*Alectoris rufa*		LC	DD			Oui
Petit Gravelot	*Charadrius dubius*		LC	NT	Article 3		Oui
Pic épeiche	*Dendrocopos major*		LC	LC	Article 3		
Pic épeichette	*Dendrocopos minor*		VU	LC	Article 3	Oui	Oui
Pic vert	*Picus viridis*		LC	LC	Article 3		
Pie bavarde	*Pica pica*		LC	LC			
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Annexe I	NT	LC	Article 3	Oui	Oui
Pigeon biset (domestique)	*Columba livia*		DD	Pas sur la liste			
Pigeon colombin	*Columba oenas*		LC	DD			Oui
Pigeon ramier	*Columba palumbus*		LC	LC			
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*		LC	LC	Article 3		
Pinson du nord	*Fringilla montifringilla*		Pas sur la liste	Pas sur la liste	Article 3		
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*		LC	LC	Article 3		Oui
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*		VU	VU	Article 3	Oui	Oui
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*		NT	NT	Article 3		Oui
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*		LC	LC	Article 3		
Râle d'eau	*Rallus aquaticus*		NT	DD			Oui
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*		LC	LC	Article 3		
Roitelet huppé	*Regulus regulus*		NT	LC	Article 3		Oui
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*		LC	Pas sur la liste	Article 3		
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*		LC	DD	Article 3		
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*		LC	LC	Article 3		
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*		LC	LC	Article 3		

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs France	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs Bourgogne	Espèce protégée	Espèce patrimoniale	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*		LC	LC	Article 3		
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*		VU	CR		Oui	Oui
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*		LC	LC	Article 3		
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	Annexe I	LC	VU	Article 3	Oui	Oui
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*		NT	LC	Article 3		Oui
Tarin des aulnes	*Carduelis spinus*		LC	NA	Article 3		Oui
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*		LC	DD	Article 3		Oui
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*		VU	VU		Oui	Oui
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*		LC	LC			
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*		NT	Pas sur la liste	Article 3		Oui
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*		LC	LC	Article 3		
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*		NT	EN		Oui	Oui
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*		VU	LC	Article 3	Oui	Oui

Tableau 18 : Liste des espèces d'Oiseaux patrimoniaux inventoriés sur la commune de Gron depuis 2011 (Source : BEJC, d'après données de l'INPN et de Faune Bourgogne-Franche-Comté)

Au total, ce sont 115 espèces d'Oiseaux qui ont été identifiées sur la commune de Gron depuis 2011. Ce nombre correspond à une diversité avifaunistique modérée (plus de 20 % des espèces d'Oiseaux observables en France métropolitaine). Cette diversité avifaunistique peut s'expliquer par le fait de la proximité de la commune avec le cours d'eau de l'Yonne et la présence d'anciennes gravières, sites de nidification privilégié d'espèces d'Oiseaux peu communs. De nombreuses friches sont aussi présentes sur la commune, ce qui peut attirer de nombreux Passereaux avec les haies notamment que cela soit uniquement de passage lors de leur migration ou pour la nidification et/ou l'hivernage. Certaines des espèces de cette faune communale peuvent être observées toute l'année sur la commune comme le Rougegorge familier par exemple correspondant donc à des espèces pouvant être sédentaires alors que d'autres seront uniquement observées pendant leur nidification ou hivernage dans les alentours.

Parmi ces 115 espèces, 32 sont considérées comme patrimoniales, c'est-à-dire qu'elles sont soit menacées à l'échelle de la France soit inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux (9 espèces) ou les deux. On peut également comptabiliser 31 espèces menacées (21 VU, 7 EN et 3 CR). Les statuts des espèces donnés dans le précédent tableau correspondent uniquement à leur statut sur la liste rouge des Oiseaux nicheurs et non de passage (hivernant ou migrateur). De ce fait, certaines espèces considérées comme menacées en tant que nicheurs ne le sont pas forcément en tant qu'hivernant ou migrateur et inversement. C'est le cas de la Grue cendrée par exemple qui est CR en tant que nicheur et NA en tant qu'hivernant (période à laquelle on l'observe le plus dans la région). La majorité des espèces d'Oiseaux recensées est protégée d'après l'Article 3 de la liste des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (79 des 115 espèces). Cela est notamment dû au fait que presque toutes les espèces d'Oiseaux sont protégées en France hormis les espèces considérées comme chassables (comme les Canards notamment) et/ou comme ESOD (Espèce Susceptible d'Occasionner des Dégâts). De plus, 52 des 115 espèces d'Oiseaux sont considérées comme déterminantes ZNIEFF en Bourgogne-Franche-Comté.

III.5.3.2. Résultats de l'étude avifaunistique

III.5.3.2.1. AVIFAUNE HIVERNANTE

Un total de 100 Oiseaux de 14 espèces différentes a été observé lors de la sortie consacrée aux Oiseaux hivernants (ou sédentaires). Le Tableau 19 détaille le nombre d'observations de chaque espèce ainsi que son statut de conservation. La diversité avifaunistique peut alors être qualifiée de faible (en termes d'effectif et d'espèces). Parmi ces espèces, seules 3 sont considérées comme patrimoniales : Le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis, Photo 6), le Faucon émerillon (Falco columbarius, Photo 7



Photo 7) et le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*, Photo 8). Pour établir un enjeu propre à chaque espèce le statut de conservation, l'inscription ou non sur la Directive Oiseaux ainsi que la période d'observation de l'espèce ont été pris en compte. En prenant ces paramètres en compte la majorité des espèces possèdent un enjeu très faible. Seules les 3 espèces patrimoniales présentent un enjeu différent (faible à modéré jusqu'à fort). Le Grand Cormoran, espèce VU à l'échelle régionale mais observé en dehors de sa période de reproduction possède ici un enjeu faible à modéré. Le Chardonneret élégant, espèce VU à l'échelle nationale et régionale mais observée en dehors de sa période de reproduction possède un enjeu modéré. Enfin, le Faucon émerillon, espèce de Faucon la plus petite, est une espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et possède un enjeu considéré comme fort.

La première espèce a été observée principalement au niveau des Cardères dans la zone centrale de la ZIP en train de s'y alimenter. La seconde espèce a été observée au même endroit que la précédente en pleine chasse. Enfin, les Grands Cormorans ont uniquement été observés survolant l'aire d'étude à haute altitude. La Carte 49 reprend toutes les observations effectuées lors de cette sortie. Ces données ont permis de cartographier ces différents enjeux sur la Carte 50. Les zones ayant le plus d'enjeux correspondent aux zones avec des Cardères, lieux d'alimentation des Chardonnerets et lieu où le Faucon émerillon a été observé en chasse.



Photo 6 : Chardonneret élégant (Carduelis carduelis) (Source : BEJC)



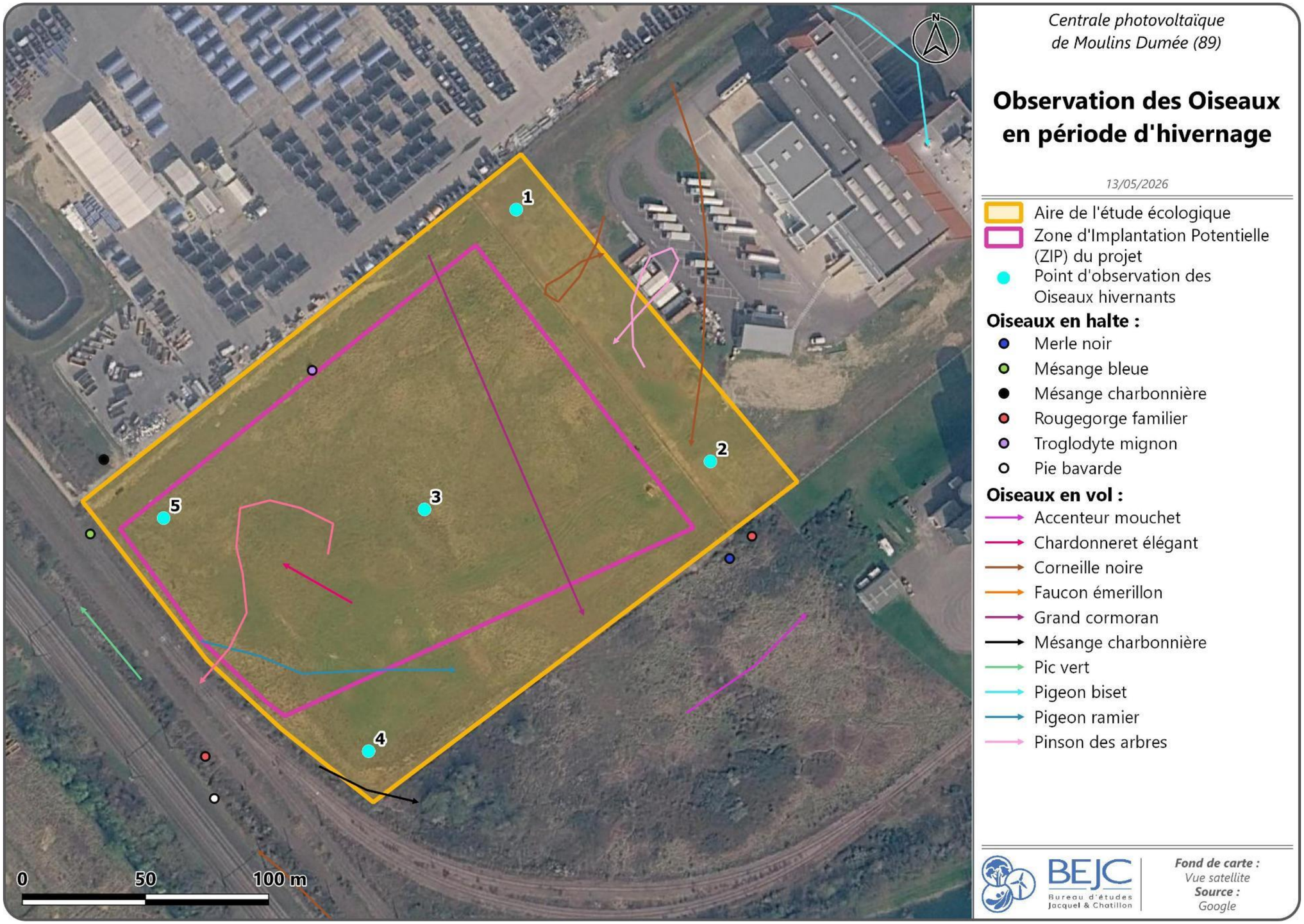
Photo 7 : Faucon émerillon (Falco columbarius) hors site (Source : Oiseaux.net)



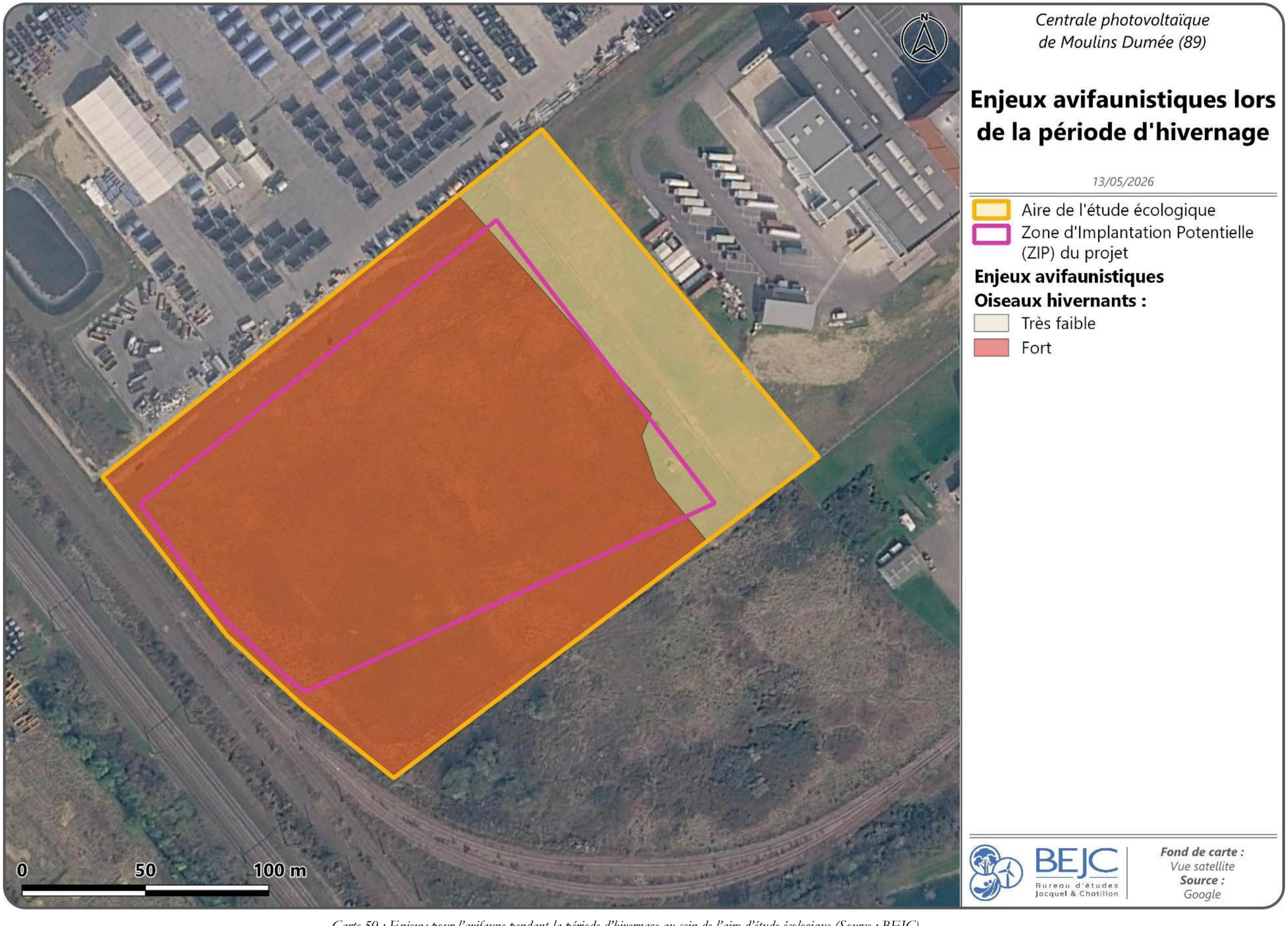
Photo 8 : Grand Cormoran (Phalacrocorax carbo) hors site (Source : Oiseaux.net)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre d'observations	Directive Oiseaux	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs France	Liste Rouge Oiseaux Hivernants France	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs Bourgogne	Espèce protégée	Espèce patrimoniale	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Niveau d'enjeu évalué
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	1		LC	NA	LC	Article 3			**Très faible**
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	20		VU	NA	VU	Article 3	Oui	Oui	**Modéré**
Corneille noire	*Corvus corone*	8		LC	NA	LC				**Très faible**
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	1	Annexe I	Pas sur la liste	DD	Pas sur la liste	Article 3	Oui	Oui	**Fort**
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	2		LC	LC	VU	Article 3	Oui	Oui	**Faible** à **modéré**
Merle noir	*Turdus merula*	1		LC	NA	LC				**Très faible**
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	1		LC	Pas sur la liste	LC	Article 3			**Très faible**
Mésange charbonnière	*Parus major*	6		LC	NA	LC	Article 3			**Très faible**
Pic vert	*Picus viridis*	1		LC	Pas sur la liste	LC	Article 3			**Très faible**
Pie bavarde	*Pica pica*	4		LC	Pas sur la liste	LC				**Très faible**
Pigeon biset (domestique)	*Columba livia*	50		DD	Pas sur la liste	Pas sur la liste				**Très faible**
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	1		LC	LC	LC				**Très faible**
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	3		LC	NA	DD	Article 3			**Très faible**
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	1		LC	NA	LC	Article 3			**Très faible**

Tableau 19 : Espèces d'Oiseaux et leur statut recensées lors de la période d'hivernage au sein de l'aire d'étude écologique (Source : BEJC)



Carte 49 : Détail des observations des Oiseaux lors de la période d'hivernage sur site (Source : BEJC)



Carte 50 : Enjeux pour l'avifaune pendant la période d'hivernage au sein de l'aire d'étude écologique (Source : BEJC)

III.5.3.2.2. AVIFAUNE NICHEUSE

Un total de 307 Oiseaux de 34 espèces différentes a été observé lors des sorties consacrées aux Oiseaux nicheurs (sortie rapaces nocturnes + IPA) sur l'aire d'étude écologique du projet. Le Tableau 20 détaille le statut de conservation de chaque espèce ainsi que sa probabilité d'être nicheuse sur site. La quantification du nombre d'individus recensés lors des IPA est relativement difficile étant donné que l'écoute du chant peut ne pas donner le nombre d'individus précis. De ce fait le coefficient IPA a été utilisé afin de quantifier le nombre de couples potentiels (1 représentant un couple/un mâle chanteur alors qu'un 0,5 représentera un individu uniquement observé à la vue et sans chant). Le tableau renseigne alors la somme des différents coefficients IPA puis doublé pour prendre en compte le nombre d'individus sur l'ensemble des 5 points, il faut donc garder à l'esprit que cela ne veut pas systématiquement dire que le nombre inscrit est réellement le nombre d'individus sur la zone d'étude. De plus, même si 5 points d'écoute ont été effectués il faut aussi noter que d'un bout à l'autre de la ZIP il était possible d'entendre les mêmes individus.

Parmi les 34 espèces, 16 sont considérées comme nicheuses possibles et 18 sont considérées comme nicheuses probables dans les alentours de l'aire d'étude écologique. Aucune espèce n'est considérée comme nicheuse certaine (aucun nid ou poussin observé). Parmi ces espèces, seules 7 sont considérées comme patrimoniales. Pour établir un enjeu propre à chaque espèce le statut de conservation, l'inscription ou non sur la Directive Oiseaux ainsi que la période d'observation de l'espèce ont été pris en compte. En prenant ces paramètres en compte la majorité des espèces possèdent un enjeu **très faible** (23 espèces). Parmi les espèces restantes :

- 4 possèdent un enjeu **faible** à **modéré** car observées pendant leur période de reproduction et possèdent un statut quasi-menacée à l'échelle nationale et/ou régionale (Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus,* Photo 9), Fauvette des jardins (*Sylvia borin*) et Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)) ;
- 2 possèdent un enjeu **modéré** car elles sont observées pendant leur période de reproduction et sont **menacées (VU) à l'échelle régionale** (Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) et Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)) ;
- 4 possèdent un enjeu **modéré** à **fort** car elles sont observées pendant leur période de reproduction et sont **menacées (VU) à l'échelle nationale ou EN à l'échelle régionale** (Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Linotte mélodiese (*Carduelis cannabina*), Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*) et la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)) ;
- Et 1 possède un enjeu **fort** car elle est inscrite à l'Annexe I de la directive Oiseaux (Pie-grièche écorcheur, *Lanius collurio,* Photo 10).

Les 4 espèces possédant un enjeu **faible** à **modéré** ont été aperçues essentiellement sur le pourtour de l'aire d'étude écologique et essentiellement dans les haies à l'Est, hormis le Faucon crécerelle qui semblait nicher (couple aperçu avec cri de protection de territoie) au niveau du silo agricole à l'Est du site.

Les 2 espèces possédant un enjeu de conservation **modéré** ont été observées en vol à haute altitude survolant l'aire d'étude écologique uniquement. Le Grand Cormoran se dirigeait très probablement au niveau des gravières ou longeant le cours d'eau de l'Yonne pour s'y alimenter. L'Hirondelle était, quant à elle, très probablement uniquement en transit.

Parmi les 4 espèces qui possèdent un enjeu de conservation **modéré** à **fort** seules 2 utilisent réellement l'aire d'étude écologique et la ZIP. En effet, les Mouettes rieuses ont été aperçues survolant le site à haute altitude alors que la Tourterelle des bois a quant à elle était entendue au niveau des haies à l'Est. Les 2 espèces de Fringillidés (Chardonneret élégant et Linotte mélodieuse) utilisent bien le site en revanche en s'y alimentant au niveau des Cardères. Il est cependant probable qu'elles se servent du site uniquement comme zone de nourrissage et non pour y nicher directement, ces espèces préférant nicher dans les haies.

Enfin, la Pie-grièche écorcheur, seule espèce ayant ici un enjeu **fort** de conservation, a été observée une seule fois au sein des Cardères également en chasse comme les 2 espèces de Fringillidés précédemment décrite.

La Carte 51 détaille toutes les observations d'Oiseaux qui ont été effectuées durant la période de nidification de l'avifaune. Ainsi, ces données ont ainsi permis de cartographier ces différents enjeux en fonction des milieux prépondérants et des différentes espèces fréquentant ces milieux (Carte 52). Les zones comportant le plus d'enjeux correspondent donc logiquement aux Cardères, zones de nourrissage des espèces à enjeu observées directement sur site. Notons toutefois que parmi ces 11 espèces, 8 sont considérées comme nicheuses possible seulement et 3 comme nicheuses probables (Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse et Chardonneret élégant).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Effectif	Directive Oiseaux	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs France	Liste Rouge Oiseaux Nicheurs Bourgogne	Espèce protégée	Espèce patrimoniale	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Probabilité de nidification	Niveau d'enjeu évalué
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	6		LC	LC	Article 3			Nidification probable	**Très faible**
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	4		LC	LC	Article 3			Nidification probable	**Très faible**
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	2		NT	NA	Article 3		Oui	Nidification possible	**Faible** à **modéré**
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	3		LC	LC	Article 3			Nidification possible	**Très faible**
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	7		VU	VU	Article 3	Oui	Oui	Nidification probable	**Modéré** à **fort**
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	4		LC	LC				Nidification probable	**Très faible**
Corneille noire	*Corvus corone*	11		LC	LC				Nidification probable	**Très faible**
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	10		LC	LC				Nidification probable	**Très faible**
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	2		NT	LC	Article 3			Nidification probable	**Faible** à **modéré**
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	8		LC	LC	Article 3			Nidification probable	**Très faible**
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	2		NT	NT	Article 3		Oui	Nidification possible	**Faible** à **modéré**
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	6		LC	LC	Article 3			Nidification probable	**Très faible**
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	2		LC	LC				Nidification possible	**Très faible**
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	2		LC	VU	Article 3	Oui	Oui	Nidification possible	**Modéré**
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	15		NT	VU	Article 3	Oui		Nidification possible	**Modéré**
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	5		LC	LC	Article 3			Nidification possible	**Très faible**
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	24		VU	LC	Article 3	Oui	Oui	Nidification probable	**Modéré** à **fort**
Merle noir	*Turdus merula*	9		LC	LC				Nidification probable	**Très faible**
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	2		LC	LC	Article 3			Nidification probable	**Très faible**
Mésange charbonnière	*Parus major*	12		LC	LC	Article 3			Nidification probable	**Très faible**
Moineau domestique	*Passer domesticus*	34		LC	LC	Article 3			Nidification probable	**Très faible**
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	58		NT	EN	Article 3	Oui	Oui	Nidification possible	**Modéré** à **fort**
Pic vert	*Picus viridis*	2		LC	LC	Article 3			Nidification possible	**Très faible**
Pie bavarde	*Pica pica*	2		LC	LC				Nidification possible	**Très faible**
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	1	Annexe I	NT	LC	Article 3	Oui	Oui	Nidification possible	**Fort**
Pigeon biset (domestique)	*Columba livia*	10		DD	Pas sur la liste				Nidification possible	**Très faible**
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	13		LC	LC				Nidification probable	**Très faible**
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	12		LC	LC	Article 3			Nidification probable	**Très faible**
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	2		LC	DD	Article 3			Nidification possible	**Très faible**
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	20		LC	DD	Article 3			Nidification probable	**Très faible**
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	9		LC	LC	Article 3			Nidification probable	**Très faible**
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	2		NT	LC	Article 3		Oui	Nidification possible	**Faible** à **modéré**
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	3		VU	VU		Oui	Oui	Nidification possible	**Modéré** à **fort**
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	3		LC	LC				Nidification possible	**Très faible**

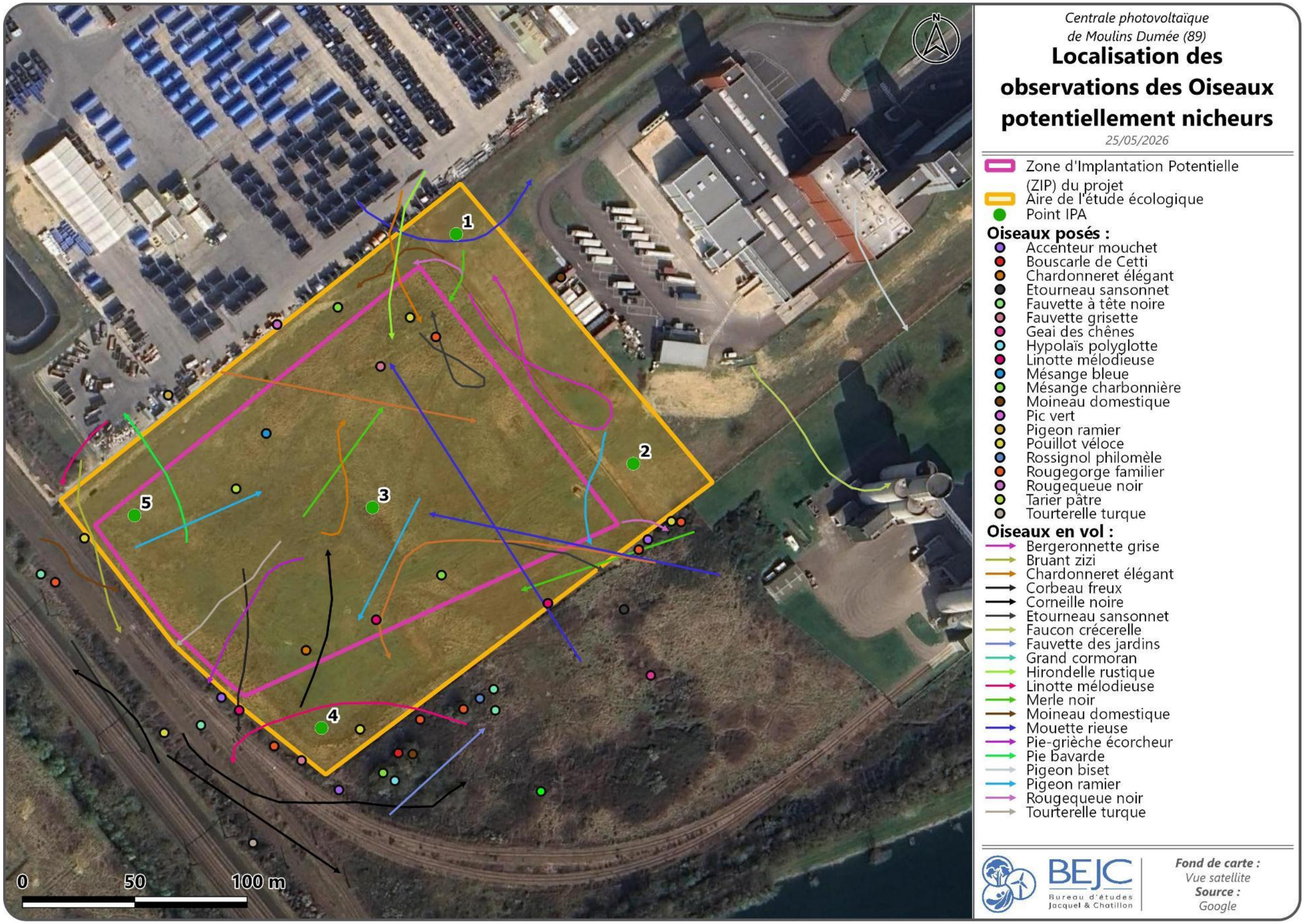
Tableau 20 : Espèces d'Oiseaux, statuts et nidification potentielle associés (Source : BEJC)



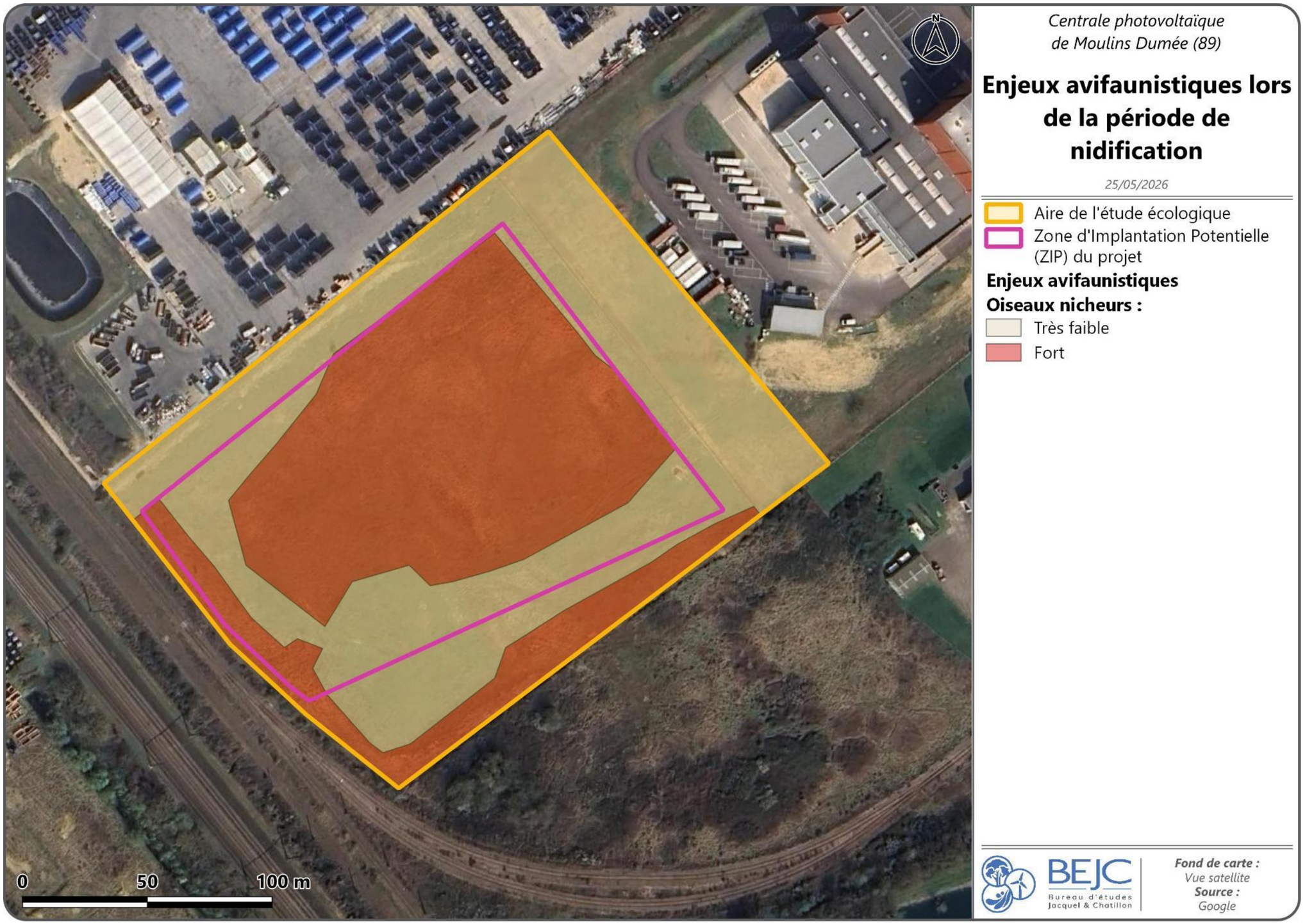
Photo 9 : Faucon crécerelle femelle (Falco tinnunculus), hors site (Source : BEJC)



Photo 10 : Pie-grièche écorcheur mâle (Lanius collurio) dans les Cardères (Source : BEJC)



Carte 51 : Détail des observations d'Oiseaux durant la période de nidification de l'avifaune (Source : BEJC)



Carte 52 : Enjeux pour l'avifaune nicheuse (Source : BEJC)

III.5.3.2.3. AVIFAUNE MIGRATRICE

a. *Migration prénuptiale*

Un total de 149 Oiseaux de 18 espèces différentes a été observé lors de la sortie consacrée aux Oiseaux en migration prénuptiale (incluant des Oiseaux sédentaires). Ce nombre peut être qualifié d'une diversité faible (en terme quantitatif et qualitatif). Ce nombre assez faible témoigne de l'absence d'un couloir de migration passant directement par la zone d'étude. Il faut tout de même garder à l'esprit qu'une seule sortie a été réalisée pour l'étude de la migration prénuptiale et donc qu'un épisode important de migration a pu être manqué. Le Tableau 21 détaille le nombre d'observations de chaque espèce ainsi que son statut de conservation. Parmi ces espèces, seules 2 sont considérées comme patrimoniales : le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et la Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*, Photo 11). Ces deux espèces ainsi que le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*, Photo 12) sont également des espèces déterminantes ZNIEFF dans la région Bourgogne-Franche-Comté. Pour établir un enjeu propre à chaque espèce le statut de conservation, l'inscription sur la Directive Oiseaux ainsi que la période d'observation de l'espèce ont été pris en compte. En intégrant ces paramètres la majorité des espèces possèdent un enjeu très faible ou faible. **Seules les 2 espèces citées auparavant présentent un enjeu modéré ou modéré à fort.** Le Chardonneret élégant possède un enjeu modéré car l'espèce est menacée à l'échelle régionale et nationale mais a été observée ici en dehors de sa période de reproduction. La Mouette rieuse quant à elle, possède un enjeu modéré à très fort dû à son statut de conservation jugé comme en danger à l'échelle régionale en tant que nicheur. Toutefois, l'espèce a été observée ici en dehors de sa période de nidification. Les Chardonnerets élégants ont été aperçus aux mêmes endroits que ceux observés lors de la période d'hivernage (c'est-à-dire en alimentation en halte migratoire au niveau des Cardères). Les Mouettes rieuses ont quant à elles été observées volant au Nord de l'aire d'étude écologique à haute altitude. La Carte 53 détaille toutes les observations avifaunistiques faites lors de la période de migration prénuptiale. Enfin, la Carte 55 illustre les enjeux liés à l'avifaune migratrice (pré- et postnuptiale).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre d'observations	Liste Rouge des Oiseaux Nicheurs de France	Liste Rouge des Oiseaux de passage de France	Liste Rouge des Oiseaux Nicheurs de Bourgogne	Espèce protégée	Espèce patrimoniale	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Niveau d'enjeu évalué
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	2	LC	Pas sur la liste	LC	Article 3			**Très faible**
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	2	LC	Pas sur la liste	LC	Article 3			**Très faible**
Buse variable	*Buteo buteo*	2	LC	NA	LC	Article 3			**Très faible**
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	2	LC	NA	LC				**Très faible**
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	3	VU	NA	VU	Article 3	Oui	Oui	**Modéré**
Corneille noire	*Corvus corone*	2	LC	Pas sur la liste	LC				**Très faible**
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	1	LC	NA	LC				**Très faible**
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	1	NT	NA	LC	Article 3			**Faible**
Mésange charbonnière	*Parus major*	6	LC	NA	LC	Article 3			**Très faible**
Moineau domestique	*Passer domesticus*	5	LC	NA	LC	Article 3			**Très faible**
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	101	NT	NA	EN	Article 3	Oui	Oui	**Modéré** à **fort**
Pic vert	*Picus viridis*	1	LC	Pas sur la liste	LC	Article 3			**Très faible**
Pigeon biset (domestique)	*Columba livia*	10	DD	Pas sur la liste	Pas sur la liste				**Très faible**
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	1	LC	NA	LC				**Très faible**
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	3	LC	NA	LC	Article 3			**Très faible**
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	3	LC	NA	DD	Article 3			**Très faible**
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	2	LC	NA	LC	Article 3			**Très faible**
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	2	NT	NA	LC	Article 3		Oui	**Faible**

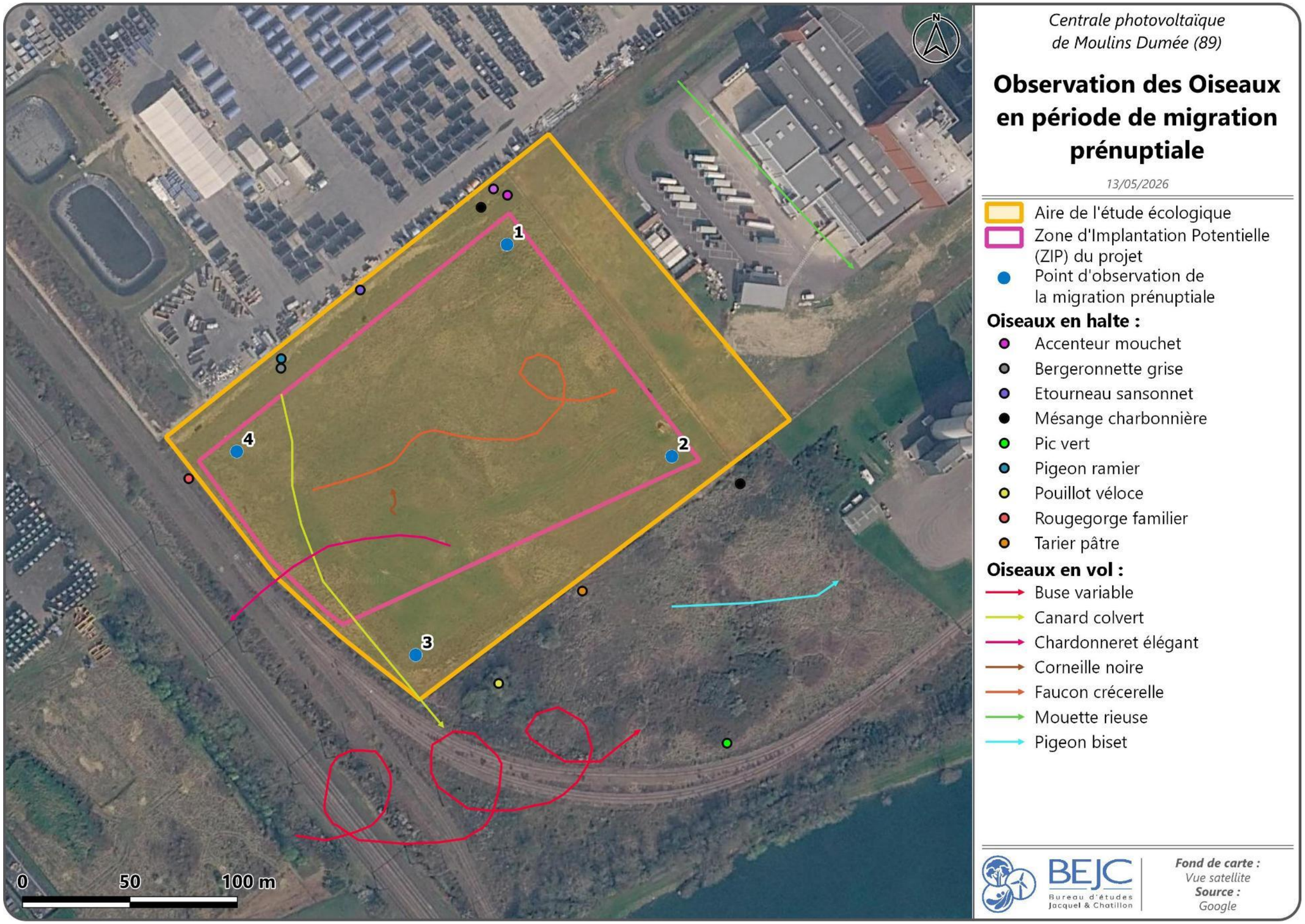
Tableau 21 : Espèces d'Oiseaux observées lors de la période de migration prénuptiale et leur statut (Source : BEJC)



Photo 11 : Mouette rieuse (Chroicocephalus ridibundus) en vol hors aire d'étude (Source : BEJC)



Photo 12 : Tarier pâtre (Saxicola rubicola) hors projet (Source : BEJC)



Carte 53 : Détail des observations avifaunistiques lors de la période de migration prénuptiale (Source : BEJC)

b. *Migration postnuptiale*

Un total de 396 Oiseaux de 10 espèces différentes a été observé lors de la sortie consacrée aux Oiseaux en migration postnuptiale (incluant des Oiseaux sédentaires). Le Tableau 22 détaille le nombre d'observations de chaque espèce ainsi que son statut de conservation. Ce nombre est assez faible (tant qualitativement que quantitativement) et témoigne très probablement de l'absence d'un couloir de migration passant par la zone d'étude. Il faut tout de même garder à l'esprit qu'une seule sortie a été réalisée pour l'étude de la migration postnuptiale et donc qu'un épisode important de migration a pu être manqué. Parmi ces espèces, seules 2 sont considérées comme patrimoniales : le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*) et la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*, Photo 13). En plus de ces deux espèces, le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*, Photo 14) est également une espèce déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté. Pour établir un enjeu propre à chaque espèce le statut de conservation, l'inscription sur la Directive Oiseaux ainsi que la période d'observation de l'espèce ont été pris en compte. En intégrant ces paramètres la majorité des espèces possèdent un enjeu très faible. **Seules les 2 espèces citées auparavant présentent un enjeu modéré, ces espèces étant considérées comme vulnérables mais observées en dehors de leur période de reproduction. Ces Fringillidés ont été observés majoritairement en halte migratoire à nouveau au niveau des Cardères, zone d'alimentation pour ces espèces.** La Carte 54 illustre le détail des observations avifaunistiques réalisées lors de la période de migration postnuptiale. **Ces données ont alors permis de cartographier ces différents enjeux sur la Carte 55. Cette carte reprend les enjeux pour les deux périodes de migration. De ce fait, l'enjeu majeur lors de cette période correspond à la zone d'alimentation des deux espèces précédemment citées.**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre d'observations	Liste Rouge des Oiseaux Nicheurs de France	Liste Rouge des Oiseaux de passage de France	Liste Rouge des Oiseaux Nicheurs de Bourgogne	Espèce protégée	Espèce patrimoniale	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Niveau d'enjeu évalué
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	300	VU	NA	VU	Article 3	Oui	Oui	**Modéré**
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	2	LC	Pas sur la liste	LC				**Très faible**
Corneille noire	*Corvus corone*	3	LC	Pas sur la liste	LC				**Très faible**
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	1	NT	NA	LC	Article 3			**Faible**
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	5	VU	NA	LC	Article 3	Oui	Oui	**Modéré**
Merle noir	*Turdus merula*	2	LC	NA	LC				**Très faible**
Pigeon biset (domestique)	*Columba livia*	50	DD	Pas sur la liste	NA				**Très faible**
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	30	LC	NA	LC	Article 3			**Très faible**
Pinson du Nord	*Fringilla montifringilla*	2	Pas sur la liste	NA	NA	Article 3			**Très faible**
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	1	NT	DD	NA	Article 3		Oui	**Faible**

Tableau 22 : Espèces d'Oiseaux observées lors de la période de migration postnuptiale et leur statut (Source : BEJC)



Photo 13 : Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina) hors site (Source : BEJC)



Photo 14 : Traquet motteux (Oenanthe oenanthe) hors projet (Source : BEJC)



Carte 54 : Détail des observations avifaunistiques lors de la période de migration postnuptiale (Source : BEJC)



Carte 55 : Enjeux pour l'avifaune migratrice (Source : BEJC)

III.5.3.2.4. ENSEMBLE DU CYCLE ANNUEL DE L'AVIFAUNE

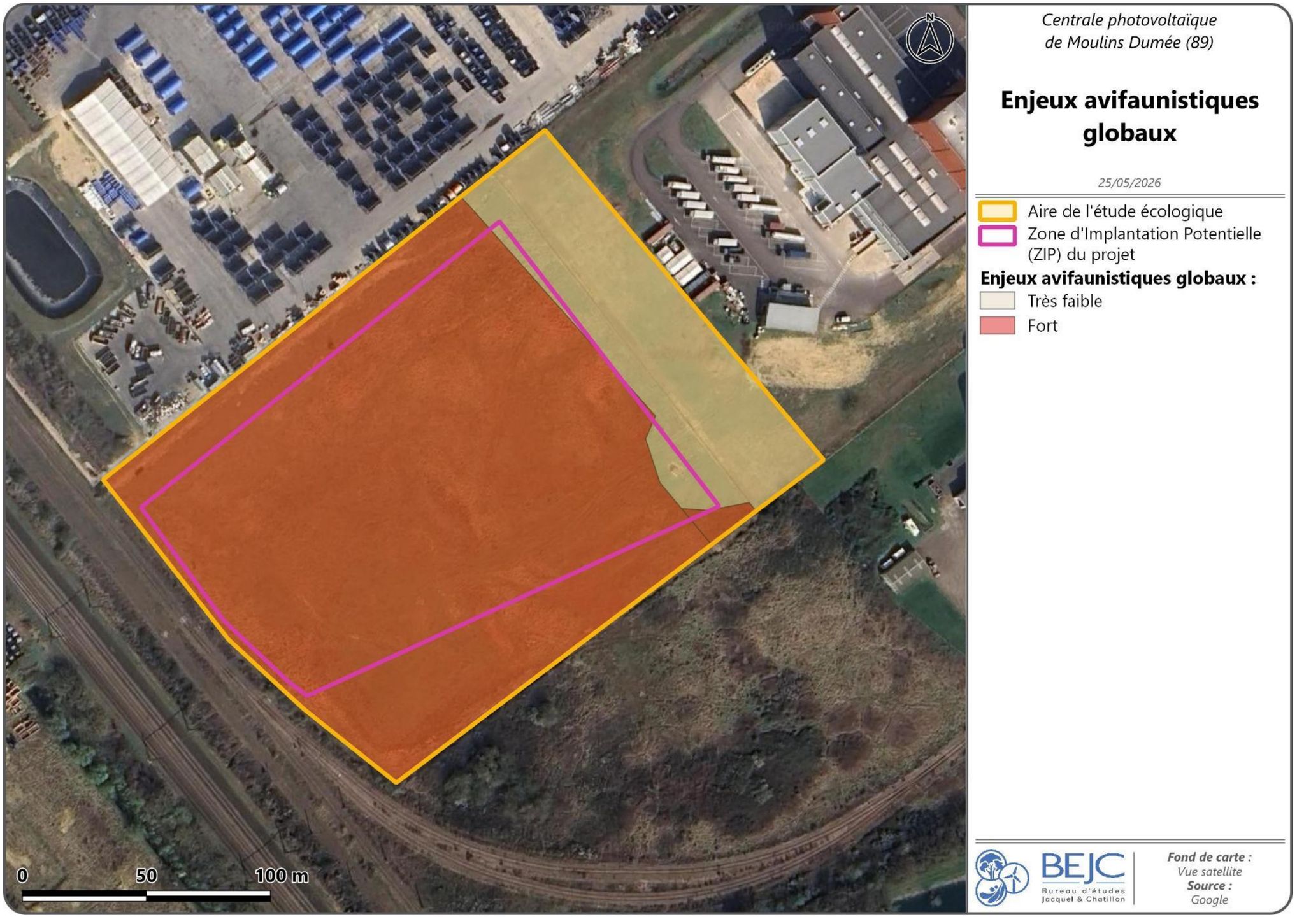
Au total, ce sont donc 952 Oiseaux de 41 espèces différentes qui ont été contactées lors de l'ensemble du suivi et donc l'ensemble du cycle annuel des Oiseaux. Le nombre d'observations a été pris en compte en additionnant les individus de chaque cycle (en prenant donc 2 individus pour un couple pour la période de nidification). Il faut donc garder à l'esprit que les nombres donnés ici sont surtout un ordre de grandeur étant donné que la quantification est relativement délicate lors des sessions d'IPA et que certains individus observés lors d'une sortie ont très probablement été observés à nouveau lors d'autres sorties. La diversité avifaunistique peut être qualifiée de faible, il en est de même pour la quantité d'Oiseaux observés lors de ces inventaires. Notons toutefois que les Chardonnerets représentent plus d'un tiers des observations. Le Tableau 23 sur la page suivante récapitule l'ensemble des espèces qui ont été observées lors de ce suivi ainsi que leur statut de conservation et leur niveau d'enjeu associé. Parmi ces espèces on retrouve alors :

- 28 espèces à enjeu **très faible** ;
- 1 espèce à enjeu **faible** (Traquet motteux, *Oenanthe oenanthe) ;*
- 4 espèces à enjeu **faible** à **modéré** (Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Fauvette des jardins (*Sylvia borin*) et Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*) ;
- 2 espèces à enjeu **modéré** (Grand Cormoran (*Phalcrocorax carbo*) et Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)) ;
- 4 espèces à enjeu **modéré** à **fort** (Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*) et Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)) ;
- Et 2 espèces à enjeu **fort** (Faucon émerillon (*Falco columbarius*) et Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)).

La Carte 56 synthétise l'ensemble des enjeux propre à l'avifaune sur l'ensemble du cycle annuel du taxon. Lors de l'élaboration de cette carte, l'enjeu le plus important de chaque zone a été retenu afin de la réaliser. Au global, la zone d'étude comporte donc des enjeux **très faibles** à **forts**. La zone à enjeux correspond principalement au secteur des Cardères, où plusieurs espèces patrimoniales viennent s'alimenter, ainsi qu'à l'ensemble de la parcelle pâturée, au sein de laquelle le Faucon émerillon a été observé en chasse. Cette espèce a néanmoins été observée une seule fois.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Effectif	Directive Oiseaux	Liste Rouge des Oiseaux nicheurs de France	Liste Rouge des Oiseaux nicheurs de Bourgogne	Espèce protégée	Espèce patrimoniale	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Niveau d'enjeu évalué
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	9		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	6		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	2		NT	NA	Article 3		Oui	**Faible** à **modéré**
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	3		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Buse variable	*Buteo buteo*	2		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	2		LC	LC				**Très faible**
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	330		VU	VU	Article 3	Oui	Oui	**Modéré** à **fort**
Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	6		LC	LC				**Très faible**
Corneille noire	*Corvus corone*	24		LC	LC				**Très faible**
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	11		LC	LC				**Très faible**
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	4		NT	LC	Article 3			**Faible** à **modéré**
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	1	Annexe I	Pas sur la liste	Pas sur la liste	Article 3	Oui	Oui	**Fort**
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	8		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	2		NT	NT	Article 3		Oui	**Faible** à **modéré**
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	6		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	2		LC	LC				**Très faible**
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	4		LC	VU	Article 3	Oui	Oui	**Modéré**
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	15		NT	VU	Article 3	Oui		**Modéré**
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	5		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	29		VU	LC	Article 3	Oui	Oui	**Modéré** à **fort**
Merle noir	*Turdus merula*	12		LC	LC				**Très faible**
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	3		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Mésange charbonnière	*Parus major*	24		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Moineau domestique	*Passer domesticus*	39		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	159		NT	EN	Article 3	Oui	Oui	**Modéré** à **fort**
Pic vert	*Picus viridis*	4		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Pie bavarde	*Pica pica*	6		LC	LC				**Très faible**
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	1	Annexe I	NT	LC	Article 3		Oui	**Fort**
Pigeon biset (domestique)	*Columba livia*	120		DD	Pas sur la liste				**Très faible**
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	15		LC	LC				**Très faible**
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	30		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Pinson du Nord	*Fringilla montifringilla*	2		Pas sur la liste	Pas sur la liste	Article 3			**Très faible**
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	15		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	2		LC	Pas sur la liste	Article 3			**Très faible**
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	26		LC	DD	Article 3			**Très faible**
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	11		LC	LC	Article 3			**Très faible**
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	4		NT	LC	Article 3		Oui	**Faible** à **modéré**
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	3		VU	VU			Oui	**Modéré** à **fort**
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	3		LC	LC				**Très faible**
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	1		NT	Pas sur la liste	Article 3		Oui	**Faible**
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	1		LC	LC	Article 3			**Très faible**

Tableau 23 : Espèces d'Oiseaux observées sur l'ensemble des sorties et leur statut (Source : BEJC)



Carte 56 : Récapitulatif des enjeux pour l'avifaune (Source : BEJC)

III.5.4. ETUDE MAMMOLOGIQUE (HORS CHIROPTERES)

III.5.4.1. Analyse bibliographique de la Mammofaune hors Chiroptères

Une liste des Mammifères inventoriés depuis 2011 sur la commune de Gron est donnée dans le Tableau 24. Elle se base sur les données de l'INPN et de Faune Bourgogne-Franche-Comté, une déclinaison régionale de Faune France.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge Monde	Liste Rouge Europe	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne	Espèce protégée
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	LC	LC	LC	LC	
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	LC	LC	LC	LC	Article 2
Ragondin	*Myocastor coypus*	LC		NA	NA	
Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	LC		LC	LC	Article 2
Sanglier	*Sus scrofa*	LC	LC	LC	LC	

Tableau 24 : Liste des Mammifères inventoriés sur la commune de Gron depuis 2011 (Source : BEJC d'après données de l'INPN et de Faune Bourgogne-Franche-Comté)

Dans cette liste, on peut distinguer des espèces inféodées aux milieux boisés (Sanglier, Ecureuil roux, etc) mais qui peuvent aussi fréquenter les milieux prairiaux (Chevreuil européen), en particulier pour se nourrir, et des espèces de milieux humides comme le Ragondin. Hormis le Ragondin a priori, l'intégralité de ces espèces peut se retrouver dans l'aire d'étude. Aucune espèce n'est considérée comme patrimoniale (ni menacée ni inscrite sur la Directive Habitats-Faune-Flore). Notons toutefois que deux espèces sont protégées à l'échelle nationale, le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*). Elles sont toutes deux notées à l'Article 2 de la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection.

III.5.4.2. Résultats de l'étude mammologique (hors Chiroptères)

Au total, seules 4 espèces de Mammifères terrestres ont été observées lors de l'étude mammologique**.** La liste des espèces contactées et leurs statuts sont présentés dans le Tableau 25. Parmi ces espèces, une seule pourrait être considérée comme patrimoniale, le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*, Photo 15). Elle ne l'est toutefois pas étant donné que l'espèce est considérée comme chassable en France même si elle est tout de même considérée comme quasi-menacée en France et en région. Hormis le Lapin, aucune espèce n'est ni menacée, ni protégée ou même déterminante ZNIEFF dans la région. Le Blaireau européen (*Meles meles*) et le Renard roux (*Vulpes vulpes*) ont uniquement été observés de manière indirecte (traces, fèces ou via les pièges photo). Plusieurs trous ont été observés dans la clôture de la friche dont notamment des trous sur la partie Est et Sud-ouest de la zone. Les espèces observées lors de cet inventaire sont susceptibles d'utiliser toute l'aire d'étude écologique. La Carte 57 illustre le détail de ces observations ainsi que l'enjeu mammologique attribué à l'aire d'étude écologique. L'enjeu attribué à ce taxon (hors Chiroptères) est qualifié de **très faible.**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre d'observations	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Bourgogne	Niveau d'enjeu évalué
Blaireau européen	*Meles meles*	Au minimum 6	LC	LC	LC	LC	**Très faible**
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*	Au minimum 3	EN	NT	NT	NT	**Très faible**
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	Au minimum 5	LC	LC	LC	LC	**Très faible**
Renard roux	*Vulpes vulpes*	Au minimum 3	LC	LC	LC	LC	**Très faible**

Tableau 25 : Liste des Mammifères hors Chiroptères inventoriés et leurs statuts (Source : BEJC)



Photo 15 : Lapin de garenne (Oryctolagus cuniculus) observé au sein de la ZIP (Source : BEJC)

III.5.5. Etude Chiropterologique

III.5.5.1. Analyse bibliographique des Chiroptères

En interrogeant les bases de données de la Faune communale de Gron sur le site de l'INPN et de Faune Bourgogne-Franche-Comté, il est apparu qu'aucune espèce de chauves-souris n'a été inventoriée sur la commune depuis 2011. L'étude des Chiroptères demandant du matériel et des connaissances spécifiques, il n'est pas rare de voir ce cas de figure se produire car une grande partie des données de ces listes communales sont basées sur des inventaires participatifs, et seule une petite partie provient d'étude d'experts. L'absence de Chiroptères dans la liste communale traduit ainsi plus une mauvaise connaissance de ce taxon sur la zone étudiée qu'une absence des Chiroptères sur le territoire de Gron.

III.5.5.2. Résultats de l'étude Chiroptérologique

Pour rappel, aucune étude spécifique aux Chiroptères n'était prévu étant donné qu'aucun ou presque aucun élément arbustif n'est présent dans la ZIP. Une recherche d'éventuels gîtes à Chiroptères aux alentours a tout de même été effectuée. Aucun potentiel gîte à Chiroptères n'a été observé.

Toutefois, lors de la sortie crépusculaire/nocturne une dizaine de chauves-souris ont été aperçus en provenance de l'Est de la ZIP. L'espèce précise de ces individus n'a toutefois pas pu être identifiée. Ces observations relativement tôt pourraient s'expliquer par quelques jours de météo plutôt clémente mi-mars. De ce fait, un enjeu **faible** a été attribué à une bande tampon d'environ 5 à 10 m à l'Est et au Sud-ouest de la ZIP, les chauves-souris pouvant potentiellement utiliser ces friches proches de la ZIP. Le reste de l'aire d'étude écologique se voit attribuer un enjeu **très faible**. La Carte 57 illustre les enjeux Mammologiques en plus d'illustrer les observations de Mammifères sur site.



Carte 57 : Détail des observations de Mammifères et enjeux Mammologiques (Source : BEJC)

III.5.6. ETUDE ENTOMOLOGIQUE

III.5.6.1. Analyse bibliographique de l'Entomofaune

Une liste des Insectes inventoriés depuis 2011 sur la commune de Gron est donnée dans le Tableau 26. Elle se base sur les données de l'INPN et de Faune Bourogne-Franche-Comté, une déclinaison régionale de Faune France.

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge Europe	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne
Rhopalocère	Paon-du-jour	*Aglais io*	LC	LC	LC
	Aurore	*Anthocharis cardamines*	LC	LC	LC
	Tabac d'Espagne	*Argynnis paphia*	LC	LC	LC
	Thécla de la Ronce	*Callophrys rubi*	LC	LC	LC
	Azuré des Nerpruns	*Celastrina argiolus*	LC	LC	LC
	Citron	*Gonepteryx rhamni*	LC	LC	LC
	Cuivré fuligineux	*Lycaena tityrus*	LC	LC	LC
	Tircis	*Pararge aegeria*	LC	LC	LC
	Robert-le-diable	*Polygonia c-album*	LC	LC	LC
	Vulcain	*Vanessa atalanta*	LC	LC	LC
Odonate	Anax napolitain	*Anax parthenope*	LC	LC	LC
	Crocothémis écarlate	*Crocothemis erythraea*	LC	LC	NA
	Agrion porte-coupe	*Enallagma cyathigerum*	LC	LC	LC
	Naïade aux yeux rouges	*Erythromma najas*	LC	LC	LC
	Agrion élégant	*Ischnura elegans*	LC	LC	LC
	Orthétrum réticulé	*Orthetrum cancellatum*	LC	LC	LC
	Agrion à larges pattes	*Platycnemis pennipes*	LC	LC	LC

Tableau 26 : Liste des Insectes inventoriés sur la commune de Gron depuis 2011 (Source : BEJC d'après données de l'INPN et de Faune Bourgogne-Franche-Comté)

Un total de 17 espèces d'Insectes a été inventorié sur la commune de Gron depuis 2011. Elles sont réparties en 2 taxons différents : 10 espèces de Rhopalocères (Papillons de jour) et 7 espèces d'Odonates (Libellules et Demoiselles). Le nombre relativement important d'espèces d'Odonates recensé peut s'expliquer par la proximité de l'Yonne par rapport à la commune et également la présence de nombreux milieux humides. Aucune espèce n'est considérée comme patrimoniale. En effet, aucune n'est ni menacée, ni inscrite à la Directive Habitats-Faune-Flore, ni même déterminante ZNIEFF dans la région.

III.5.6.2. Résultats de l'étude Entomologique

Au total, ce sont 24 espèces d'Insectes qui ont été inventoriées, les espèces se répartissent comme ceci entres différents taxons :

- 1 espèce de Coléoptère ;
- 2 espèces d'Hétérocères ;
- 11 espèces de Rhopalocères ;
- 4 espèces d'Odonates ;
- 4 espèces d'Orthoptères ;
- 1 espèce de Mantidée (Mante religieuse) ;
- Ainsi qu'une espèce de Zygène (Lépidoptère à antennes en forme de marteau).

La liste des Insectes inventoriés et leurs statuts sont donnés dans le Tableau 27. **L'intégralité des Insectes trouvés dans cette étude sont des espèces très courantes et ne bénéficiant ni d'un statut de protection particulier, ni d'un niveau de menace supérieur à LC dans les listes rouges mondiales, européennes et françaises. Ces espèces se voient donc attribuer un niveau d'enjeu très faible (Carte 58).** Cette carte illustre également où ont été retrouvées les différentes espèces bien qu'elles utilisent l'ensemble de l'aire d'étude écologique pour effectuer leur cycle de vie. Les Photo 16 à Photo 18 illustrent quelques espèces rencontrées sur le terrain.

Taxon	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre d'observations	Liste Rouge Europe	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne	Niveau d'enjeu évalué
Coléoptère	Coccinelle asiatique	*Harmonia axyridis*	1				**Très faible**
Hétérocère	Hespérie de l'Ormière	*Pyrgus malvae*	1	LC	LC		**Très faible**
	Phalène picotée	*Ematurga atomaria*	1				**Très faible**
Mantidée	Mante religieuse	*Mantis religiosa*	2				**Très faible**
Odonate	Agrion à larges pattes	*Platycnemis pennipes*	15	LC	LC	LC	**Très faible**
	Libellule fauve	*Libellula fulva*	1	LC	LC	LC	**Très faible**
	Orthétrum brun	*Orthetrum brunneum*	1	LC	LC	LC	**Très faible**
	Sympétrum sanguin	*Sympetrum sanguineum*	1	LC	LC	LC	**Très faible**
Orthoptère	Caloptène italien	*Calliptamus italicus*	50	LC			**Très faible**
	Conocéphale bigarré	*Conocephalus fuscus*	50	LC			**Très faible**
	Criquet marginé	*Chorthippus albomarginatus*	20	LC			**Très faible**
	Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii*	2	LC			**Très faible**
Rhopalocère	Azuré de la bugrane	*Polyommatus icarus*	12	LC	LC	LC	**Très faible**
	Bel-Argus	*Lysandra bellargus*	1	LC	NA	LC	**Très faible**
	Citron	*Gonepteryx rhamni*	1	LC	LC	LC	**Très faible**
	Fadet commun	*Coenonympha pamphilus*	100	LC	LC	LC	**Très faible**
	Flambé	*Iphiclides podalirius*	1	LC	LC	LC	**Très faible**
	Machaon	*Papilio machaon*	2	LC	LC	LC	**Très faible**
	Myrtil	*Maniola jurtina*	35	LC	LC	LC	**Très faible**
	Paon-du-jour	*Aglais io*	1	LC	LC	LC	**Très faible**
	Piéride de la rave	*Pieris rapae*	2	LC	LC	LC	**Très faible**
	Piéride du chou	*Pieris brassicae*	1	LC	LC	LC	**Très faible**
	Vulcain	*Vanessa atalanta*	5	LC	LC	LC	**Très faible**
Zygène	Zygène de la filipendule	*Zygaena filipendulae*	1			LC	**Très faible**

Tableau 27 : Liste des Insectes inventoriés et leurs statuts au sein de la ZIP (Source : BEJC)



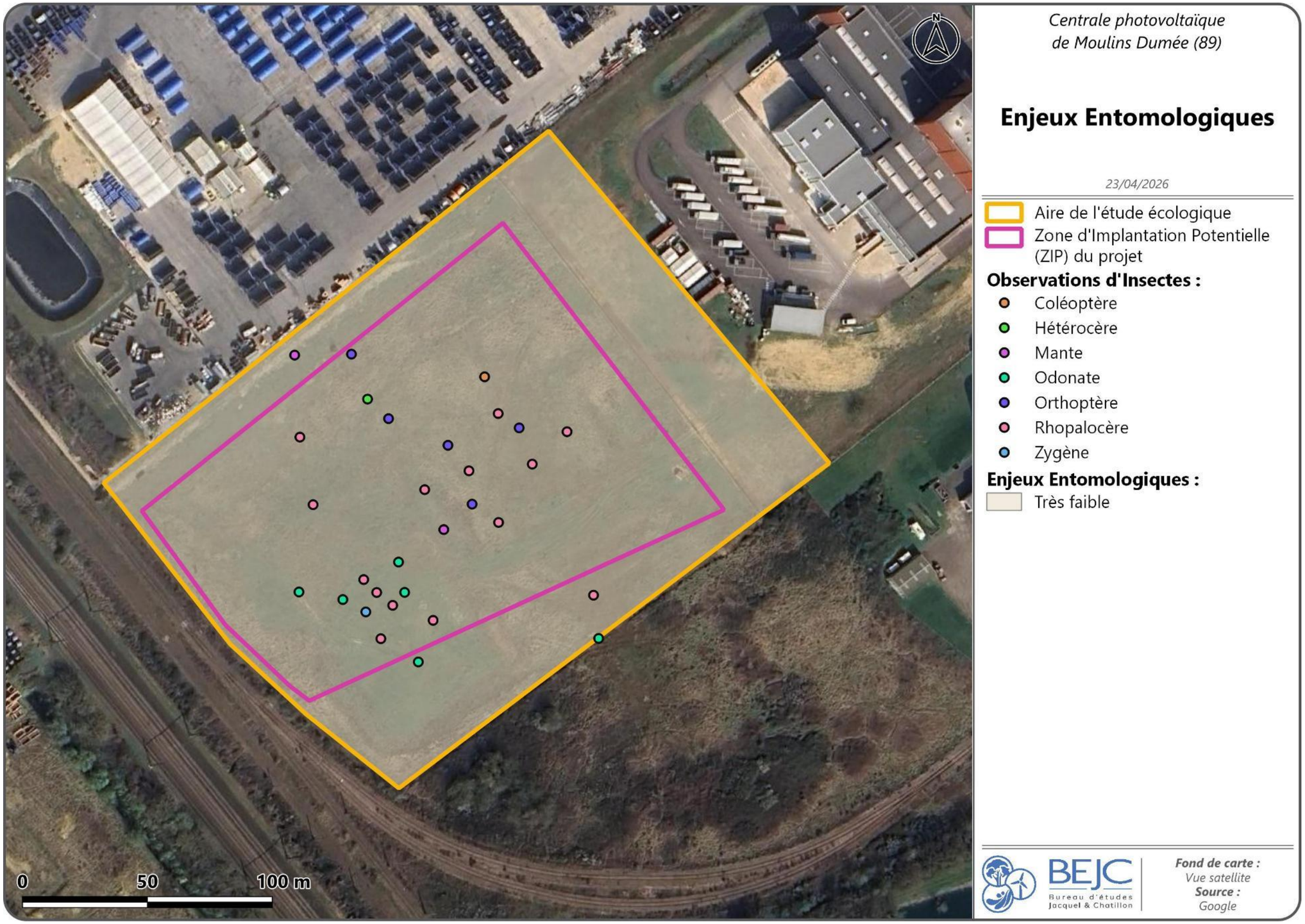
Photo 16 : Agrion à larges pattes (Platycnemis pennipes) (Source : BEJC)



Photo 17 : Machaon (Papilio machaon) (Source : BEJC)



Photo 18 : Zygène de la filipendule (Zygaena filipendulae) (Source : BEJC)



Carte 58 : Enjeux Entomologiques (Source : BEJC)

III.5.7. ETUDE DES REPTILES

III.5.7.1. Analyse bibliographique des Reptiles

Une liste des Reptiles inventoriés depuis 2011 sur la commune de Gron est donnée dans le Tableau 28. Elle se base sur les données de l'INPN et de Faune Bourgogne-Franche-Comté, une déclinaison régionale de Faune France.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge Europe	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne	Espèce protégée
Couleuvre helvétique	*Natrix helvetica*	LC	LC	LC	Article 2
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	LC	LC	LC	Article 2

Tableau 28 : Liste des Reptiles inventoriés sur la commune de Gron depuis 2011 (Source : BEJC d'après données de l'INPN et de Faune Bourgogne-Franche-Comté)

Au total, seules deux espèces de Reptiles ont été identifiées. Il s'agit de deux espèces communes mais tout de même protégée d'après l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des Amphibiens et des Reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection : la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Cette faible diversité d'espèces parmi la faune communale peut s'expliquer par une faible biodiversité de Reptiles effectivement sur la commune mais aussi par le fait que ce taxon est constitué d'espèces assez discrètes et peu propices à la découverte via un inventaire participatif au grand public. Ainsi en l'absence d'inventaire spécifique à ce taxon sur le territoire communal, il est possible que l'état des connaissances sur la répartition locale des Reptiles soit mauvais.

Enfin, il est probable de retrouver le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune dans l'aire d'étude écologique, les deux étant relativement communs. Ces 2 espèces sont protégées à l'échelle nationale, comme tous les Reptiles, mais ne sont pas menacées, à l'échelle nationale ou régionale.

III.5.7.2. Résultats de l'étude des Reptiles

Au total, deux espèces de Reptiles ont été inventoriées lors de l'étude (Tableau 29). Il s'agit du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*, Photo 19) et de l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*, Photo 20). Les deux espèces ont été observées plutôt dans les extrémités de l'aire d'étude. La partie Sud-ouest proche du chemin de fer est très favorable aux Reptiles avec le ballaste notamment. Ces 2 espèce sont protégées et respectivement inscrites sur les articles 2 et 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des Amphibiens et des Reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. **Notons toutefois qu'aucune espèce patrimoniale n'a été observée (ni inscrite à la Directive Habitats-Faune-Flore ni menacée à l'échelle régionale et/ou nationale). L'enjeu associé à ces espèces et à l'entièreté de l'aire d'étude écologique est très faible.**
La Carte 59 détaille la localisation des observations et illustre l'enjeu associé à ce taxon.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre d'observations	Liste Rouge Europe	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne	Espèce protégée	Déterminante ZNIEFF Bourgogne-Franche-Comté	Niveau d'enjeu évalué
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	1	LC	LC	LC	Article 2		**Très faible**
Orvet fragile	*Anguis fragilis*	2	LC	LC	LC	Article 3	Oui	**Très faible**

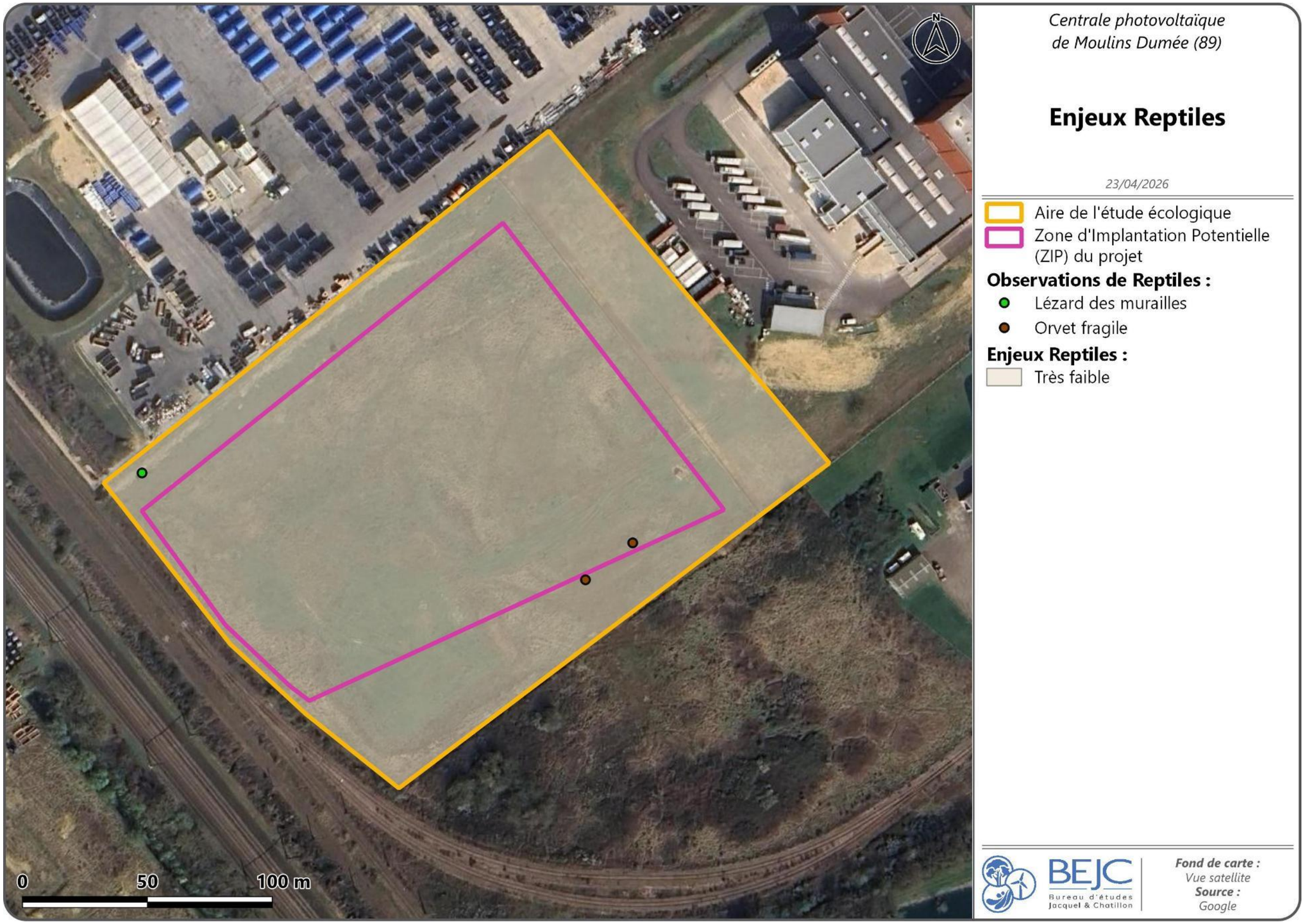
Tableau 29 : Liste des Reptiles inventoriés et leurs statuts (Source : BEJC)



Photo 19 : Lézard des murailles (Podarcis muralis) (Source : BEJC)



Photo 20 : Orvet fragile (Anguis fragilis) hors projet (Source : BEJC)



Carte 59 : Enjeux Reptiles dans l'aire d'étude (Source : BEJC)

III.5.8. ETUDE DES AMPHIBIENS

III.5.8.1. Analyse bibliographique des Amphibiens

Une liste des Amphibiens inventoriés depuis 2011 sur la commune de Gron est donnée dans le Tableau 30. Elle se base sur les données de l'INPN et de Faune Bourgogne-Franche-Comté, une déclinaison régionale de Faune France. Une seule espèce d'Amphibien a été inventoriée sur la commune de Gron depuis 2011, la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*, Photo 21). Le terme Grenouille verte est un nom vernaculaire relativement ambigu qui peut désigner 2 espèces de Grenouilles différentes en France mais qui se ressemblent : la Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*) et la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*). La distinction entre ces 2 espèces se fait principalement au chant. L'espèce est protégée d'après l'article 4 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des Amphibiens et des Reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Elle n'est toutefois ni menacée ni inscrite à la Directive Habitats-Faune-Flore et n'est donc pas considérée comme patrimoniale.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste Rouge Europe	Liste Rouge France	Liste Rouge Bourgogne	Espèce protégée
Grenouille verte	*Pelophylax kl. esculentus*	NA	NT	NA	Article 4

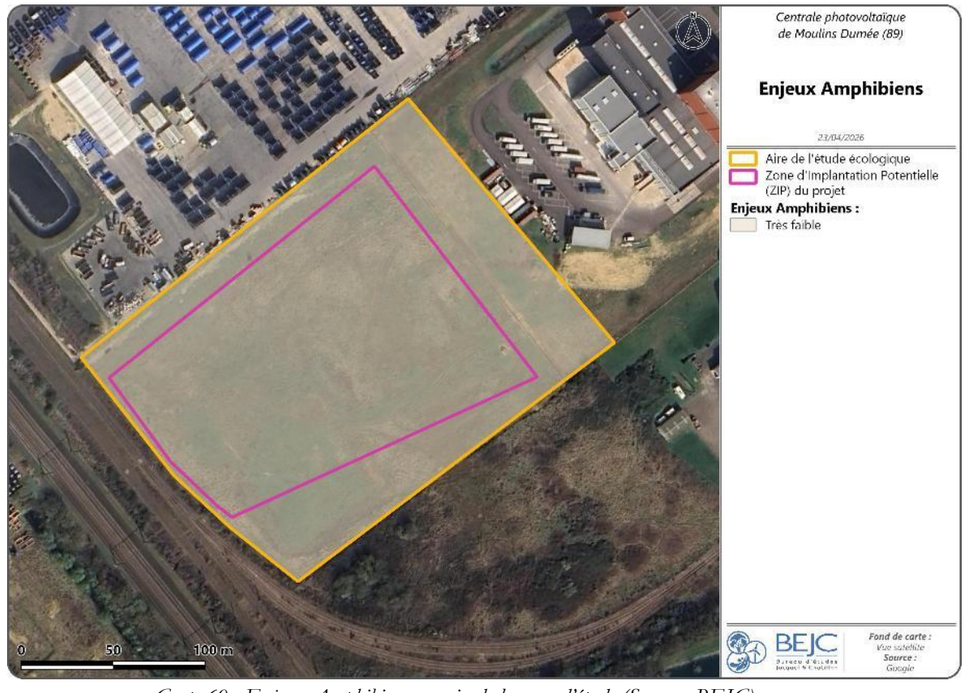
Tableau 30 : Liste des Amphibiens inventoriés sur la commune de Gron depuis 2011 (Source : BEJC d'après données de l'INPN et de Faune Bourgogne-Franche-Comté)



Photo 21 : Grenouille verte (Pelophylax kl. esculentus) hors projet (Source : Helge Busch-Paulick)

III.5.8.2. Résultat de l'étude Amphibiens

Aucune espèce d'Amphibiens n'a été observée durant les inventaires écologiques. De plus, aucune mare ou quelconque zone humide n'a été observée. De ce fait, un enjeu très faible est attribué à ce taxon sur l'ensemble de l'aire d'étude (Carte 60).



Carte 60 : Enjeux Amphibiens au sein de la zone d'étude (Source : BEJC)

III.5.9. ETUDE DE ZONE HUMIDE

La description détaillée de chacun des sondages est renseignée dans les Tableau 31 au Tableau 41 et Photo 22 à la Photo 46.

III.5.9.1. Détail des différents sondages réalisés

III.5.9.1.1. SONDAGE 1

Horizon sondage	Descriptif
De 0 à 90 cm de profondeur	Texture Argileuse Aucune trace d'hydromorphie
Classe d'hydromorphie	I ou II
Zone humide	Non
Présence de nappe	Non

Tableau 31 : Description du sondage n°1 (Source : BEJC)



Photo 22 : Sondage n°1 (Source : BEJC)



Photo 23 : Détail du sondage n°1 (Source : BEJC)

III.5.9.1.2. SONDAGE 2

Horizon sondage	Descriptif
De 0 à 90 cm de profondeur	Texture argileuse Aucune trace d'hydromorphie
Classe d'hydromorphie	I ou II
Zone humide	Non
Présence de nappe	Non

Tableau 32 : Description du sondage n°2 (Source : BEJC)



Photo 24 : Sondage n°2 (Source : BEJC)



Photo 25 : Détail du sondage n°2 (Source : BEJC)

III.5.9.1.3. SONDAGE 3

Horizon sondage	Descriptif
De 0 à 50 cm de profondeur	Texture argileuse Aucune trace d'hydromorphie
De 50 à 90 cm de profondeur	Texture sableuse Aucune trace d'hydromorphie
Classe d'hydromorphie	I ou II
Zone humide	Non
Présence de nappe	Non

Tableau 33 : Description du sondage n°3 (Source : BEJC)



Photo 26 : Sondage n°3 (Source : BEJC)



Photo 27 : Sondage n°3 détail des 20 premiers cm (Source : BEJC)



Photo 28 : Sondage n°3 détail des 20 derniers cm (Source : BEJC)

III.5.9.1.4. SONDAGE 4

Horizon sondage	Descriptif
De 0 à 60 cm de profondeur	Texture argileuse Aucune trace d'hydromorphie Arrêt sur racines
Classe d'hydromorphie	I ou II
Zone humide	Non
Présence de nappe	Non

Tableau 34 : Description du sondage n°4 (Source : BEJC)



Photo 29 : Sondage n°4 (Source : BEJC)



Photo 30 : Détail du sondage n°4 (Source : BEJC)

III.5.9.1.5. SONDAGE 5

Horizon sondage	Descriptif
De 0 à 40 cm de profondeur	Texture argileuse Aucune trace d'hydromorphie
De 40 à 90 cm de profondeur	Texture sableuse Aucune trace d'hydromorphie
Classe d'hydromorphie	I ou II
Zone humide	Non
Présence de nappe	Non

Tableau 35 : Description du sondage n°5 (Source : BEJC)



Photo 31 : Sondage n°5 (Source : BEJC)



Photo 32 : Sondage n°5 détail des 30 premiers cm (Source : BEJC)



Photo 33 : Sondage n°5 détail des 30 premiers cm (Source : BEJC)

III.5.9.1.6. SONDAGE 6

Horizon sondage	Descriptif
De 0 à 50 cm de profondeur	Texture argileuse Aucune trace d'hydromorphie
De 50 à 90 cm de profondeur	Texture sableuse Aucune trace d'hydromorphie
Classe d'hydromorphie	I ou II
Zone humide	Non
Présence de nappe	Non

Tableau 36 : Description du sondage n°6 (Source : BEJC)



Photo 34 : Détail du sondage n°6 (Source : BEJC)



Photo 35 : Sondage n°6 détail des 20 premiers cm (Source : BEJC)



Photo 36 : Sondage n°6 détail des 30 premiers cm (Source : BEJC)

III.5.9.1.7. SONDAGE 7

Horizon sondage	Descriptif
De 0 à 20 cm de profondeur	Texture Argileuse Aucune trace d'hydromorphie Arrêt sur pierre
Classe d'hydromorphie	I à IV
Zone humide	Informations manquantes
Présence de nappe	Non

Tableau 37 : Description du sondage n°7 (Source : BEJC)



Photo 37 : Sondage n°7 (Source : BEJC)



Photo 38 : Détail du sondage n°7 (Source : BEJC)

III.5.9.1.8. SONDAGE 8

Horizon sondage	Descriptif
De 0 à 90 cm de profondeur	Texture Argileuse Aucune trace d'hydromorphie
Classe d'hydromorphie	I ou II
Zone humide	Non
Présence de nappe	Non

Tableau 38 : Description du sondage n°8 (Source : BEJC)



Photo 39 : Détail du sondage n°8 (Source : BEJC)



Photo 40 : Détail du sondage n°8 (Source : BEJC)

III.5.9.1.9. SONDAGE 9

Horizon sondage	Descriptif
De 0 à 50 cm de profondeur	Texture argileuse Aucune trace d'hydromorphie Affaissement du sol au-delà
Classe d'hydromorphie	I ou II
Zone humide	Non
Présence de nappe	A 50 cm

Tableau 39 : Description du sondage n°9 (Source : BEJC)



Photo 41 : Détail du sondage n°9 (Source : BEJC)



Photo 42 : Détail du sondage n°9 (Source : BEJC)

III.5.9.1.10. SONDAGE 10

Horizon sondage	Descriptif
De 0 à 50 cm de profondeur	Texture argileuse Aucune trace d'hydromorphie Affaissement du sol au-delà
Classe d'hydromorphie	I ou II
Zone humide	Non
Présence de nappe	A 50 cm

Tableau 40 : Description du sondage n°10 (Source : BEJC)



Photo 43 : Sondage n°10 (Source : BEJC)



Photo 44 : Détail du sondage n°10 (Source : BEJC)

III.5.9.1.11. SONDAGE 11

Horizon sondage	Descriptif
De 0 à 70 cm de profondeur	Texture argileuse Aucune trace d'hydromorphie
Classe d'hydromorphie	I ou II
Zone humide	Non
Présence de nappe	Non

Tableau 41 : Description du sondage n°11 (Source : BEJC)



Photo 45 : Sondage n°11 (Source : BEJC)



Photo 46 : Détail du sondage n°11 (Source : BEJC)

III.5.9.2. Synthèse de l'étude pédologique

Aucune trace d'hydromorphie dans les 50 premiers cm n'a été notée sur les 11 sondages réalisés. Le sondage n°7 n'a toutefois pas pu être creusé au-delà de 20 cm.

De ce fait, selon les critères du sol, on peut dire que l'ensemble du site étudié ne présente pas de caractéristique de zone humide d'un point de vue pédologique. Le récapitulatif synthétique des 11 sondages est renseigné dans le Tableau 42 ci-dessous.

Sondage	Classe du sol	Traces rédoxiques	Traces réductiques	Classification en zone humide
1	I à II	Non	Non	Non
2	I à II	Non	Non	Non
3	I à II	Non	Non	Non
4	I à II	Non	Non	Non
5	I à II	Non	Non	Non
6	I à II	Non	Non	Non
7	I à IV	Non	Non	/
8	I à II	Non	Non	Non
9	I à II	Non	Non	Non
10	I à II	Non	Non	Non
11	I à II	Non	Non	Non

Tableau 42 : Récapitulatif des résultats des sondages pédologiques (Source : BEJC)

De ce fait, la zone d'étude écologique n'est pas située en zone humide car aucun des deux critères permettant de catégoriser une zone comme humide (critère floristique et critère pédologique) n'a été observé dans cette étude.

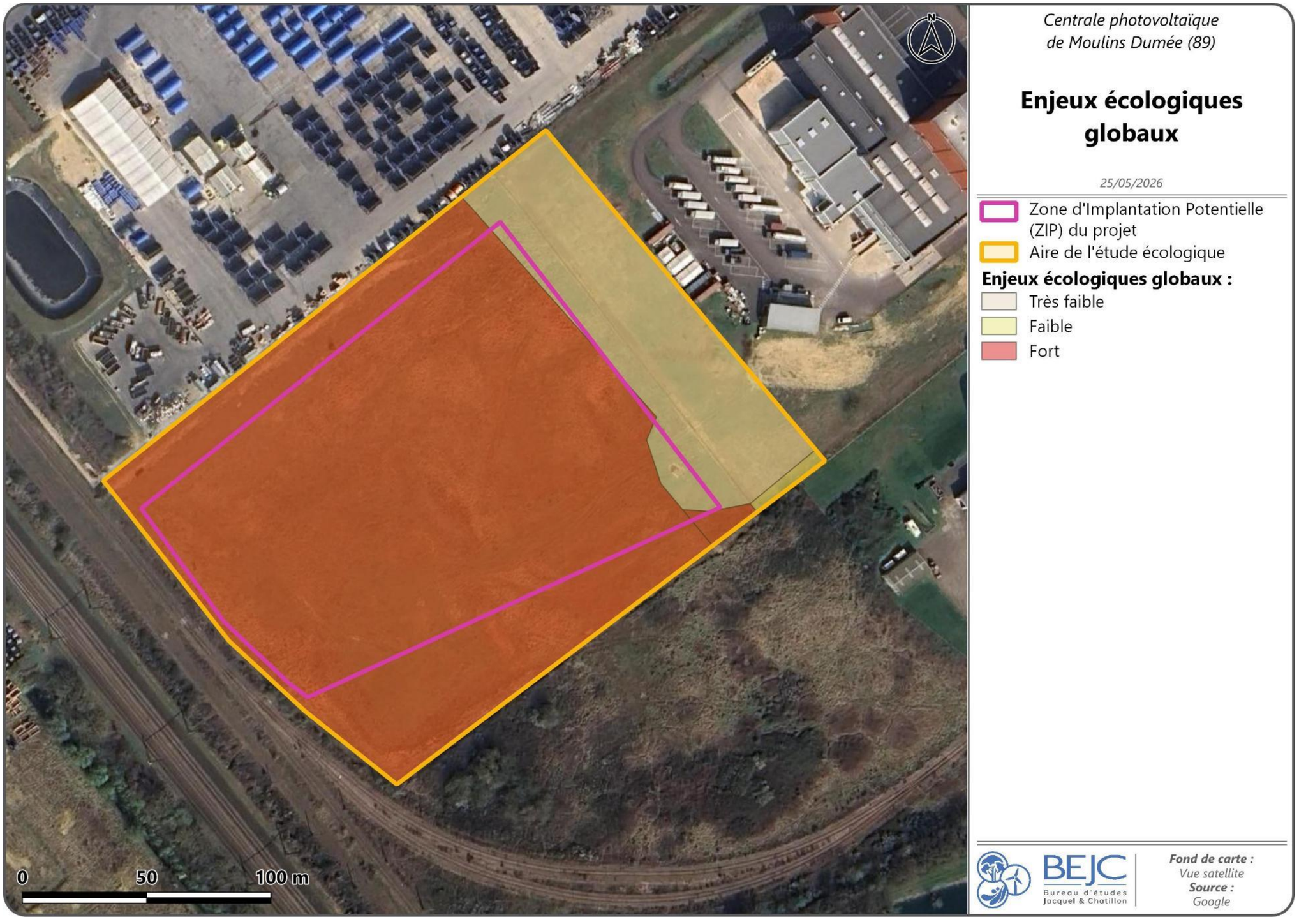
III.5.10. SYNTHESE SUR LE MILIEU NATUREL

Le Tableau 43 ainsi que la Carte 61 récapitulent les enjeux globaux et principaux de l'état initial de l'étude écologique du projet de la centrale photovoltaïque de Moulins Dumée sur la commune de Gron. Les enjeux donnés dans le tableau correspondent aux enjeux maximum de chaque taxon donné. Certains de ces enjeux sont situés dans des zones bien délimitées comme par exemple l'enjeu mammologique global considéré comme faible notamment pour les Chiroptères en bordures de l'aire d'étude écologique. De ce fait, les enjeux principaux de ce projet sont, par ordre d'importance : avifaunistique avec un enjeu majoritairement fort sur l'ensemble de la friche pâturée où des Oiseaux viennent s'alimenter et très faible en dehors de celle-ci, l'enjeu sur les habitats qui est catégorisé comme faible à modéré comme potentielle zone de nourrissage/de chasse de plusieurs espèces. Enfin, viennent les autres taxons avec un enjeu très faible (ou faible pour les Chiroptères localisé en bordure de l'aire d'étude écologique).

Enfin, l'essentiel des enjeux sur la Carte 61 correspond uniquement aux enjeux avifaunistiques déjà décrit précédemment avec notamment les espèces patrimoniales considérées comme nicheuses potentielles au sein de la ZIP ou observées lors des différentes sorties consacrées à ces taxons. Notons toutefois que ces espèces patrimoniales semblent uniquement s'alimenter au sein de la ZIP et non y nicher. Pour rappel, le site d'étude n'est concerné par aucune zone humide.

Taxon ou section étudiée	Enjeu de conservation évalué (maximum)	Espèce(s) principale(s) expliquant l'enjeu de conservation
Zonages écologiques	**Faible à modéré**	Le site est situé dans 2 ZNIEFF (une de type I et une de type II) liées à des gravières et autres milieux humides/aquatiques. De ce fait, des Oiseaux plutôt de milieux humides/aquatiques peuvent survoler la zone (Grand Cormoran, Goélands, etc). Un ENS lié aux milieux humides et aquatiques est également situé à environ 500 m vers l'Est du projet. Toutefois aucune espèce emblématique de ces zones ne semble nicher au sein du site et ce dernier n'est pas concerné par des zones humides.
Flore	**Très faible**	Toutes les espèces de plantes observées lors de l'inventaire botanique sont plutôt communes et ne possède aucun statut de conservation particulier (ni protégé ou menacé). Une attention sera toutefois à porter au Séneçon sud-africain qui est une Espèce Exotique Envahissante (EEE) et dont il faudra veiller à ne pas disperser d'avantage cette espèce. Quelques plants localisés de cette espèce ont été aperçus au Nord-ouest de l'aire d'étude.
Habitats	**Faible à modéré**	Bien que les espèces de plantes observées sont très communes l'habitat Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées correspond à un habitat où la Flore se développe de plus en plus malgré le pâturage par les Ovins. De ce fait, les nombreuses Cardères notamment peuvent servir de lieu de nourrissage important pour l'avifaune environnante (de passage ou nichant à proximité).
Avifaune	**Très faible** à **fort**	La diversité avifaunistique est qualifiée de faible. Toutefois plusieurs espèces patrimoniales ont été observées au sein de la ZIP en train de s'alimenter ou d'y chasser (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Pie-grièche écorcheur et Faucon émerillon). **Ces espèces ne semblent pas y nicher mais se servent de l'aire d'étude uniquement comme zone de nourrissage.**
Mammifères terrestres	**Très faible**	Seules des espèces très communes ont été aperçues. Aucune de ces espèces n'est protégée ou inscrite à la Directive Habitats-Faune-Flore, le Lapin de garenne étant même chassable.
Chiroptères	**Faible**	Des Chiroptères (espèces protégées et inscrites à la Directive Habitats-Faune-Flore) ont été aperçus lors de la sortie nocturne survolant la ZIP depuis l'Est. Aucun gîte potentiel à Chiroptère n'a cependant été observé au sein de l'aire d'étude écologique.
Insectes	**Très faible**	23 espèces d'Insectes ont été observées lors de l'inventaire. Toutefois la majorité de ces espèces sont relativement communes. De plus, aucune de celles-ci ne sont ni menacées ni patrimoniale.
Reptiles	**Très faible**	Seules 2 espèces de Reptiles ont été observées. Aucune de ces espèces n'est considérée ni en danger ni comme patrimoniale. L'Orvet fragile peut toutefois être déterminant ZNIEFF dans la région s'il est observé en association avec le Lézard des souches, ce qui n'est pas le cas ici.
Amphibiens	**Très faible**	Aucune espèce d'Amphibiens n'a été observée lors de l'inventaire. De plus, aucun mare ou retenue d'eau n'a été aperçue non plus.
Zone humide	**Nul**	Aucune zone humide n'a été identifiée au sein de l'aire d'étude écologique.

Tableau 43 : Récapitulatif des enjeux de conservation globaux par taxon (Source : BEJC)



Carte 61 : Enjeux de conservation écologique globaux (Source : BEJC)

III.6. MILIEU HUMAIN

Dans ce chapitre, les enjeux sont hiérarchisés en 6 niveaux (Tableau 44). Tout comme pour l'étude du milieu physique, ceux-ci peuvent néanmoins être nuancés en raison de certaines données spécifiques augmentant localement l'enjeu (présence de contraintes/servitudes importantes sur une portion de la zone d'implantation potentielle par exemple), ils pourront alors être notés « faibles à modérés » etc. La cotation des enjeux retenus est adaptée à chaque thématique sur la base d'une interprétation des données obtenues (règles d'urbanisme applicables sur le site d'étude, présence de contraintes et servitudes, proximité avec des infrastructures ICPE, etc.).

Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Tableau 44 : Echelle de hiérarchisation des niveaux d'enjeux (Source : BEJC)

L'aménagement d'un parc photovoltaïque est un projet ayant des retombées économiques importantes pour le territoire d'accueil du projet. Le contexte socio-économique, l'occupation du sol ou encore la présence d'activités et des services sont autant de paramètres qui permettent d'identifier les **biens matériels** susceptibles d'être affectés et d'évaluer les impacts économiques et sociaux.

III.6.1. POPULATION ET LOGEMENT

III.6.1.1. Population locale

Le Tableau 45 présente les évolutions du nombre total d'habitants dans la commune concernée par le projet.

	Population 2022	Variation annuelle moyenne de la population entre 2016 et 2022	*dont variation due au solde migratoire*
Gron	1 260	0,5 %	*0,3 %*

Tableau 45 : Évolution de la population de la commune de Gron (Source : INSEE, 2025)

Dans la commune de Gron, la population est assez conséquente (1 260 habitants en 2022), l'évolution démographique est globalement en très légère hausse. Cette évolution de la population est due à une hausse du solde naturel et migratoire.

III.6.1.2. Logements

Sur la commune de Gron, **la part de résidences principales est très grande,** en conséquence de quoi **les résidences secondaires ou vacantes sont faibles.** La grande majorité de ces logements sont des maisons (91,1 %) et un faible taux d'appartement.

Qui plus est, **plus la moitié de la population (54,8 %) de cette commune avait une ancienneté d'emménagement d'au moins 10 ans en 2022.** La proportion de ménages installés depuis moins de 2 ans est relativement élevée (11,9%), confirmant un dynamisme démographique.

Le Tableau 46 détaille le statut de résidence des logements dans les communes d'implantation potentielles.

	Nombre total de logements	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants	Ménages propriétaires de leur résidence principale
Gron	607	90,4 %	4,3 %	5,3%	65,8%

Tableau 46 : Caractéristiques des logements dans la commune de Gron (Source : INSEE, 2025)

III.6.1.3. Emplois

La commune de Gron compte **une majorité d'actifs** parmi ses habitants. Par ailleurs, elle **présente un taux de chômage inférieur à la moyenne nationale** qui s'élevait à environ 7,1 % pour la France métropolitaine fin 2022.

	Nombre d'emplois	Part d'actifs	Taux de chômage
Gron	550	77,2%	6 %

Tableau 47 : Caractéristiques de l'emploi dans la commune de Gron (Source : INSEE, 2025)

Gron est un village de petite taille. Sa démographie est en augmentation très légère, comme l'indique la proportion des ménages récents (moins de deux ans) et la tendance d'une petite hausse de la population. Le niveau d'enjeu vis-à-vis de la population locale est estimé à faible.

III.6.2. Occupation du sol et compatibilite du projet avec ses affectations

Le Tableau 48 détaille l'occupation du sol de la commune de Gron à partir des données du Corine Land Cover de 2018 (en termes d'occupation agricole, urbaine et industrielle).

L'agriculture occupe la première place pour la commune de Gron, concernant 64,43 % de son territoire. La part d'eau ou de marais (15,67 %) et les industries et commerces (10,28 %) le suivent.

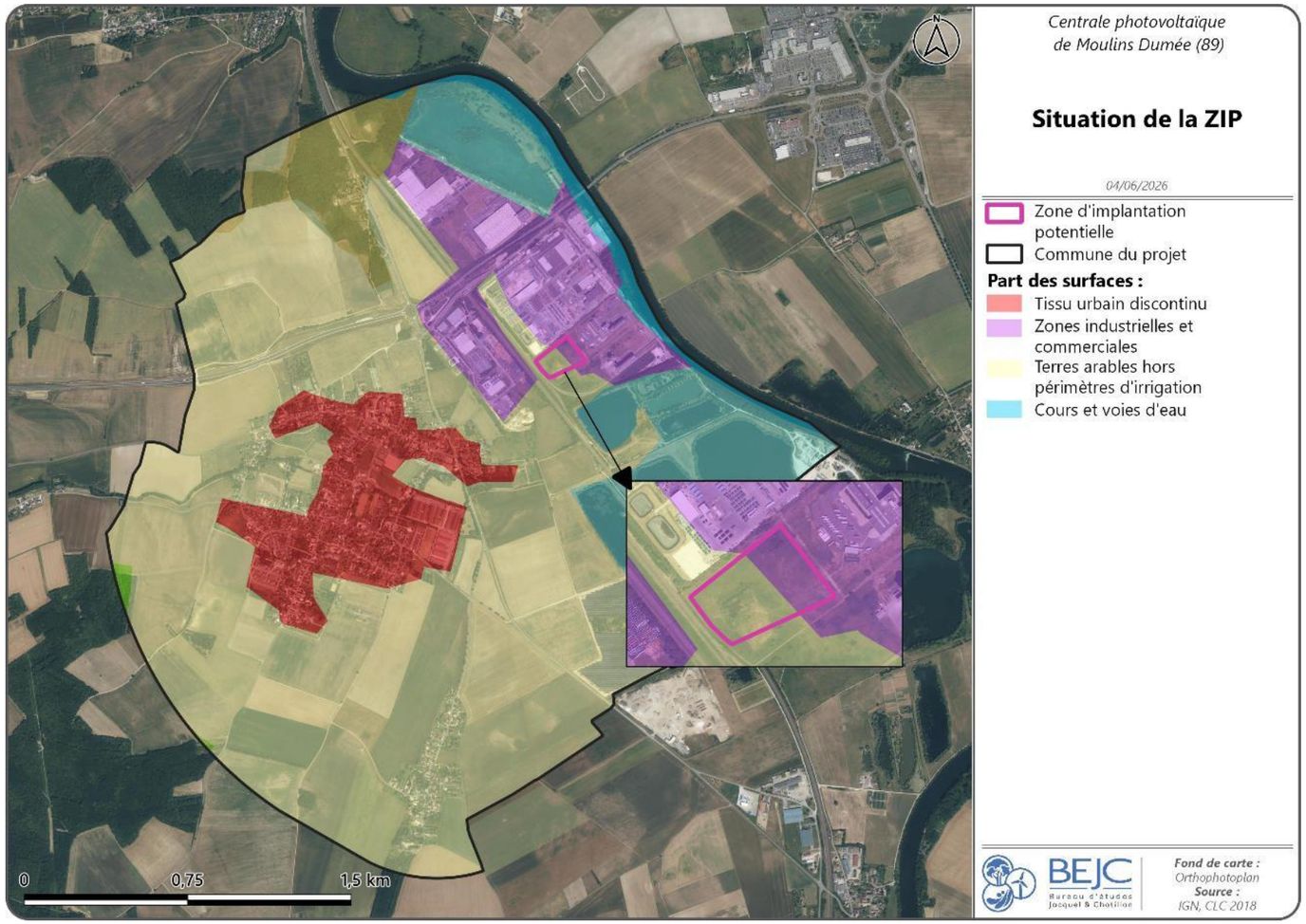
	Part de champs	Part eau ou marais	Part d'industrie et commerce
Gron	64,43 %	15,67 %	10,28 %

Tableau 48 : Parts de champs, tissu urbain et industrie/commerce sur le territoire de la commune de Gron (Source : Corine Land Cover, 2018)

D'après les données du Corine Land Cover 2018 (Carte 62), une part significative du territoire communal est occupée par des plans d'eau, ainsi que par des zones industrielles et commerciales.

Concernant les plans d'eau, ceux-ci sont particulièrement nombreux à proximité de la ZIP. Au Nord de cette dernière se situe un étang artificiel accueillant diverses activités de loisirs extérieurs, telles que des jeux d'eau et des itinéraires de randonnée. L'Yonne constitue également un élément majeur de ce réseau hydrographique. Enfin, au Sud-est de la ZIP, une vaste zone de plans d'eau est observable. Il s'agit principalement d'anciennes gravières, issues de l'exploitation de carrières, qui se sont progressivement remplies sous l'effet de la nappe phréatique et des crues de l'Yonne. Certaines de ces zones ont par ailleurs fait l'objet d'une valorisation par l'installation de panneaux photovoltaïques flottants. Il est important de préciser qu'il ne sera pas localisé en milieu aquatique.

La zone d'implantation potentielle d'une surface d'environ 2,25 ha, concerne majoritairement une friche enherbée. Contrairement à l'usage majoritaire du sol sur la commune, la ZIP n'est pas concernée par l'agriculture. L'implantation de panneaux photovoltaïques en milieu forestier n'est pas envisagée dans le cadre du projet. La ZIP s'implante en effet au niveau de terres arables et zone industrielle et commerciale.



Carte 62 : Occupation du sol de la zone d'implantation potentielle (Source : BEJC)

III.6.2.1. Terres agricoles

D'après les données du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2024 (Carte 63), **le blé tendre et le colza sont les deux types de culture majoritaires au sein du périmètre éloigné :** ces céréales sont cultivées sur 44,43 % des parcelles agricoles (27,78 % pour le blé et 16,65 % pour le colza). **Une part significative de parcelles agricoles est également destinée à la culture de l'orge (14,77 %).** Il est à noter que les parcelles agricoles sont de grande taille au sein du secteur d'étude (conséquence des récents épisodes de remembrement).

Le type d'activité agricole sur la ZIP est nul, car celle-ci est installée pour sa très grande majorité sur une friche, jouxtée à une usine.

Bien que **les champs constituent la majorité de l'occupation du sol de Gron avec 64,43 %** de la surface totale, **l'agriculture y est une activité très faible, le nombre d'équivalent temps plein ayant même diminué entre 2010 et 2020** (Tableau 49).

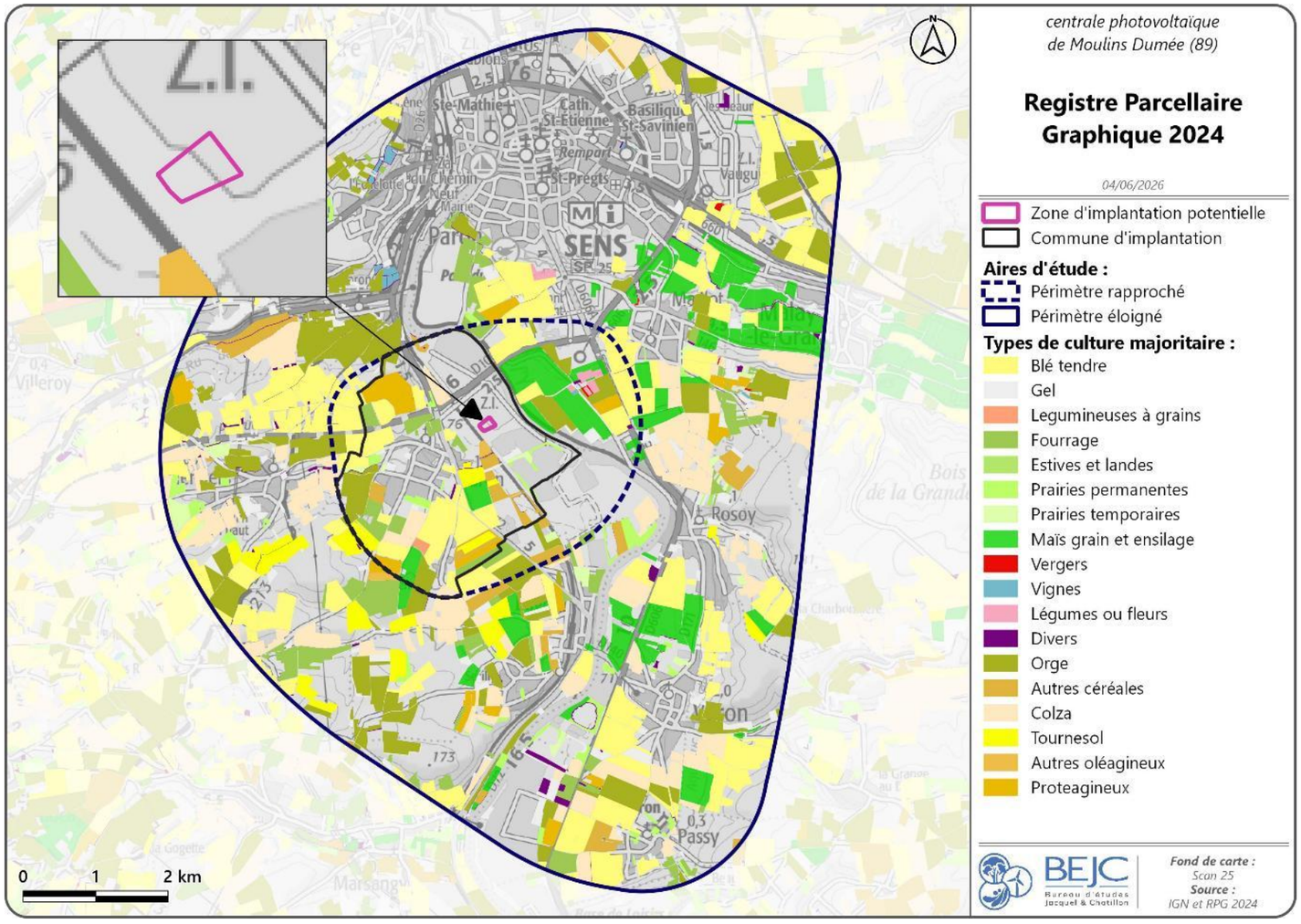
Le Tableau 49 résume les caractéristiques résume les caractéristiques des exploitations agricoles de la commune de Gron.

	Nombre d'exploitations		Surface Agricole Utilisée (ha)		Equivalent temps plein (ETP)		Production brute standard (milliers d'euros)	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Gron	7	4	716	339	8	2	632	248

Tableau 49 : Caractéristiques des exploitations et occupation du sol de la commune d'implantation Données 2020 (Source : Agreste, Recensement agricole 2020)

Enfin, il est à noter que Gron est comprise dans les appellations :

- Brillat-Savarin (IGP) ;
- Moutarde de Bourgogne (IGP) ;
- Volailles de Bourgogne (IGP) ;
- Vins : Yonne blanc, rouge, et rosé et Yonne primeur blanc, rosé et rouge (IGP).



Carte 63 : Caractérisation des parcelles agricoles au sein du périmètre d'étude éloigné (Source : BEJC, d'après le RPG 2024)

L'implantation du projet de la centrale photovoltaïque de Moulins Dumée est donc quasi exclusivement envisagée sur une friche, sur des parcelles qui ne sont pas dédiées à l'agriculture. Les parcelles concernées par le projet n'auront donc aucun impact sur l'activité agricole, l'enjeu vis-à-vis des activités agricoles est donc considéré comme nul.

III.6.2.2. Terres arables et zone industrielle

Comme montré dans le chapitre précédent, les terres arables constituent l'occupation du sol dominante sur le territoire de Gron. Elles couvrent une part importante des espaces situés aux abords de la ZIP et sont principalement consacrées aux grandes cultures. D'après le CLC 2018 (Carte 62) la moitié de la ZIP est concernée par ce type d'occupation du sol. Toutefois, il convient de préciser que le projet ne s'implantera pas directement sur des parcelles cultivées. Le site retenu correspond en effet à une friche enherbée située à proximité immédiate d'une minoterie existante, dans un environnement déjà marqué par les activités humaines.

Par ailleurs, la commune de Gron dispose d'une importante zone industrielle localisée en périphérie du centre. Cette zone d'activités regroupe plusieurs entreprises relevant des secteurs industriel, logistique et agroalimentaire. Le projet de Moulins Dumée s'inscrira au sein de cet ensemble industriel. Son implantation dans un secteur anthropisé permet de s'intégrer dans la continuité des usages existants, sans extension notable vers des espaces naturels ou agricoles actuellement exploités.



Photo 47 : Vue au niveau de la ZIP, friche enherbée (Source : BEJC)



Photo 48 : Vue au niveau de la ZIP, secteur anthropisé (Source : BEJC)

III.6.2.3. Documents d'urbanisme

III.6.2.3.1. SCoT du Nord de l'Yonne

Remarque : Aux termes de l'article L. 122-4 du Code de l'urbanisme modifié, le SCoT peut être élaboré par : un EPCI ; un syndicat mixte fermé ; ou un syndicat mixte ouvert si les communes et les EPCI compétents, relevant du périmètre du SCot, ont adhéré à ce syndicat et lui ont transféré ladite compétence.

La commune de Gron se situe au sein du périmètre de Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Nord de l'Yonne. Ce SCoT est porté par le Pôle d'équilibre Territorial et Rural (PETR) du Nord de l'Yonne. Il regroupe 4 communautés de communes et une communauté d'agglomération, **la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais** (CAGS), la Communauté de communes du Gâtinais en Bourgogne (CCGB), la Communauté de communes du Jovinien (CCJ), la Communauté de la Vanne et du Pays d'Othe (CCVPO) et la Communauté de communes de l'Yonne Nord (CCYN). **Le SCoT a été approuvé le 5 avril 2022 et est entré en vigueur en juillet 2022.**

Ce SCoT constitue aujourd'hui le cadre de référence pour l'ensemble du territoire. Il fixe les grandes orientations en matière d'aménagement, d'urbanisme, d'habitat, d'économie, d'agriculture, d'énergie et d'environnement. **Le Projet d'Aménagement et des Développements Durables (PADD) définit les trois grands axes stratégiques** du territoire, eux-mêmes déclinés en objectifs :

- **Axe 1 : Préserver et valoriser les ressources, le cadre paysager et naturel au service d'un développement éco-responsable ;**
- Axe 2 : Façonner l'identité plurielle du territoire et se rendre visible de tous ;
- Axe 3 : Cultiver la complémentarité et les spécificités des territoires au service d'un projet commun.

Conformément à l'article L.141-5 du Code de l'Urbanisme, le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) constitue le volet prescriptif du SCoT. Il est structuré autour de neuf orientations.

Le projet de centrale photovoltaïque de Moulins Dumée s'inscrit pleinement au sein de l'orientation 9 du SCoT du Nord de l'Yonne : « Performances environnementales énergétiques ». Il répond plus spécifiquement à l'objectif « Accompagner la rénovation énergétique et poursuivre le développement des énergies renouvelables et de récupération». Cette orientation permet « *la mise en place de dispositifs d'exploitation de l'énergie solaire dans les projets d'aménagement* », y compris les champs photovoltaïques au sol.

III.6.2.4. PCAET du Grand Senonais

La zone d'étude **est concernée par le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET)** du Grand Sénonais. La collectivité souhaite ainsi développer sa part des énergies renouvelables avec pour la filière photovoltaïque un objectif de 58 GWh en 2030 et 144 GWh en 2050.

Le projet de centrale photovoltaïque Moulins Dumée s'inscrit pleinement au sein du PCAET du Grand Sénonais, contribuant à l'atteinte de ses objectifs.

III.6.2.4.1. DOCUMENTS D'URBANISMES COMMUNAUX

<u>Remarque :</u> Le permis de construire ne peut être délivré que s'il est conforme aux règles d'urbanisme.

a. *Identification des documents d'urbanisme en vigueur sur la zone d'étude*

D'après la Carte 64, la commune de Gron est soumise au Plan Local d'Urbanisme intercommunal – Habitat (PLUi-H) du Grand Sénonais.

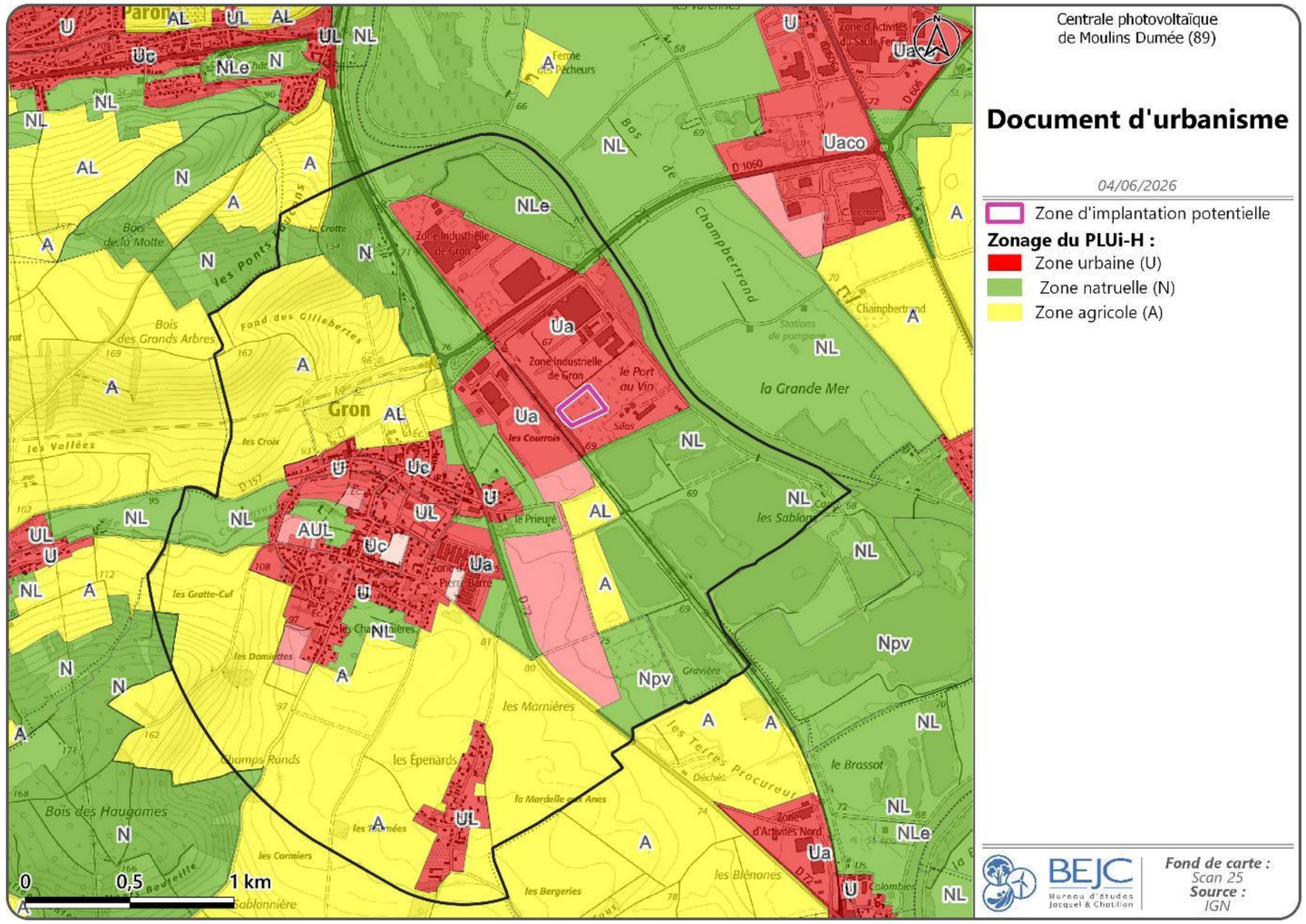
b. *Plan Local d'Urbanisme intercommunal- Habitat (PLUI-H) du Grand Sénonais :*

La commune de Gron est actuellement soumise au (PLUI-H) du Grand Sénonais, approuvé le 15 décembre 2022 puis mis à jour en date du 29 septembre 2025. La zone d'implantation potentielle se situe en zone à urbaniser (Ua) (Carte 64).

Les secteurs d'activités Ua correspondent aux zones d'activités économiques, essentiellement implantées en périphérie des villes et villages. L'activité commerciale y est limitée. Dans cette zone, sont autorisés « *Les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'elles ne génèrent pas des nuisances incompatibles avec le caractère de la zone* ». Rappelons que les panneaux solaires sont considérés comme tels.

Concernant la zone Ua, celle-ci est alors compatible avec le projet de centrale photovoltaïque au sol de Moulins Dumée.

Un niveau d'enjeu faible est retenu concernant les documents et règles d'urbanisme applicables au projet agrivoltaïque de Châtel-Saint-Germain.



Carte 64 : Zonage issu du Plan Local d'Urbanisme intercommunal – Habitat (Source : BEJC, d'après ressources Géoportail de l'Urbanisme)

III.6.2.5. Occupation ancienne

On pourra noter sur l'extrait de la carte de Cassini datant du XVIII[ème] siècle (Carte 65) l'occupation ancienne du sol sur ce secteur.

La zone d'implantation potentielle s'inscrit au sein de la périphérie de Gron. On remarquera tout d'abord **l'évolution de la ville de Gron**, dont la taille était plus modeste à l'époque qu'aujourd'hui.

Par ailleurs, le tracé des cours d'eau d'importance à proximité comme l'Yonne, ont très peu évolué depuis l'époque de réalisation de la carte de Cassini. Le réseau hydrographique s'est densifié par de nombreux Ru.

Enfin, concernant **les axes de communication** du secteur, on observe seulement un chemin reliant Gron à la commune de Collemiers (hors carte). Globalement, le réseau routier du secteur d'étude s'est densifié depuis la réalisation de cette carte.



Carte 65 : Extrait de la carte de Cassini à proximité de la ZIP (Source : BEJC, d'après ressources IGN)

L'assemblage de **photo-aériennes datées de 1950-1965** (à gauche de la Carte 66) est un témoignage plus récent de l'ancienne occupation du sol au niveau du secteur d'étude.

Elle révèle déjà la présence d'activités agricoles à proximité de la commune de Gron. On notera cependant un **parcellaire plus morcelé** qu'aujourd'hui aux alentours, car antérieur aux récentes phases de remembrement.

Nous pouvons également observer le développement de la zone industrielle de Gron, où se trouve la ZIP. Cette zone était exclusivement concernée par une activité agricole.

On remarquera la création d'un étang, au Nord-ouest de la ZIP. Il y a aussi la présence de plans d'eau créer par d'anciennes gravières et rempli par les crues de l'Yonne et nappe phréatique au Sud-ouest, qui n'étaient pas présents dans les années 1950-1965.

Concernant les voies de communications, on note l'apparition de **la D1060 au Nord** de la ZIP mais que la voie ferrée était déjà présente.

L'occupation du sol a donc fortement évolué depuis plus de soixante ans au niveau de la zone d'implantation potentielle



Carte 66 : A gauche un assemblage de photographies aériennes de 1950-65 et à droite un assemblage de photographies aériennes datées de 2026 (Source : BEJC, d'après ressources IGN)

III.6.3. ACTIVITES ECONOMIQUES

III.6.3.1. Activités agricole et sylvicole

III.6.3.1.1. CONTEXTE REGIONAL

La région Bourgogne-Franche-Comté est dominée par l'agriculture qui occupe plus de la moitié de l'espace. La forêt couvre 37 % des surfaces, les 11 % résiduels étant dédiés à l'urbanisation, aux infrastructures, mais aussi aux lacs et aux espaces rocheux. En 2020, ce sont 23 662 exploitations agricoles qui valorisent l'espace, sur des structures importantes (103 ha en moyenne). Des filières d'excellence symbolisent ce territoire : la commercialisation de vins d'appellation dans 3 300 domaines, et la filière des fromages de qualité (Figure 11).

Les secteurs agricoles dominants sont les grandes cultures céréalières et les oléoprotéagineux. Avec une production de 5,1 millions de tonnes sur une surface de 766 000 ha, la région Bourgogne-Franche-Comté est la 6ème région céréalière de France. En 2019, l'Yonne est le premier département céréalier de la région avec 31 % de la production.

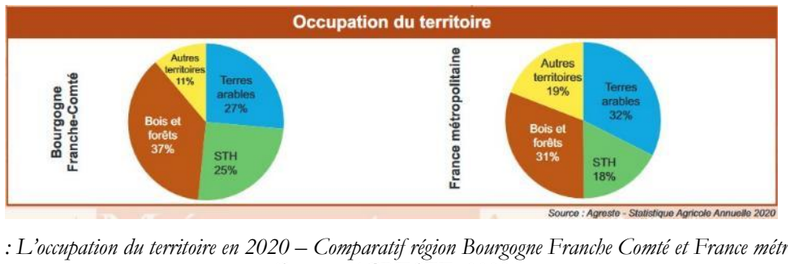


Figure 11 : L'occupation du territoire en 2020 – Comparatif région Bourgogne Franche Comté et France métropolitaine (Source : AGRESTE, 2022)

Selon la Statistique Agricole Annuelle de 2020, 26,5 % du territoire régional sont des terres arables, avec des Orientation technico-économique des exploitations (OTEX) par commune très variées et 25,1 % représentent des surfaces toujours en herbe (y compris hors agriculture). L'Agreste, qui est le service statistique du ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, définit l'OTEX comme un classement des exploitations selon leur production principale (par exemple « grandes cultures », « maraîchage », …).

On constate différents OTEX majoritaires par département, ce qui fait de la Bourgogne-Franche-Comté une région diversifiée en termes de productions agricoles. Au Nord-ouest, le département de **l'Yonne** compte principalement **sur les grandes cultures**, au Sud, la Saône-et-Loire est orientée sur les élevages de bovins pour la production de viande et la viticulture, et à l'Ouest le Territoire de Belfort ainsi que le Doubs mettent l'accent sur les élevages de bovins pour la filière laitière.

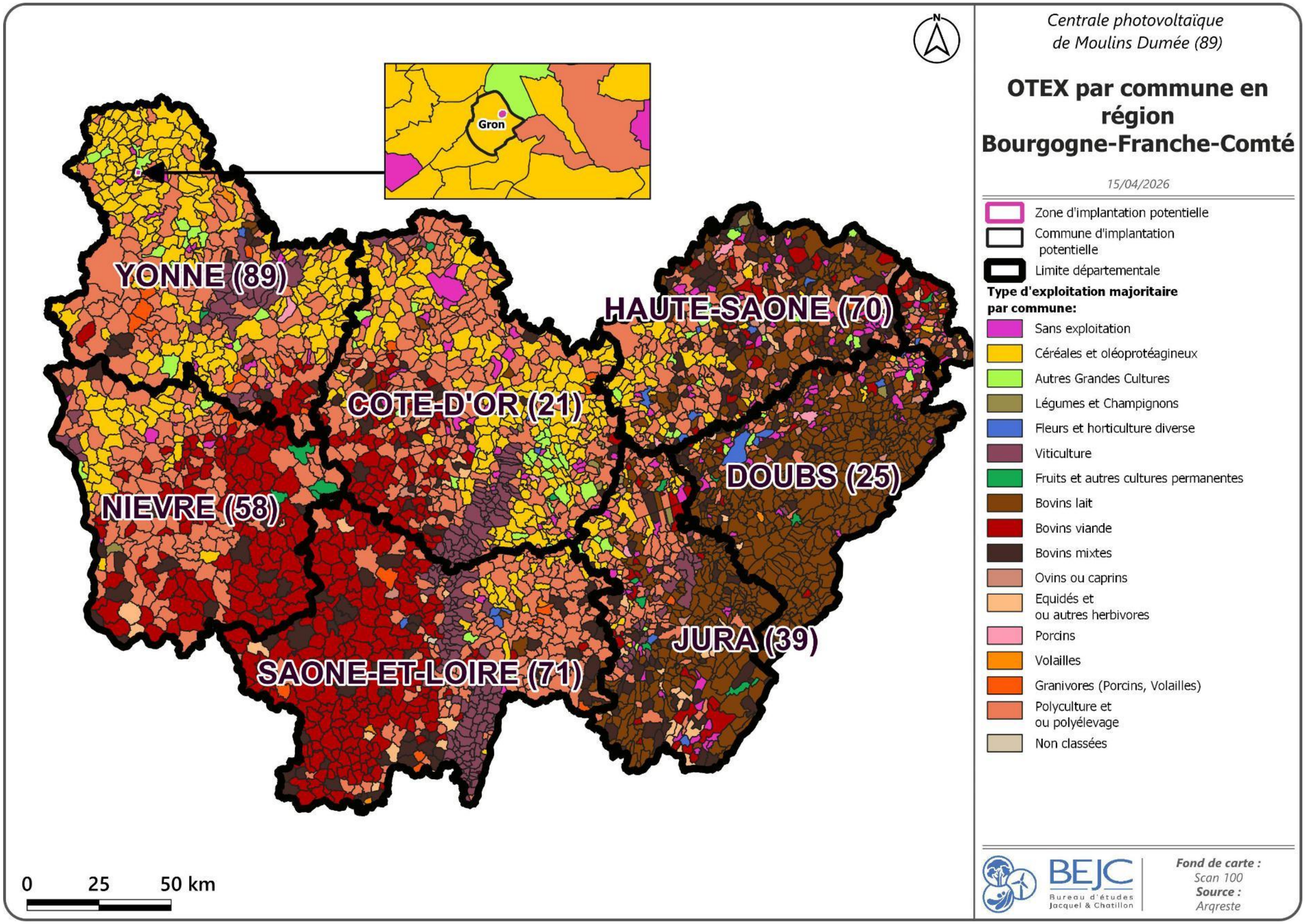
En Bourgogne-Franche-Comté, les surfaces agricoles plantées en vignes occupent une superficie de 36 200 ha dont quasiment 95 % sont situées en zones d'Appellation d'Origine Protégée (AOP). Les vignes couvrent ainsi moins de 2 % des surfaces agricoles. Près de 90 % du vignoble est situé dans les trois départements de la Saône-et-Loire, de la Côte d'Or et de l'Yonne. Si la superficie régionale en vignes est modeste, ce ne sont pas moins de 5 000 exploitations qui cultivent des vignes, soit 16 % des structures agricoles régionales. L'Yonne représente 23% de la SAU en vignes pour la région Bourgogne-Franche-Comté.

La forêt régionale occupe 1,8 million d'hectares, faisant de la Bourgogne-Franche-Comté la cinquième région pour sa surface boisée et la troisième pour son taux de boisement. Celui-ci est hétérogène : la forêt s'impose dans les massifs résineux du Jura et des Vosges et dans le Morvan, où des douglas ont été implantés à la fin du XXème siècle. Sur l'ensemble du territoire, les feuillus dominent, en particulier le chêne dont la qualité est reconnue et le hêtre.

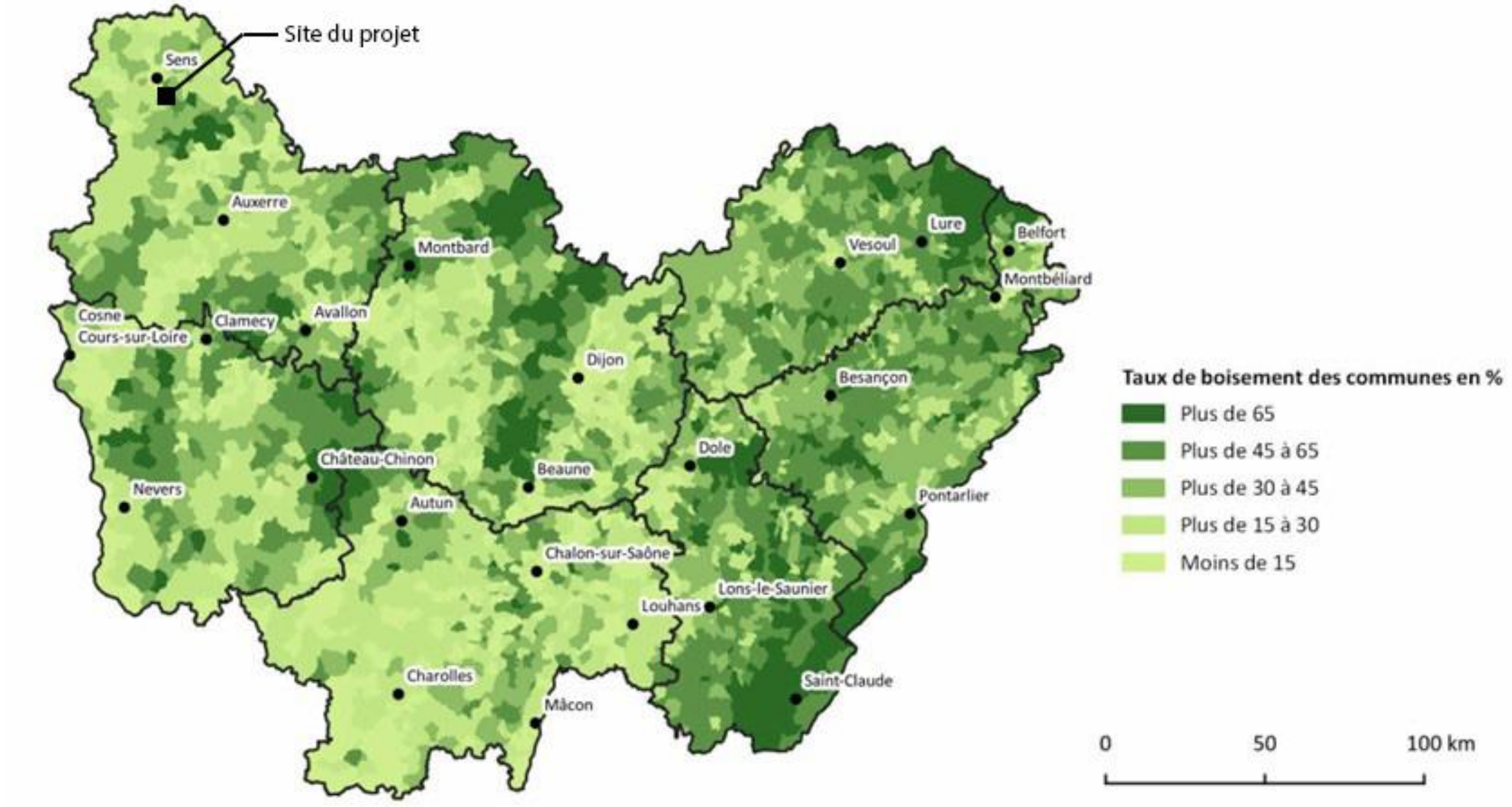
En 2022, **la Bourgogne-Franche-Comté** comptait 456 entreprises travaillant dans le secteur de l'exploitation forestière et le sciage de bois. La région représente près de 16 % de la récolte nationale de bois cette même année. Au 30 juin 2020, elle se situe en 3ème position derrière le Grand-Est et le Haut-de-France pour sa part de surface certifiée Programme de reconnaissance des certifications forestières (PEFC). Cette certification est délivrée par un organisme indépendant qui promeut la protection et la gestion durable des forêts au niveau mondial.

Le territoire de l'Yonne est majoritairement occupé par de grandes cultures, qui représentent environ 50% du territoire agricole départemental. Cependant, malgré cette prédominance, la diversité des cultures reste de mise. Les deux tiers Nord de l'Yonne sont effectivement dominés par les grandes cultures mais au Centre et au Sud du département, les prairies et les cultures mélangées font leur apparition, pour laisser peu à peu place à des prairies et de la forêt dans le Morvan, à l'extrême Sud du territoire. Cette diversité permet de mettre légèrement en valeur les productions animales, bien que minoritaires dans le département.

La Carte 67 et la Carte 68 présentent l'occupation du sol en région Bourgogne-Franche-Comté.



Carte 67 : Occupation du sol en région Bourgogne-Franche-Comté (Source : AGRESTE, 2020)



Carte 68 : Taux de boisement de la région Bourgogne-Franche-Comté (Source : Agreste BFC, 2023)

III.6.3.1.2. CONTEXTE LOCAL

La zone d'implantation potentielle du projet correspond à une friche à proximité d'une usine. À ce titre, elle s'inscrit dans une zone favorable au développement des énergies renouvelables, notamment du photovoltaïque. Le porteur du projet vise ainsi à valoriser ce site, situé au sein de la zone industrielle de Gron.

L'enjeu des activités agricoles au niveau de la zone d'implantation est donc estimé à nul.

III.6.3.1. Activités industrielles

Le projet concerne une friche enherbée, il n'existe aucune activité industrielle sur la zone d'implantation potentielle.

III.6.3.1.1. INSTALLATIONS CLASSEES

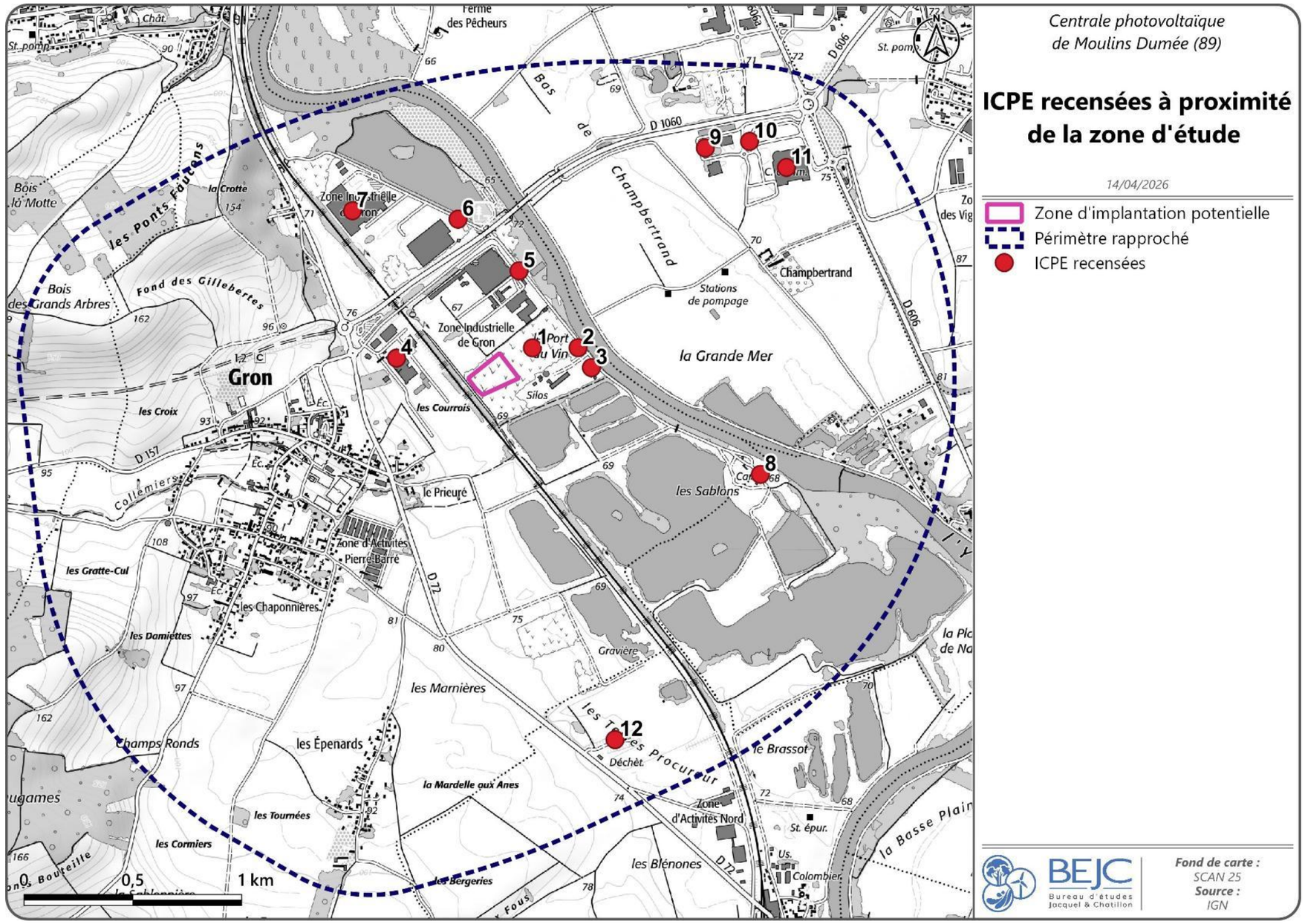
Le périmètre d'étude rapproché compte 12 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

Ordre	Nom	Commune	Activité	Distance (km)[4]	Statut Seveso	Régime
1	MOULINS DUMEE S.A	Gron	Transformation du blé	0,13	Non Seveso	Autorisation
2	NTC TECHNOLOGIES	Gron	Transformation de métaux (produits semi-finis)	0,30	Non Seveso	Autorisation
3	YNOVAE	Gron	Entreposage et services auxiliaires des transports	0,33	Non Seveso	Autorisation
4	PLASTIKPACK FRANCE	Gron	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	0,34	Non Seveso	Autorisation
5	PYSMIAN CABLES ET SYSTEMES FRANCE	Gron	Fabrication d'équipements électriques	0,38	Non Seveso	Autorisation
6	LEBHAR	Gron	Industrie du papier du carton	0,64	Non Seveso	Enregistrement
7	TUBAUTO	Gron	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	0,93	Non Seveso	Non ICPE
8	LAFARGE GRANULATS	Gron	Autres industries extratives	1,19	Non Seveso	Enregistrement
9	SARL SCHIEVER CARBURANTS	Gron	Activités des sièges sociaux, conseil de gestion	1,33	Non Seveso	Enregistrement
10	KFC	Sens	Restauration	1,50	Non renseigné	Non ICPE
11	SUBWAY	Sens	Restauration	1,56	Non renseigné	Non ICPE
12	SOTRAIMA	Gron	Traitement de recyclage de déchets	1,69	Non Seveso	Enregistrement

Tableau 50 : ICPE recensées au sein du périmètre rapproché (Source : BEJC)

[4] Distance à la zone d'implantation potentielle

Trois ICPE sont recensées à proximité de la ZIP, il s'agit de la société Moulins Dumée, la minoterie à l'initiative de ce projet photovoltaïque. Pour les autres ICPE, il s'agit de la société NT Technologies en charge de la transformation de métaux, située à 300 m au Nord-ouest de la ZIP et la société Ynovae dont l'activité est l'entreposage et services auxiliaires des transports, située à 330 m à l'Ouest de la ZIP. On précisera par ailleurs **qu'aucun site Seveso n'est recensé au sein du périmètre d'étude rapproché. Un enjeu nul à faible est donc retenu ici pour ce risque.**

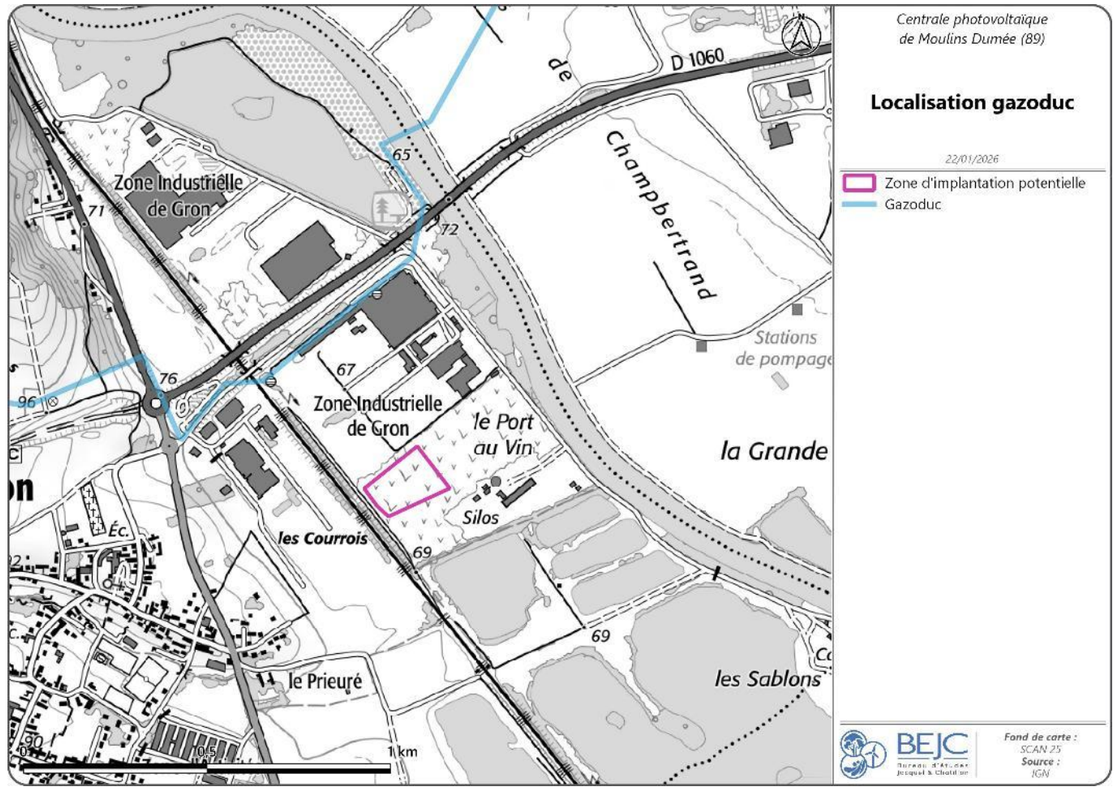


Carte 69 : ICPE recensées au sein du périmètre rapproché (Source : BEJC)

III.6.3.1.2. Risques technologiques

La commune de Gron **n'est soumise à aucun Plan de prévention des risques technologiques (PPRT)**.

Cependant, la commune de Gron est répertoriée **à risque vis-à-vis du transport de matières dangereuses.** Un gazoduc est situé au Nord de la ZIP. Cette canalisation n'étant pas située sur la ZIP (à environ 405 m du gazoduc), un **enjeu nul est ainsi retenu.**



Carte 70 : Gazoducs recensés à proximité du projet (Source : BEJC)

III.6.3.1.3. Sites et sols pollues

Le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie décrit les sites pollués comme des sites « *qui du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes présentent une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement* ». La pollution de ces sites résulte bien souvent de pratiques peu rigoureuses d'élimination de déchets, de fuite, de retombées de rejets atmosphériques ou encore d'épandages de produits dits polluants dans l'environnement.

Sur la base du décret du 21 septembre 1977 relatif aux ICPE, il appartient au responsable de cette pollution (exploitant ou ancien exploitant) de faire cesser les dégradations générées par celle-ci, en application de la législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. En cas de défaillance dudit responsable, l'Etat peut intervenir aux frais de celui-ci afin de mettre le site en sécurité (risque pour l'environnement, sécurité des personnes…) ; cette intervention financée par la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) fait systématiquement l'objet d'un recours juridique à l'encontre du responsable de la pollution. La politique nationale du Ministère du Développement Durable et de l'Energie en matière de sites et sols pollués s'appuie sur **5 principaux points :**

- Prévenir les pollutions futures ;
- Mettre en sécurité les sites nouvellement découverts ;
- Connaître, surveiller et maîtriser les impacts ;
- Traiter et réhabiliter en fonction de l'usage puis pérenniser cet usage ;
- Garder la mémoire, impliquer l'ensemble des acteurs.

C'est dans l'application de ce dernier principe que la base de données BASOL, gérée par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR, dépendante du Ministère de la Transition Ecologique), récolte et conserve la mémoire de plusieurs milliers de sites et sols pollués ou potentiellement pollués. **C'est cette base de données qui a été consultée dans le cadre de ce projet photovoltaïque.**

Aucun site pollué ou anciennement pollué n'est localisé sur ou à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet agrivoltaïque de Moulins Dumée, ainsi l'enjeu est nul.

III.6.3.2. Activités de services

La commune de Gron, de par sa taille (1 260 habitants en 2022, Tableau 45), **bénéficie de quelques offres en services à la population et en commerces.**

En matière économique, le tissu commercial s'articule autour du centre-ville. **Le centre regroupe une multitude de magasins de proximité,** tel qu'une boulangerie, une boucherie, deux coiffeur, trois garages automobile, un institut de beauté ou encore une auto-école**.** On retrouve en périphérie de la commune, au niveau de la ZIP, une zone industrielle.

Sur le plan de la santé : la ville compte deux **médecins généralistes**, un **kinésithérapeute**, une **pharmacie** et deux **infirmières**. Pour réaliser d'autres examens ou se rendre à l'hôpital, le déplacement vers une commune de plus grand importance tel que Sens se voit obligatoire.

Dans le domaine de l'éducation, Gron **accueille un lycée techno/pro, une crèche, une école maternelle ainsi qu'un centre dispensant de la formation continue agricole.** La commune ne propose pas de formations post-bac, l'offre universitaire majeure reste concentrée à Auxerre. On remarquera aussi la présence de l'**École Nationale de Police de Sens (ENP)**.

Enfin, la ville est bien dotée pour les activités sportives avec **5 équipements sportifs**.

Ainsi, un enjeu très faible est retenu vis-à-vis des activités de services pour le secteur.

III.6.3.3. Tourisme et loisirs

Du fait de son histoire et son patrimoine naturel, ainsi que la présence de nombreuses structures d'hébergement (camping, hôtel, etc.), **la valeur touristique de ce territoire est permanente**. Elle est liée à des pratiques de loisirs de proximité, comme les promenades à vélo ou à pied, et à un tourisme culturel lié au patrimoine historique de la région.

Parmi les sites patrimoniaux, ceux-ci sont concentrés au sein de la commune de Sens, on peut citer **la Cathédrale Saint-Etienne de Sens** (première cathédrale gothique au monde), située à environ 4 km de la ZIP. S'y ajoute **le Parc du Moulin à Tan,** classé Jardin Remarquable, situé à environ 2,4 km de la ZIP. **La vallée de l'Yonne et les plans d'eau environnants** proposent des activités nautiques telles que les balades en bateau, le canoë-kayak, le paddle, la voile, etc.

L'offre touristique apparait donc relativement diversifiée, l'enjeu est qualifié de faible. Les sensibilités paysagères sont étudiées au chapitre III.7 page 153.

III.6.4. Environnement sonore

Actuellement la zone d'étude se situe en périphérie de Gron, au sein de sa zone industrielle. Elle se situe donc en milieu péri-urbain. L'ambiance sonore est donc principalement constituée par les usines ainsi que la D1060 et la voie ferrée. Ces axes peuvent notamment générer des bruits de circulations ponctuelles.

Un enjeu faible vis-à-vis des perturbations sonores est retenu pour ce projet.

III.6.5. INFRASTRUCTURES, RESEAU ET SERVITUDES TECHNIQUES

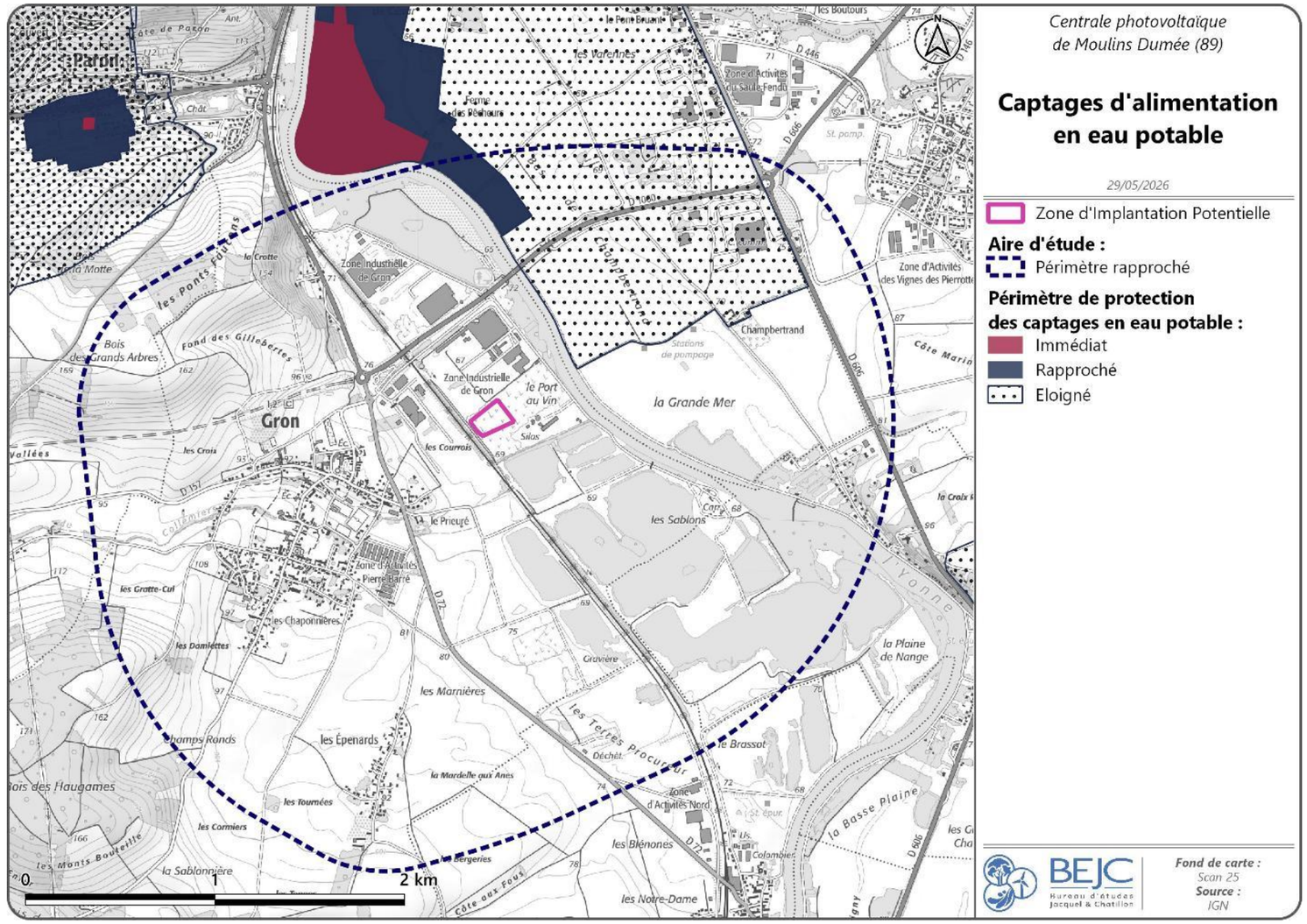
III.6.5.1. Captages d'alimentation en eau potable

D'une manière générale, l'implantation de panneaux photovoltaïques dans les périmètres de protection immédiat et rapproché, où beaucoup d'activités sont réglementées, des captages d'eau destinée à l'alimentation humaine doit être évitée. Le Tableau 53 (issu du rapport de l'ANSES sur les « *Dispositifs d'exploitation d'énergies renouvelables dans les périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine* ») récapitule les risques liés à l'implantation de panneaux photovoltaïques dans les périmètres de protection rapprochés de captages.

Vulnérabilité de la nappe * / Type d'installation	Nappe captive et semi-captive (pas de zone non saturée)	Nappe libre dont la surface piézométrique < 10 m en hautes eaux		Nappe libre dont la surface piézométrique > 10 m en hautes eaux	
		Zone non saturée perméable (> 10^{-4} m/s)	Zone non saturée semi-perméable (de 10^{-7} à 10^{-4} m/s)	Zone non saturée perméable (> 10^{-4} m/s)	Zone non saturée semi-perméable (de 10^{-7} à 10^{-4} m/s)
Installation d'exploitation de l'énergie solaire photovoltaïque	Risque Négligeable	Risque Élevé	Risque Faible	Risque Faible	Risque Faible

Tableau 51 : Analyse des risques liés à l'installation de panneaux photovoltaïques dans les périmètres de protection rapprochés (Source : ANSES, 2011)

Suite à la consultation du site Ternum BFC recensant les captages AEP de Bourgogne-Franche-Comté, on constate que la zone d'étude se situe à 462 m du périmètre de captage le plus proche (Carte 71), un enjeu nul est donc retenu.



Carte 71 : Captages d'alimentation en eau potable recensés à proximité de la zone d'implantation potentielle (Source : BEJC d'après données ARS)

III.6.5.2. Activités aéronautiques

La Note d'information technique « *Dispositions relatives aux avis de la DGAC sur les projets d'installations de panneaux photovoltaïques dans l'emprise et dans l'environnement proche des aérodromes* » (version du 27/05/2024) établit un cadre pour l'implantation de panneaux photovoltaïques à proximité d'aérodromes, notamment pour prévenir des risques d'éblouissement associés.

Par retour de mail en date du 20/10/2025, la **Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)** indique que le projet « *n'est soumis à aucune servitude aéronautique et/ou radioélectrique gérée par la Direction Générale de l'Aviation Civile* », **un avis favorable est donc émis. L'enjeu relatif aux risques d'éblouissement depuis les aérodromes est donc nul.**

III.6.5.3. Réseaux et canalisations

Dans son courrier du 20 octobre 2025, **Eiffage** précise que les réseaux et ouvrages qu'elle exploite ne sont pas concernés au regard des informations fournies.

Dans son courrier du 20 octobre 2025, **la Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais** indique qu'un réseau souterrain des eaux usées se situe à proximité du projet. Aucun recul n'est préconisé par rapport aux ouvrages.

Dans son retour en date du 23 octobre 2025, **Natran** informe de la présence d'un ouvrage de transport de gaz naturel à environ 400 m de la ZIP. Il y est précisé qu'au vu des distances mises enjeu, ils n'ont pas de remarque particulière à formuler.

Dans son courrier du 29 octobre 2025, **le Réseau de Transport d'Electricité (RTE)** mentionne qu'aucun ouvrage électrique ne se situe à proximité du projet.

Dans son courrier du 30 octobre 2025, **la Société Française Donges-Metz (SFDM) précise qu'aucun réseau ne traverse la zone d'étude.**

Un enjeu faible est retenu pour les réseaux et canalisations.

III.6.5.4. Autres recommandations

Les principaux avis des organismes contactés sont synthétisés dans le Tableau 52 et sur la Carte 72. Les copies des courriers reçus sont présentées en Annexe II.

Par courrier en date du 21 janvier 2026, la **SNCF** informe de la présence d'une voie ferrée à proximité de la ZIP (à environ 49 m). Il est également rappelé que « *toute pénétration sans autorisation régulière dans le domaine public ferroviaire qui n'est pas affecté à la circulation du public, quel que soit le motif, est strictement interdit et réprimée en application de l'article L2242-4 du Code des Transports* ».

Le **Conseil départementale de l'Yonne**, met en avant dans son retour en date du 01 décembre 2025 :

- qu'aucune contrainte spécifique liée à des périmètres de protection de captage ne s'applique aux terrains concernés par le projet ;
- qu'aucun captage d'alimentation en eau potable n'est concerné par le projet ;
- que le projet se situe dans une zone ZNIEFF de niveau I ;
- qu'il n'y a aucune contrainte spécifique liée aux périmètres de l'Espace Naturel Sensible (ENS) à proximité de la ZIP.

Il y est également mis en avant le potentiel enjeu proche sur les amphibiens, par la présence d'une potentielle mare sur la ZIP.

La **Chambre d'agriculture de l'Yonne**, par retour en date du 29 octobre 2025, informe également de la potentielle zone humide au sein de la ZIP. Il est conseillé de vérifier l'information directement sur le terrain (Voir chapitre III.5.9).

Par courrier en date du 28 novembre 2025, la **Direction Régionale des affaires culturelles (DRAC)** mentionne que le projet ne donnera pas lieu à une prescription de diagnostic archéologique. Il est aussi rappelé que toute découverte archéologique lors des travaux devra être mise en examen. Il y est ajouté que le projet étant à proximité d'une voie ferrée, la création d'un merlon paysager est à rechercher, composés de plusieurs rangés d'arbres de hautes tiges pour permettre de minimiser l'impact visuel du parc.

Dans son retour en date du 20 octobre 2025, la **Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement** (DREAL), transmet une liste de site de référence à prendre en compte sans apporter de préconisation.

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de l'Yonne, par retour en date du 14 juin 2025, expose des recommandations et dispositions à mettre en place pour l'accessibilité du site aux engins d'incendie et de secours et pour la défense extérieure contre l'incendie. Ainsi que des prescriptions relatives au débroussaillement et à la végétation, et aux risques générés par les installations photovoltaïques.

Dans son courrier en date du 29 janvier 2026, la **Direction Départementales des Territoires** (DDT) informe de plusieurs contraintes liées au projet :

- L'existence d'une servitude de protection du domaine ferroviaire. **A ce titre une étude d'éblouissement devra être restituée ;**
- Aucune EPA n'est nécessaire pour ce projet ;
- La ZIP est concernée par un aléa inondation par débordement de l'Yonne selon la nouvelle étude hydraulique, qui modifiera le PPRI actuel de l'Yonne (Figure 12). A la date d'approbation du nouveau PPRi, il conviendra de se conformer aux futures prescriptions ;
- La ZIP se trouve dans le périmètre de l'Atlas des Plus Hautes Eaux Connues (PPHEC) (Figure 13).

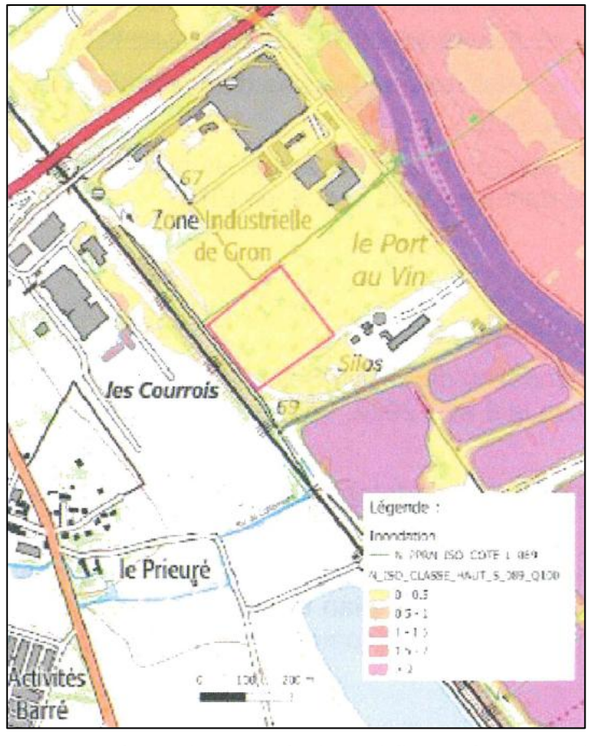


Figure 12 : Aléa inondation par débordement de l'Yonne (Source : DDT)



Figure 13 : Atlas des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) (Source : DDT)[5]

Un enjeu nul à modéré (risque inondation) est retenu pour les autres recommandations.

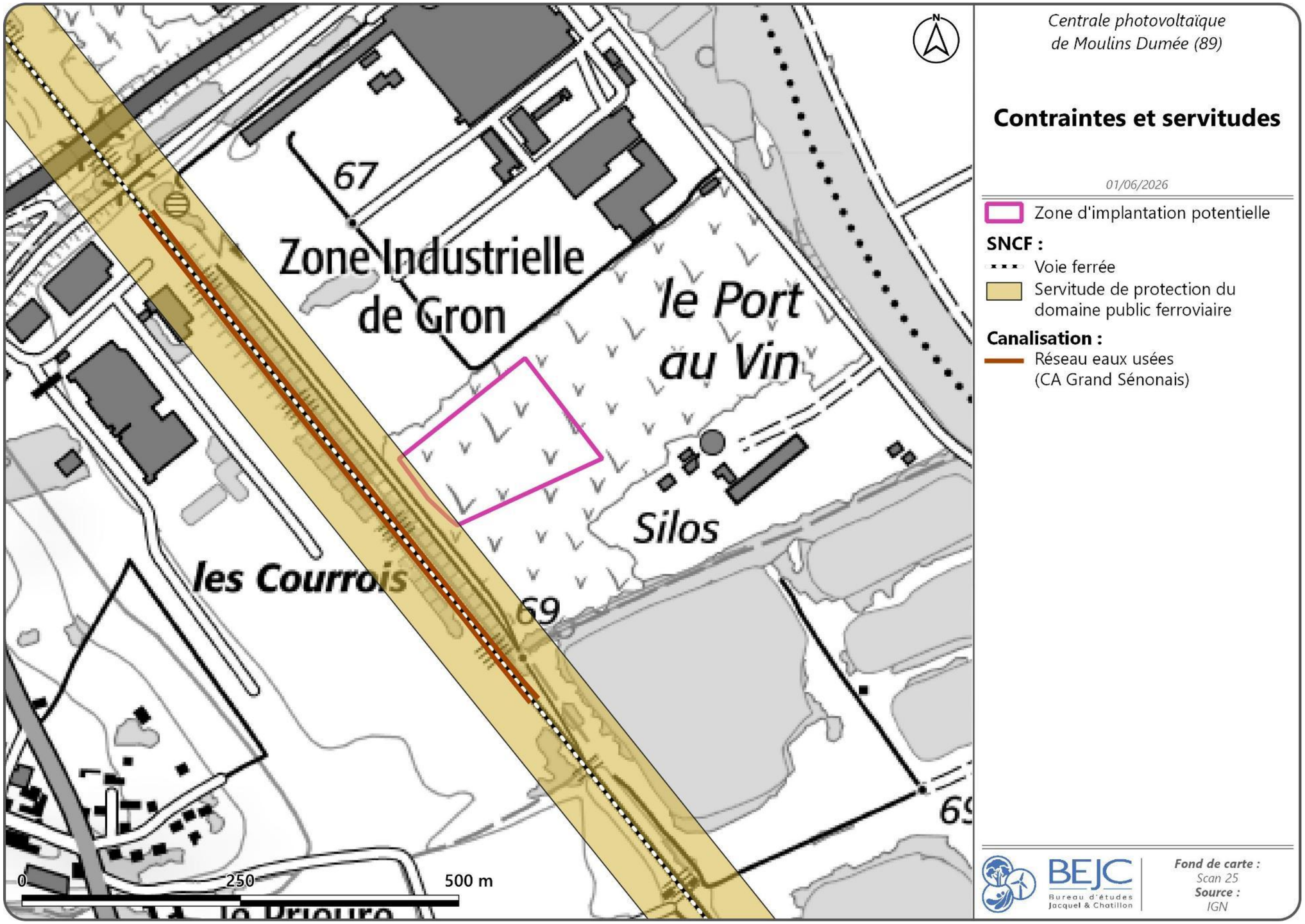
[5] Le figurée en rose sur ces figures correspond à la ZIP utilisée dans le cadre des échanges avec la DTT, à savoir une zone maximisante. Elle ne reflète toutefois pas la ZIP réelle du projet.

Les principaux avis des organismes contactés sont synthétisés dans le Tableau 52 ainsi que sur la Carte 72 . Les copies des courriers reçus sont présentées en Annexe II.

Organismes contactés	Avis	Servitudes techniques ou recommandations
Agence Régionale de Santé (ARS)	Favorable	La zone d'étude est située hors périmètre de protection de captages AEP.
Communauté d'Agglomération du Grand Sénonais	-	Réseau eau usée à proximité du projet. Aucune préconisation
Conseil Départemental de l'Yonne	Favorable	Aucune contrainte spécifique n'est liée au projet. Potentiel enjeu amphibien.
Chambre d'agriculture de l'Yonne	-	Potentielle zone humide au sein de la zone, demande de vérification. Aucune autre préconisation
Direction Départementale des Territoires de l'Yonne (DDT)	-	Etat des lieux exhaustif, étude d'éblouissement demandée pour la voie ferrée à proximité. ZIP présente au sein du futur PPRi de l'Yonne, demande d'étude hydraulique.
Direction Régionale des affaires culturelles (DRAC)	Favorable sous condition	Aucun diagnostic archéologique ne sera prescrit, tout en rappelant que toute découverte lors des travaux devra être signalée. En raison de la proximité de la voie ferrée, la création d'un merlon paysager planté de plusieurs rangées d'arbres de haute tige est recommandée afin de limiter l'impact visuel du parc.
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)	-	Transmission d'une liste de site de référence à prendre en compte sans apporter de préconisation.
Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)	Favorable	Le projet ne constitue pas un danger pour la circulation aérienne civile
EIFFAGE	Favorable	Aucun réseaux et ouvrages exploités ne sont concernés.
Natran	Favorable	Projet à plus de 400 m des ouvrages de transport de gaz naturel, pas de préconisations
RTE	Favorable	Aucun ouvrage électrique ne se situe à proximité du projet
Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS)	Favorable sous conditions	Prescription pour l'accessibilité du site aux engins d'incendie et de secours et pour la défense extérieure contre l'incendie. Ainsi que des prescriptions relatives au débroussaillement et à la végétation, et aux risques générés par les installations photovoltaïques.
Société Française Donges Metz (SFDM)	Favorable	Aucun réseau ne traverse la zone d'étude.

Tableau 52 : Synthèse des réponses d'organismes contactés responsables de servitudes techniques (Source : BEJC)

La configuration du projet final s'efforcera, autant que possible, de proposer le meilleur compromis pour respecter ces différentes servitudes techniques ou recommandations, tout en proposant un projet cohérent d'un point de vue paysager et écologique.



Carte 72 : Contraintes et servitudes recensées autour du projet (Source : BEJC)

III.6.6. SYNTHESE SUR LE MILIEU HUMAIN

Le projet se situe en milieu péri-urbain. La commune d'implantation du projet, Gron est un village de taille moyenne (1 260 habitants en 2022). L'évolution démographique est globalement en légère hausse avec une solde migratoire et naturel positif. Egalement, il y a une proportion notable de ménages présents depuis moins de deux ans une la tendance à la hausse de la population

La zone d'implantation retenue pour ce projet est concernée par le SCoT du Nord de l'Yonne, et lui est compatible. Elle répond en effet à l'objectif *« Accompagner la rénovation énergétique et poursuivre le développement des énergies renouvelables et de récupération* ». La ZIP est également compatible avec le PLUi-H du Grand Sénonais, elle est située en zone urbaine. Dans cette zone sont autorisés « *Les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'elles ne génèrent pas des nuisances incompatibles avec le caractère de la zone* ».

Bien que les champs constituent la majorité de l'occupation du sol de Gron avec 64,43 % de la surface totale, l'agriculture y est une activité très faible, employant que 2 ETP en 2020. Le type d'activité agricole sur la ZIP est nul puisque elle est installée sur une friche enherbée à proximité d'une usine.

Au sein du périmètre éloigné, il est possible de recenser 12 ICPE, essentiellement des activités liées à l'industrie métallurgique, chimique, électronique et alimentaire. L'ICPE la plus proche est la société Moulins Dumée, dont l'activité est la transformation du blé. On précisera par ailleurs qu'aucun site Seveso n'est recensé au sein du périmètre d'étude rapproché.

La commune de Gron est répertoriée à risque vis-à-vis du transport de matières dangereuses. Un gazoduc traverse le territoire de Gron, passant au plus proche à 405 m au Nord de la ZIP.

La commune de Gron bénéficie de quelques offres en services à la population et en commerces. L'accès à des services majeurs (centre hospitalier, clinique, nombreux spécialistes, études supérieures) se fait nécessairement par déplacement vers des plus grandes villes (tel que Sens ou Auxerre). Du fait de son histoire et son patrimoine naturel, la région présente un attrait touristique certain. Il est lié à des pratiques de loisirs de proximité, comme les promenades à vélo ou à pied, et à un tourisme culturel lié au patrimoine historique de la région.

La zone d'étude n'est pas concernée par un captage d'eau potable ou des périmètres associés. La Direction générale de l'Aviation civile (DGAC) a émis un avis favorable.

Parmi les autres contraintes et servitudes on retiendra, la présence d'un réseau souterrain des eaux usées à proximité de la ZIP. La DDT rappelle l'existence d'une servitude de protection du domaine ferroviaire à proximité de la ZIP et donc réaliser une étude d'éblouissement. La ZIP se trouve dans un aléa inondation par débordement de l'Yonne selon la nouvelle étude hydraulique, qui modifiera le PPRi actuel de l'Yonne. Aussi, elle se trouve dans le périmètre de l'Atlas des Plus Hautes Eaux Connues. La DRAC préconise la mise en place d'un merlon paysager entre le projet et la voie ferrée.

Enfin, le Tableau 53 synthétise les différents enjeux liés au milieu humain.

Thématique		Enjeu
Démographie	Population potentiellement exposée et mode de vie local	**Faible**
Occupation du sol	Compatibilité avec les usages du sol au niveau du site d'implantation potentielle	**Nul**
	Compatibilité des documents d'urbanisme applicables	**Nul**
	Activités industrielles, ICPE à proximité, et risques technologiques	**Nul à faible**
	Activités de service	**Très faible**
	Attractivité touristique du site d'étude	**Faible**
Contraintes et servitudes techniques	Captages AEP	**Nul**
	Activités aéronautiques	**Nul**
	Réseaux et canalisations	**Faible**
	Autres recommandations	**Nul à modéré**

Tableau 53 : Synthèse des enjeux liés au milieu humain (Source : BEJC)

III.7. ENVIRONNEMENT PAYSAGER ET ELEMENTS DU PATRIMOINE

Les thématiques du paysage et du patrimoine nécessitent des expertises spécifiques pour comprendre et décrire l'insertion du projet. Ce chapitre permet d'analyser l'état initial et de relever les sensibilités afin de bien caractériser les enjeux pour le projet photovoltaïque. C'est une étape préalable indispensable à l'étude de l'implantation qui précédera une description et qualification des impacts.

III.7.1. METHODOLOGIE DE L'ANALYSE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE

L'analyse de l'état initial a pour objectif d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux paysagers et patrimoniaux qui pourraient être confrontés au développement du projet. L'objectif est déjà de déterminer là où les incidences seront à évaluer. Un enjeu est une *« valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé »*. De ce fait, la notion d'enjeu est indépendante des caractéristiques du projet en question dans l'étude paysagère et patrimoniale.

Après avoir recensé les enjeux du territoire, il convient de caractériser les paysages afin d'en mesurer les sensibilités paysagères et patrimoniales vis-à-vis d'un projet. Pour les définir, différents critères sont mis à disposition, comme : la distance du projet vis-à-vis de l'élément présentant un enjeu, les lignes de force, l'ouverture et la fermeture visuelle, les structures paysagères, l'échelle, l'ambiance, etc.

Les sensibilités du projet, quantifiables au vu de la présence d'éléments paysagers et patrimoniaux, remarquables ou liés au paysage quotidien, potentiellement impactés par une visibilité ou covisibilité du projet, sont mesurées à l'aide d'une échelle à six mesures (hors assez forte réservée pour ce projet au volet paysage).

Pour l'ensemble des thèmes étudiés dans l'étude d'impact, les sensibilités seront hiérarchisées de la façon suivante :

Nul	**Très faible**	**Faible**	**Modérée**	**Forte**	**Très forte**

Tableau 54 : Echelle de hiérarchisation des niveaux de sensibilité (Source : BEJC)

La présente étude se fonde sur des données telles que l'organisation physique du territoire, la description de ses éléments constitutifs et la nature des champs visuels sur ce territoire.

L'existence d'un paysage étant sous-tendue par des notions plus subjectives liées à la présence d'un observateur par ses références culturelles et sa perception, il est également nécessaire de s'intéresser aux **ambiances des unités paysagères pour affiner la caractérisation du paysage local.** Ainsi, l'étude s'appuie sur deux études complémentaires :

- Analyse des unités, des structures paysagères et de la sensibilité patrimoniale :
  - Cette analyse permet de décrire la réalité paysagère du territoire. Elle envisage les différents éléments naturels et humains qui participent à la composition et à la structuration du territoire. Pour cela, elle ne peut se limiter à prendre en considération l'unique zone d'emprise du projet et doit englober une zone plus large pour laquelle il est nécessaire de déterminer des périmètres d'étude.
- Analyse de la perception du site :
  - Cette analyse est fondée sur la nature des perceptions visuelles du territoire. Elle concerne les points de vue et les champs de vision qui permettent à l'observateur d'envisager plusieurs paysages pour un même territoire. A l'inverse de la précédente, l'analyse dynamique s'intéresse spécifiquement à l'observateur et à ses possibilités de perception visuelle.

III.7.2. LES UNITES PAYSAGERES

« Les unités paysagères sont définies comme des paysages portés par des entités spatiales dont l'ensemble des caractères de relief, d'hydrographie, d'occupation du sol, de formes d'habitat et de végétation présentent une homogénéité d'aspect. Elles se distinguent des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de forme de ces caractères. » (Luginbühl, 1994, Méthode pour les Atlas de Paysages).

Les unités paysagères correspondent rarement au morcellement parcellaire du sol. En effet, elles sont issues de la géologie, de la topographie, de l'hydrographie et de la structuration des paysages naturels et anthropiques d'un territoire. Chaque unité paysagère se caractérise par des éléments dominants qui l'identifient et des éléments spécifiques qui lui apportent des nuances.

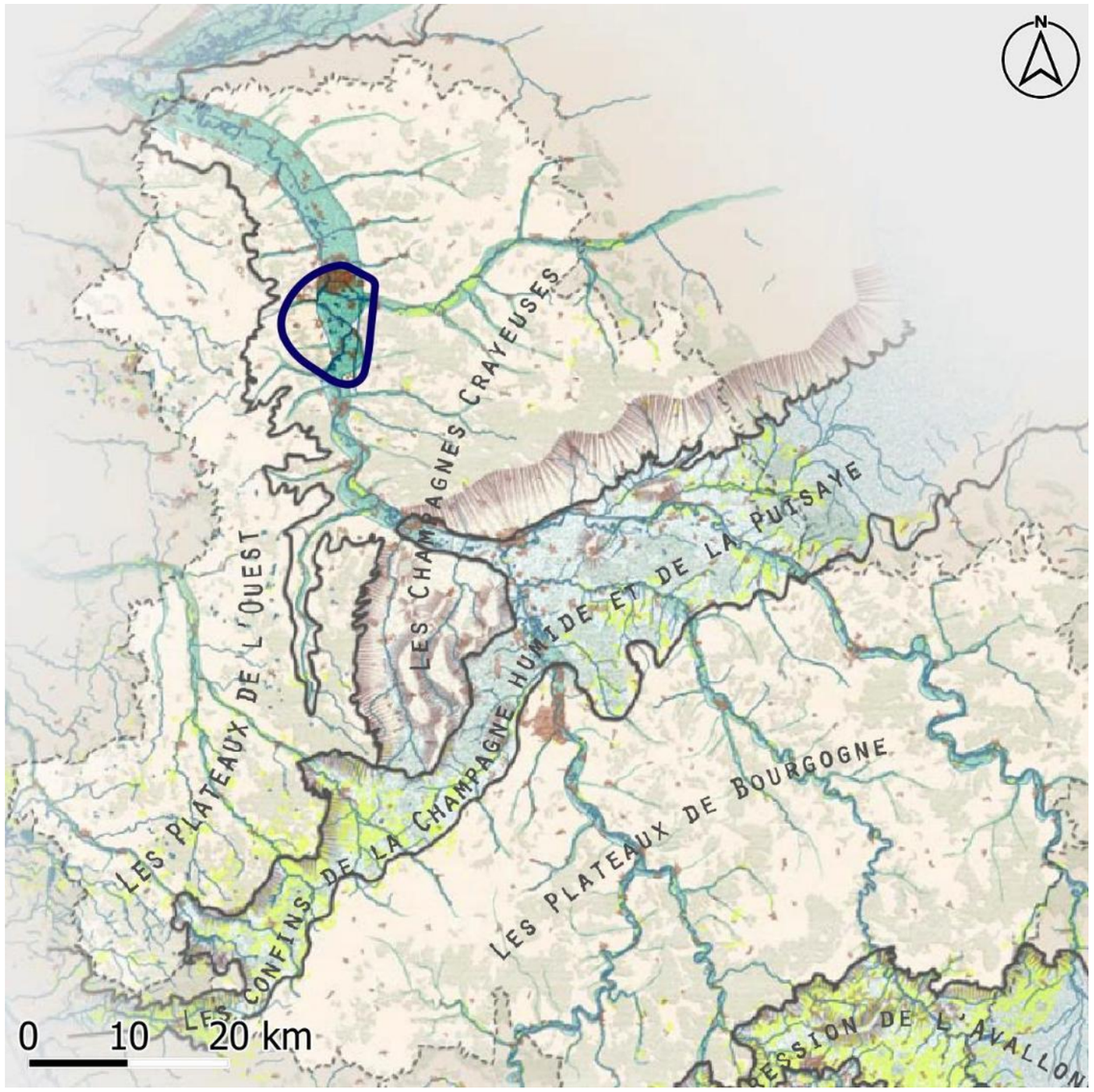
Les ensembles paysagers et unités paysagères sont présentés au sein de *l'Atlas des paysages de l'Yonne,* publié en 2008 et réalisé par l'agence Folléa Gauthier pour la DDT de l'Yonne. Ce document vise à détailler l'ensemble des unités paysagères du département et d'en décrire les spécificités propres au travers des différentes caractéristiques comme l'architecture, le patrimoine ou encore le relief. Dans un second temps, cet atlas avance les enjeux de chacune des unités et les possibles dynamiques d'évolution. Enfin une synthèse du diagnostic est présentée avec des orientations possibles pour une politique paysagère. Par ailleurs, à l'échelle régionale, les paysages sont décrits dans le document *Caractérisation de la charpente paysagère de la région Bourgogne-Franche-Comté* publié en 2019 par la DREAL BFC.

Deux entités paysagères sont comprises au sein du territoire d'étude (Carte 73) :

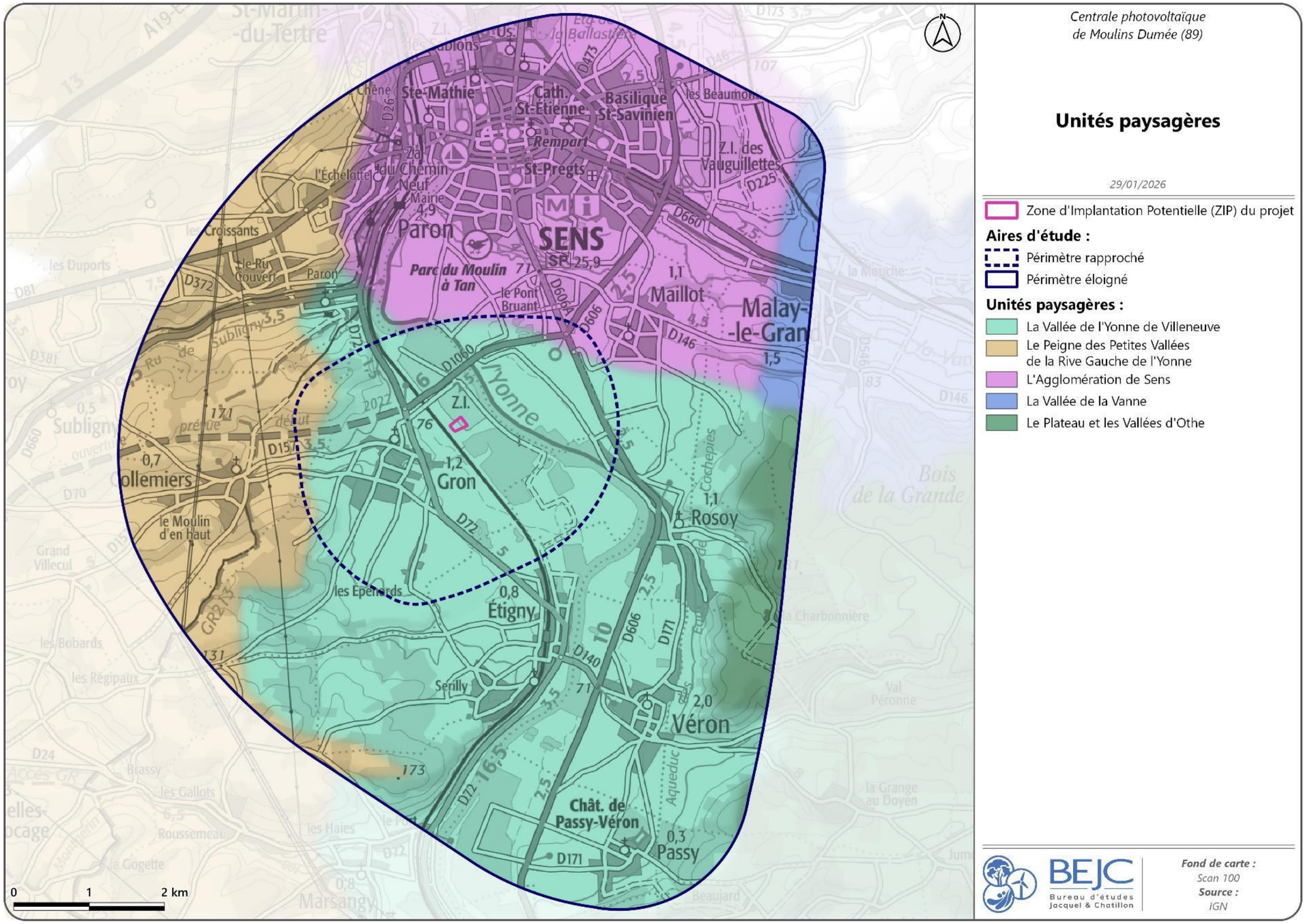
- Les Plateaux de l'Ouest ;
- Les Champagnes crayeuses.

Elles correspondent à 5 unités paysagères au sein de l'aire d'étude éloignée (Carte 74) :

- L'Agglomération de Sens ;
- La Vallée de l'Yonne de Villeneuve (dans laquelle se situe à la ZIP) ;
- Le Peigne des Petites Vallées de la Rive Gauche de l'Yonne ;
- La Vallée de la Vanne ;
- Le Plateau et les Vallées d'Othe.



Carte 73 : Carte des ensembles paysagers de l'Yonne et du territoire d'étude
(Source : BEJC, d'après Atlas des Paysages de l'Yonne 2008)



Carte 74 : Unités paysagères (Source : BEJC)

III.7.2.1. L'Agglomération de Sens

Cette unité paysagère est caractérisée par une trame bâtie dense, installée en fond de la vallée de l'Yonne. Elle correspond à l'emprise de l'agglomération de Sens et est limitée à l'Ouest et à l'Est par le relief de la vallée. Les vues sont alors limitées par la trame bâtie depuis cette unité paysagère. Depuis les points hauts du relief, des vues lointaines sont possibles, par-dessus la trame bâtie. **La sensibilité visuelle de l'Agglomération de Sens est considérée comme modérée.**



Photo 49 : Vue sur l'agglomération de Sens, depuis l'Est, à proximité de la ferme les Saints-Pères (Source : BEJC)

III.7.2.2. La Vallée de l'Yonne de Villeneuve

Au Sud de l'Agglomération de Sens, en amont de l'Yonne, est située l'unité paysagère de la Vallée de l'Yonne de Villeneuve. Cette unité paysagère est caractérisée par un tronçon de la vallée de l'Yonne, entre Sens et Villeneuve-sur-Yonne. Ce tronçon de la vallée est étroit et sinueux. Il est également modelé par des affluents qui génèrent le Peigne des Petites Vallée de la Rive Gauche de l'Yonne. Le relief de la vallée et ces sinuosités limite les ouvertures visuelles au-delà de la vallée. De plus, une riche végétation constituée par la ripisylve et des peupleraies contribue à limiter les inters visibilités, de part et d'autre de la rivière. **La sensibilité visuelle de la Vallée de l'Yonne de Villeneuve est considérée comme modérée.**



Photo 50 : Vue sur l'agglomération de Sens, depuis l'Est, à proximité de la ferme les Saints-Pères (Source : BEJC)

III.7.2.3. Le Peigne des Petites Vallées de la Rive Gauche de l'Yonne

Le Peigne des Petites Vallée de la Rive Gauche de l'Yonne est caractérisé par le relief des vallons générés par les affluents de l'Yonne en rive gauche. Cette unité paysagère présente alors des visibilités limitées par le relief dans un axe perpendiculaire à celui de l'Yonne. Ces vallonnements, généralement surmontés par des boisements, limitent les vues. Les lieux de vie se concentrent en fond des vallons et le relief les préserve de relations visuelles lointaines. **La sensibilité visuelle du Peigne des Petites Vallées de la Rive Gauche de l'Yonne est considérée comme faible.**



Photo 51 : Vue sur le vallon du Ru de Collemiers, depuis les Monts Faucons (Source : BEJC)

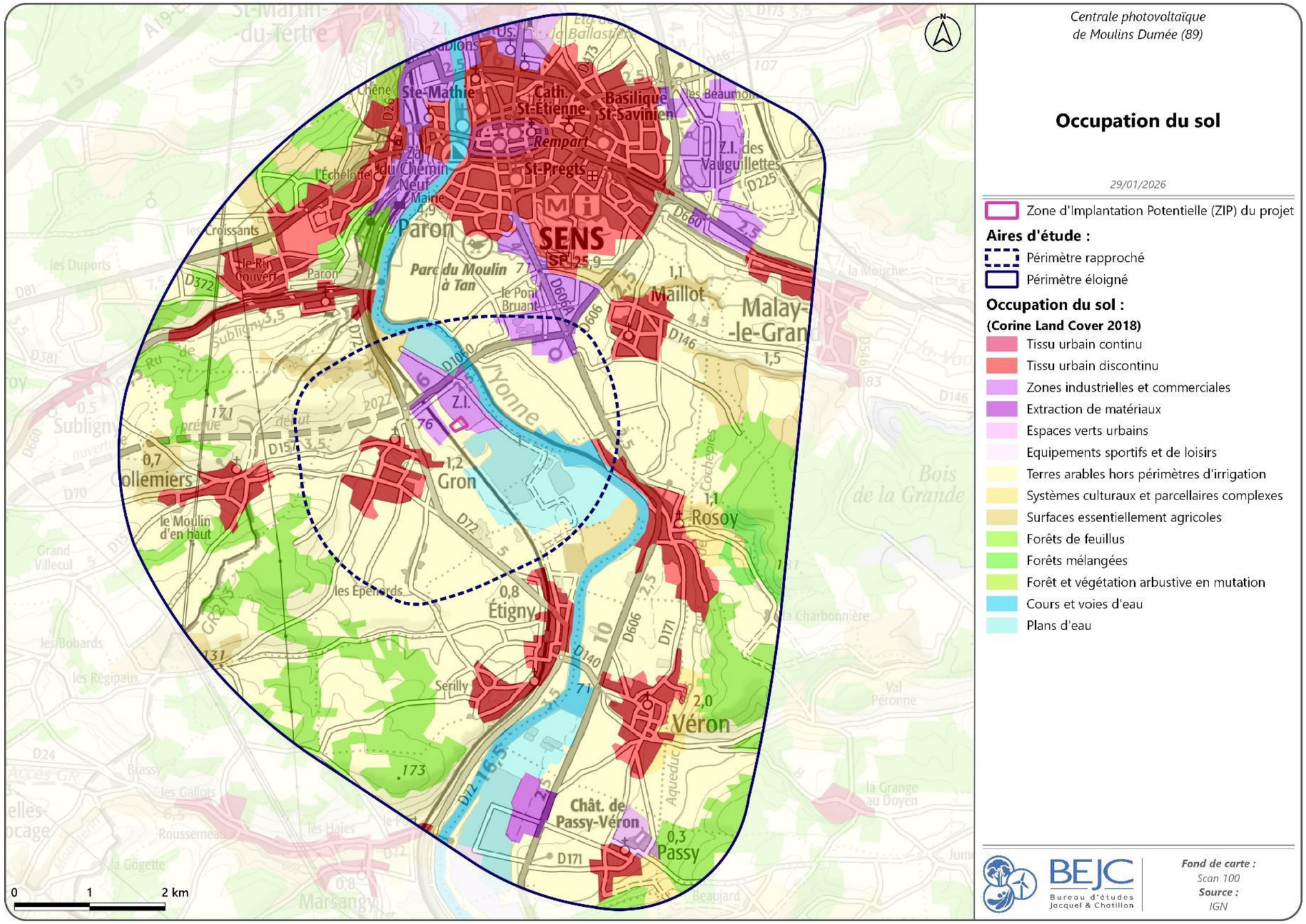
III.7.2.4. La Vallée de la Vanne et le Plateau et les Vallées d'Othe

L'unité paysagère du Plateau et les Vallées d'Othe est situé au-delà du versant Est de la vallée de l'Yonne. Surmonté de boisement, le relief qui marque la limite de cette unité paysagère constitue également une barrière visuelle, entre le plateau et la vallée. Ce même relief s'interpose également entre la ZIP et l'unité paysagère de la Vallée de la Vanne, située à l'Est de Sens. **Ainsi, la sensibilité visuelle de la Vallée de la Vanne et du Plateau et les Vallées d'Othe, est considérée comme faible.**



Photo 52 : Vallée de la Vanne et Plateau d'Othe en arrière-plan, depuis la route D225 au Nord de Malay-le-Grand. (Source : BEJC)

III.7.3. L'OCCUPATION DU SOL



Carte 75 : Occupation du sol (Source : BEJC)

Le territoire d'étude présente une morphologie diversifiée entre la vallée de l'Yonne, ses coteaux et les plateaux. Ces variations de relief et d'altitude induisent des occupations du sol différentes. La Carte 75 illustre la part de chaque composante paysagère d'après le Corine Land Cover de 2018. Ainsi, le territoire d'étude est principalement occupé par des grandes cultures, le tissu urbain et des boisements. Les champs cultivés sont répartis sur l'ensemble de l'aire éloignée. Les boisements les plus denses occupent principalement les points hauts du relief, ainsi que les versants des vallées. Concernant les lieux de vie, ils se concentrent dans la vallée de l'Yonne autour de l'unité urbaine de Sens. Les autres se répartissent dans les vallons.

III.7.3.1. L'agriculture

En tant qu'occupante majoritaire des sols, l'agriculture a participé à la construction physique et sociale des paysages. Les grandes cultures occupent environ 55 % du territoire d'étude (d'après les données Corine Land Cover 2018). Selon le Registre Parcellaire Graphique de 2024 (Carte 63 en page 135), les parcelles agricoles des aires d'étude sont essentiellement dédiées à la culture de céréales, quelques prairies sont présentes en fond de vallée et vallons.



Photo 53 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis une route vicinale au Sud de Les Epenards, au niveau de la Côte aux Fous (Source : BEJC)

III.7.3.2. Les boisements

Les boisements et forêts occupent environ 13 % des surfaces du territoire d'étude (d'après les données Corine Land Cover 2018). De manière générale, ces boisements occupent le sommet des reliefs, qui sont peu valorisé par l'agriculture. Ils permettent ainsi de limiter les vues au-delà de la vallée de l'Yonne.



Photo 54 : Bois de Maillot et bois du Chapître, au sommet du versant Est de la vallée de l'Yonne (Source : BEJC)

La végétation arborée isolée, la ripisylve de l'Yonne est les peupleraies, constituent des surfaces arborées de dimension trop faible pour être visibles sur le Corine Land Cover. Néanmoins cette végétation participe également à influencer les vues en direction du projet. Elle est principalement localisée en fond de vallée de l'Yonne, mais également à proximité des habitations, sous forme de jardins de particuliers.



Photo 55 : Vue en direction de la ZIP et de Gron, depuis le chemin des Regypeaux, au Sud-ouest de Gron (Source : BEJC)

III.7.3.3. L'urbanisation

III.7.3.3.1. Au sein de l'aire d'etude eloignee

Au sein de l'aire d'étude éloignée, les lieux de vie sont majoritairement placés dans les vallées et les vallons. On retrouve l'agglomération de Sens au Nord du territoire d'étude, principalement en fond de vallée de l'Yonne. Ces lieux de vie présentent alors des vues en direction de la ZIP limitées par les trames bâties, la topographie, ainsi que par la végétation en périphérie des zones urbaines. **La sensibilité visuelle des lieux de vie de l'aire d'étude éloignée est considérée comme nulle.**

Par contre, Paron est situé sur le versant Ouest de la vallée de l'Yonne. Ce promontoire naturel permet des vues lointaines et ouverte sur la vallée, lorsque la trame bâtie et la végétation le permettent.



Photo 56 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis la rue des Paillons à Paron (Source : BEJC)



Photo 57 : Vue en direction de la ZIP (perceptible au lointain), depuis le Domaine des Sénons à Paron (Source : BEJC)



Photo 58 : Vue en direction de la ZIP (perceptible au lointain), depuis la rue des Replats à Paron (Source : BEJC)

Ainsi, la sensibilité visuelle de Paron, notamment depuis la rue des Replats et le Domaine des Sénons, est considérée comme nulle à faible.

III.7.3.3.2. Au sein de l'aire d'etude rapprochee

La ZIP étant située au sein de la zone industrielle de Gron, cette dernière présente un risque de visibilité pour les actifs qui travaillent dans cette zone industrielle. Néanmoins, les installations industrielles (silos, hangars, bâtiments, zone de stockage de matériel, voie ferrée) constituent des obstacles visuels.



Photo 59 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis la rue du Port au Vin, au niveau des silos Dumée (Source : BEJC)



Photo 60 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis la rue du Port au Vin, au niveau des bureaux Dumée (Source : BEJC)



Photo 61 : Vue en direction de la ZIP (partiellement visible), depuis la rue du Port au Vin, au niveau de l'entrée du parking des bureaux Dumée (Source : BEJC)



Photo 62 : Fenêtre visuelle en direction de la ZIP (partiellement visible), depuis la rue du Port au Vin, au niveau de l'entrée du parking des bureaux Dumée (Source : BEJC)

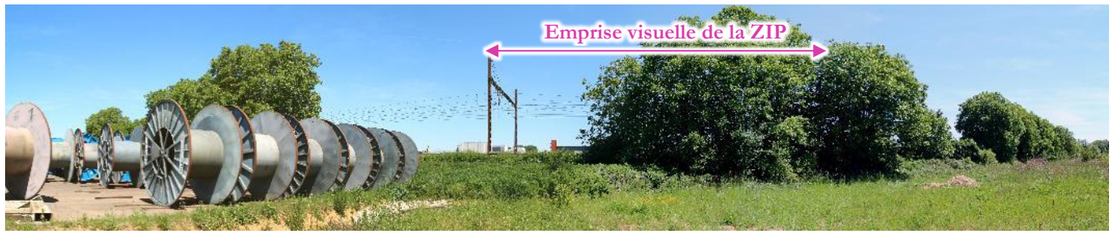


Photo 63 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis la zone de stockage au Sud-ouest de la ZIP, de l'autre côté de la voie ferrée (Source : BEJC)



Photo 64 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis la ruelle aux chats (Source : BEJC)

Des fenêtres visuelles sont possibles, notamment depuis les locaux du Moulin Dumée, mais elles sont limitées par les bâtiments de grande dimension de cette zone industrielle. **La sensibilité visuelle de la zone industrielle de Gron est considérée comme nulle à faible.**

Les habitations les plus proches du **village de Gron**, sont situées à plus de 400 m, au niveau du Chemin des Courois. Une végétation arborée borde ces habitations. De plus, l'extension de la zone industrielle de Gron est également accompagnée de nouvelles plantations, qui s'interposeront entre les habitations du Chemin des Courois et la ZIP. Depuis le reste du village, la trame bâtie, la végétation et la zone industrielle s'interposent et ne permettent pas de visibilité de la ZIP. **Ainsi, la sensibilité visuelle du village de Gron est considérée comme nulle à faible.**



Photo 65 : Fenêtre visuelle en direction de la ZIP (partiellement visible), depuis l'aire de retournement du Chemin des Courois (Source : BEJC)

La ferme Champbertrand est située à environ 1,2 km, au Nord-est de la ZIP, en rive droite de l'Yonne. Au Nord de cette ferme, s'est développée une **zone commerciale (Hyper U de Sens)**. La végétation à proximité de la ferme et de la zone commerciale, la ripisylve de l'Yonne et les bâtiments de la zone industrielle de Gron, ne permettent pas de visibilité de la ZIP. **La sensibilité visuelle de la ferme Champbertrand et de la zone commerciale de Sens, est considérée comme nulle.**



Photo 66 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis la zone commerciale, à proximité d'une station de lavage (Source : BEJC)



Photo 67 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis le chemin de St-Paul à Rosoy, à proximité de la ferme Champbertrand (Source : BEJC)

La périphérie Nord du **village de Rosoy** est située à environ 1,6 km de la ZIP. Elle est bordée d'une végétation arborée dans le prolongement de la ripisylve de l'Yonne. **Les visibilités en direction de la ZIP sont alors nulles.**



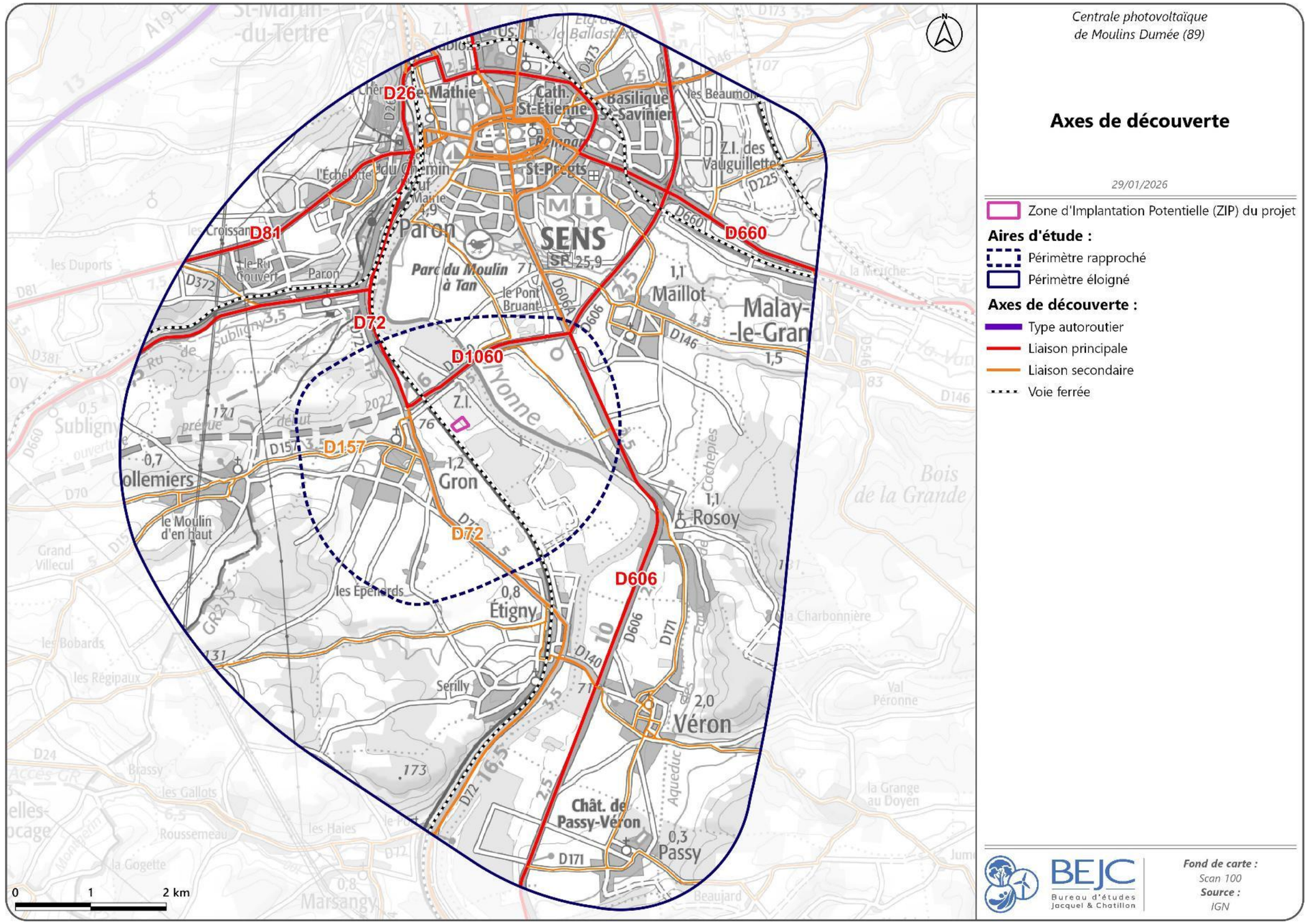
Photo 68 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis le chemin de St-Paul à Rosoy, en sortie Nord de Rosoy (Source : BEJC)

Depuis Les Epenards, l'interposition du village de Gron et de la voie ferrée qui borde la ZIP, ne permet pas son observation. **La sensibilité visuelle de Les Epenards est considérée comme nulle.**



Photo 69 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis le Sud de Les Epenards, sur la Côte aux Fous (Source : BEJC)

III.7.4. LES AXES DE DECOUVERTE



Carte 76 : Axes de découverte (Source : BEJC)

Diverses liaisons principales sillonnent le territoire d'étude (Carte 76). Les axes qui circulent au sein de la trame bâtie de l'agglomération de Sens présentent une sensibilité visuelle considérée comme nulle.

La route D606 circule au sein du territoire d'étude, entre Sens au Nord et Passy au Sud, en rive droite de l'Yonne. L'interposition de la ripisyle de l'Yonne et l'interposition des bâtiments de la zone industrielle de Gron, limitent les vues sur la ZIP. **La sensibilité visuelle de la route D606 est considérée comme nulle.**



Photo 70 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis une aire de repos sur la route D606, en sortie Nord de Rosoy (Source : BEJC)

La route D1060 permet de franchir la vallée de l'Yonne entre les route D606 (rive droite) et D72 (rive gauche), en circulant sur des ponts en surplomb de l'Yonne, de la zone industrielle de Gron et de la voie ferrée. L'interposition des infrastructures de la zone industrielle de Gron limite les fenêtres visuelles sur la ZIP. **Ainsi, la sensibilité visuelle de la route D1060 est considérée comme nulle à faible.**

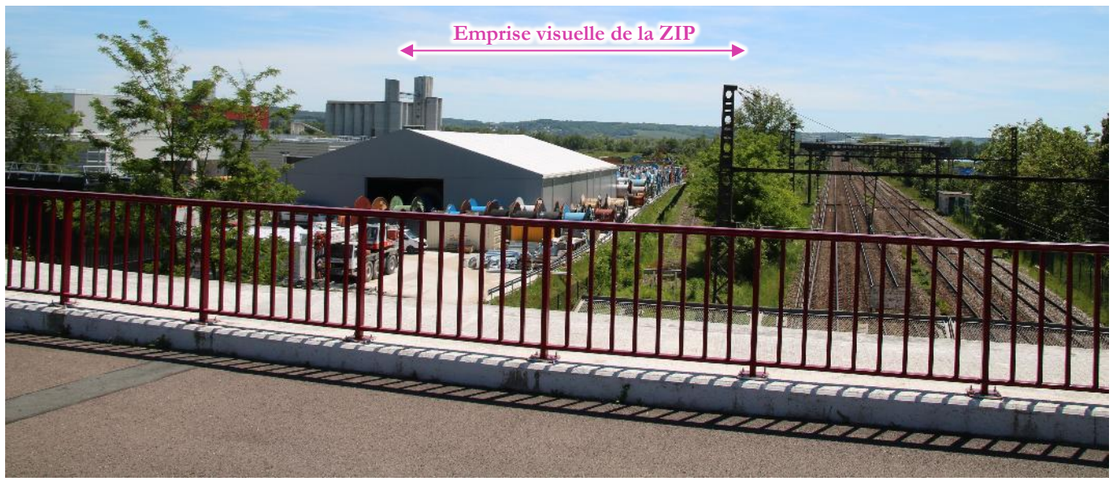


Photo 71 : Vue en direction de la ZIP (partiellement visible), depuis le pont piétonnier parallèle au pont de la route D1060, sur la voie ferrée (Source : BEJC)



Photo 72 : Vue en direction de la ZIP (non visible), depuis un sentier agricole, à proximité de la route D1060 (Source : BEJC)

La route D72 permet de rejoindre Sens depuis Etigny, en circulant par Gron, en rive gauche de l'Yonne. Au plus proche de la ZIP, au niveau de l'entrée Nord de Gron, cette route surplombe la zone industrielle de Gron. Néanmoins, l'interposition des bâtiments de la zone industrielle limite la visibilité de la ZIP. De plus, cette route présente déjà une exposition à une centrale photovoltaïque, entre Gron et Etigny (Photo 74). **Ainsi, la sensibilité visuelle de la route D72 est considérée comme nulle à faible.**



Photo 73 : Vue en direction de la ZIP (partiellement visible), depuis la route D72, en entrée Nord de Gron (Source : BEJC)



Photo 74 : Vue directe sur la centrale photovoltaïque de Gron, depuis la route D72, entre Gron et Etigny (Source : BEJC)

La ligne de Paris-Lyon à Marseille-Saint-Charles est appelée « Ligne PLM », d'après le sigle de l'ancienne Compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée. Elle est également surnommée l'« artère impériale » ou la « ligne impériale », en raison de son inauguration en août 1849 par le président Louis-Napoléon Bonaparte, futur Napoléon III, et s'étend sur 863 km pour relier les trois premières agglomérations urbaines françaises : Paris, Lyon et Marseille. Exploitée depuis 1857 par le PLM, puis après 1938 par la SNCF, elle est l'artère maîtresse du réseau ferroviaire français. Elle traverse quatre régions (Île-de-France, Bourgogne-Franche-Comté, Auvergne-Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur) et constitue la ligne 830 000 du réseau ferré national.

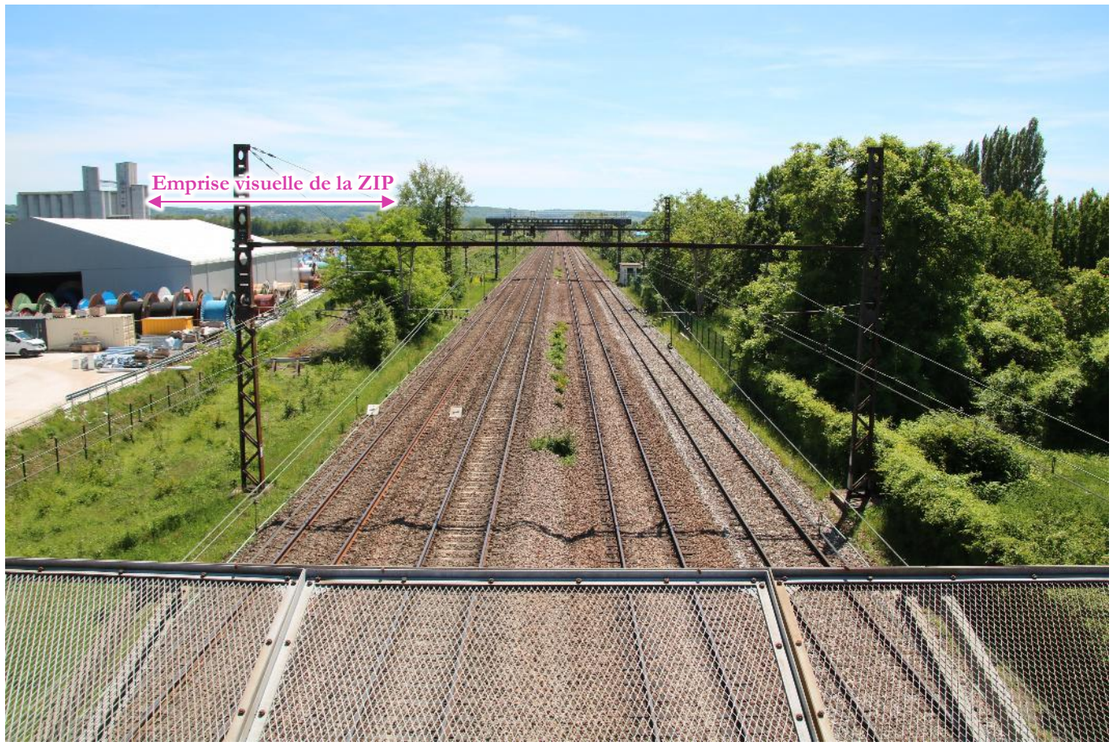


Photo 75 : Vue en direction de la ZIP (partiellement visible), depuis le pont sur la ligne PLM (ligne 830 000) (Source : BEJC)

Cette voie ferrée, constituée de 4 voies, circule en périphérie Sud-ouest de la ZIP, à environ 50 m de distance, depuis un tronçon d'environ 150 m au sein de la zone industrielle de Gron. Une voie ferrée secondaire permettant de desservir les silos de la zone industrielle de Gron, s'interpose entre la ZIP et la ligne PLM. Une zone de friche arborée s'est développée entre la ligne PLM et la voie secondaire, générant un filtre visuel en direction de la ZIP, depuis la voie ferrée de transport de voyageurs.

La sensibilité visuelle de la ligne de Paris-Lyon à Marseille-Saint-Charles (PLM) est considérée comme nulle à faible.



Photo 76 : Voie ferrée secondaire d'accès aux silos de la zone industrielle de Gron (Source : BEJC)

III.7.5. LES ELEMENTS TOURISTIQUES

La vallée de l'Yonne et la ville de Sens représentent un intérêt touristique au sein du territoire d'étude (Carte 77). La vallée forme un écrin de verdure, au sein duquel des activités de plein air peuvent être pratiquées.

Une voie cyclable longe le tracé du cours d'eau, en rive droite. Elle circule à environ 400 m au plus proche de la ZIP. Néanmoins, l'interposition de la ripisylve de l'Yonne et des bâtiments de la zone industrielle de Gron, ne permettent pas de relation visuelle avec la ZIP.

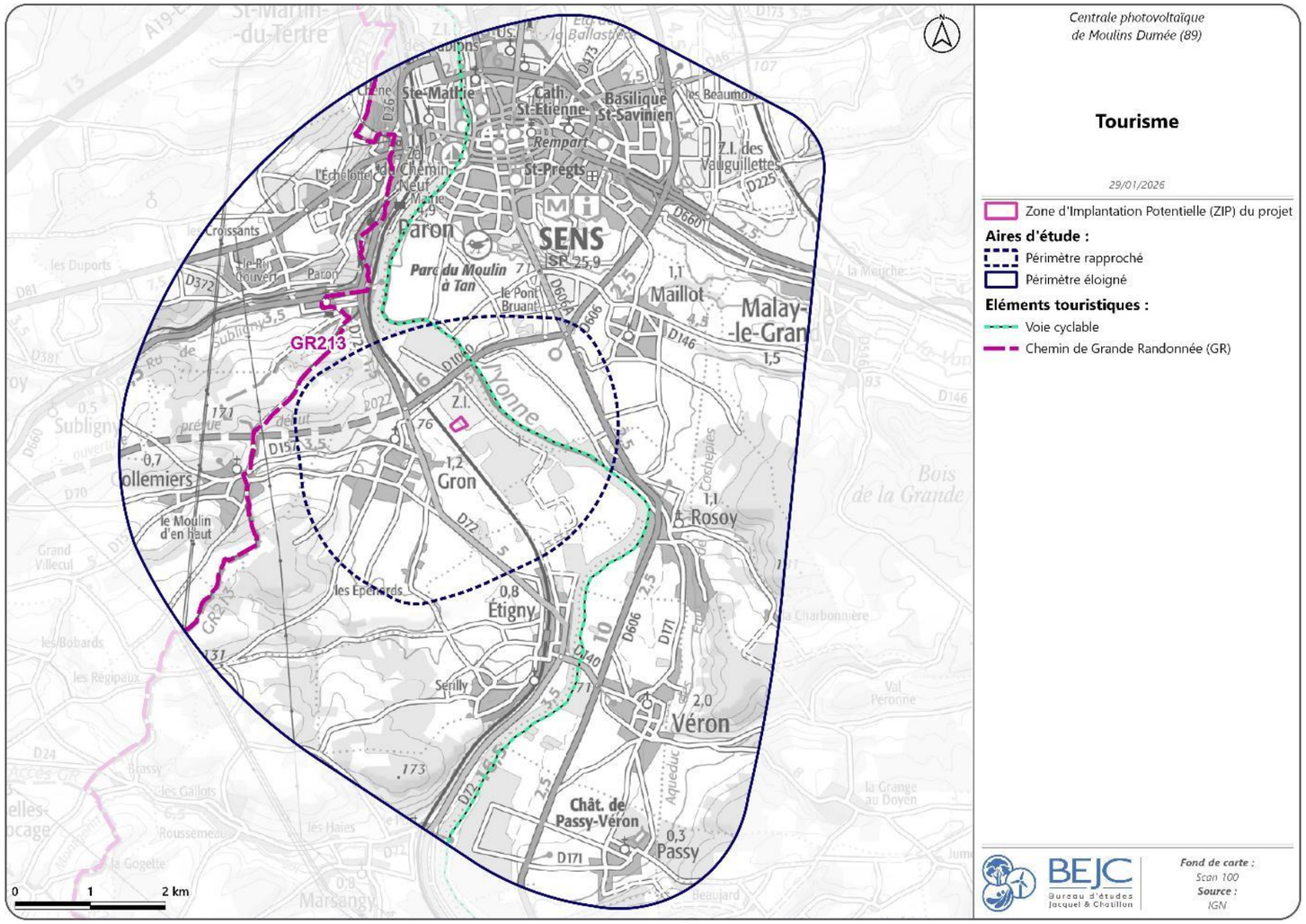


Photo 77 : Vue en direction de la ZIP (non visible), au travers de la ripisylve, depuis la voie cyclable (Source : BEJC)

Le GR213 circule à l'Ouest de la ZIP, au sein de l'unité paysagère du Peigne des Petites Vallées de la Rive Gauche de l'Yonne. Le relief et la végétation de cette unité paysagère limitent les vues en direction de la ZIP. **La sensibilité visuelle du GR213 est considérée comme nulle.**

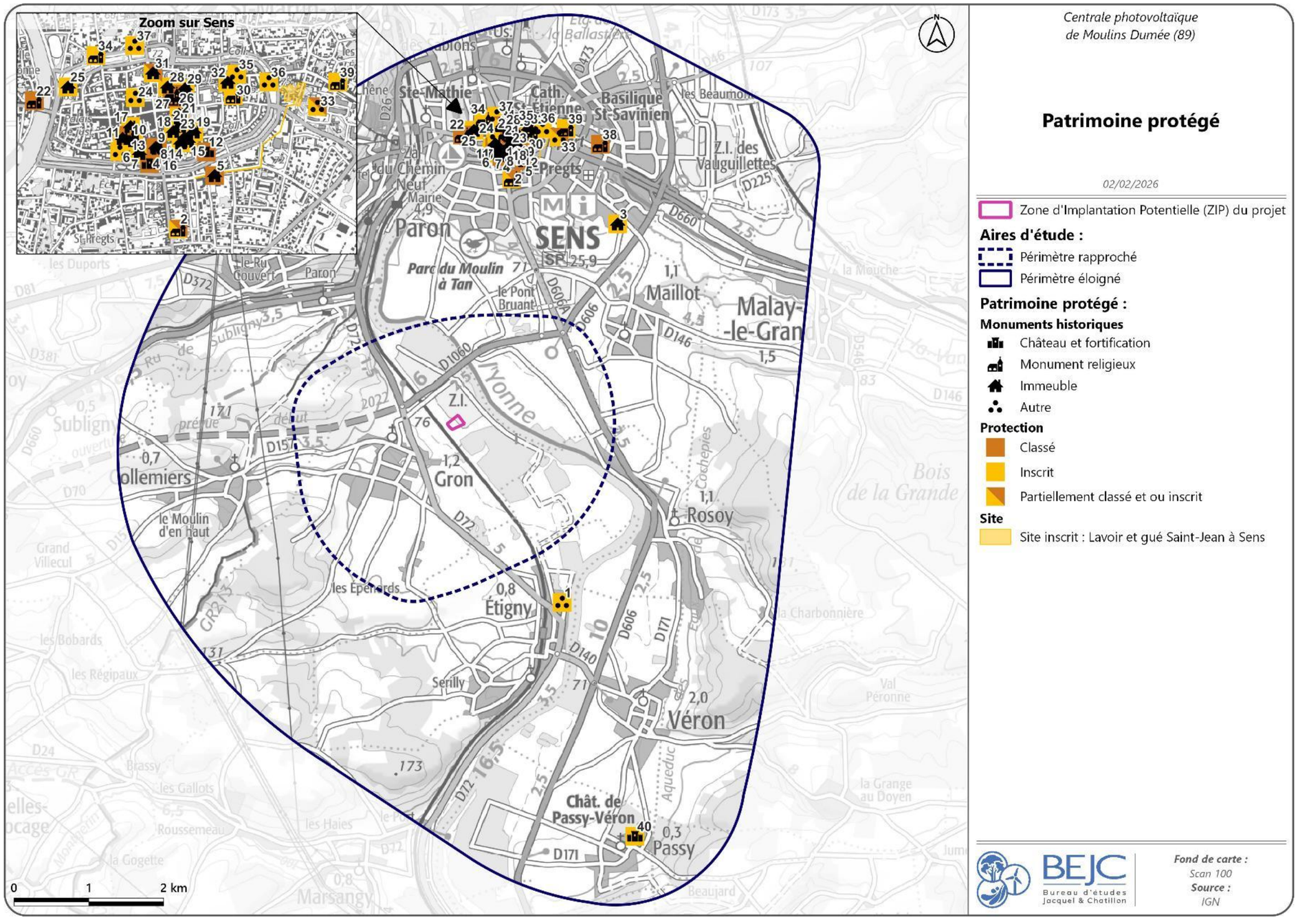


Photo 78 : Vue en direction de la ZIP, à proximité du GR213, au Nord de Collemiers (Source : BEJC)



Carte 77 : Éléments touristiques (Source : BEJC)

III.7.6. LE PATRIMOINE PROTEGE



Carte 78 : Éléments patrimoniaux (Source : BEJC)

N°	Libellé	Protection	Commune	Département	Distance à la ZIP
		Aire d'étude éloignée			
1	Ferme du Colombier	Inscrit	Étigny	89	2,7 km
2	Eglise Saint-Preigts	Partiellement Classé-Inscrit	Sens	89	3,2 km
3	Centre Commercial	Inscrit	Sens	89	3,3 km
4	Ancien remparts | Section de rempart du Cours Chambonas	Classé	Sens	89	3,5 km
5	Immeubles dits \"Ancien Moulin de la Vierge\"	Classé	Sens	89	3,5 km
6	Musée Jean Cousin	Inscrit	Sens	89	3,5 km
7	Maison	Partiellement inscrit	Sens	89	3,5 km
8	Maison dite d'Abraham	Partiellement Classé	Sens	89	3,6 km
9	Maison du Portail (dite)	Partiellement Classé	Sens	89	3,6 km
10	Maison	Partiellement inscrit	Sens	89	3,6 km
11	Maison	Partiellement inscrit	Sens	89	3,6 km
12	Ancien remparts	Partiellement Classé	Sens	89	3,6 km
13	Eglise Saint-Pierre le Rond	Classé	Sens	89	3,6 km
14	Maison	Partiellement inscrit	Sens	89	3,6 km
15	Maison	Partiellement inscrit	Sens	89	3,6 km
16	Hôtel de Vaudricourt	Partiellement inscrit	Sens	89	3,6 km
17	Hôtel de Ville (ancien)	Partiellement inscrit	Sens	89	3,7 km
18	Hôtel	Partiellement inscrit	Sens	89	3,7 km
19	Maison	Partiellement inscrit	Sens	89	3,7 km
20	Maisons	Partiellement inscrit	Sens	89	3,7 km
21	Maison	Partiellement inscrit	Sens	89	3,7 km
22	Eglise Saint Maurice	Classé	Sens	89	3,7 km
23	Maison	Partiellement inscrit	Sens	89	3,7 km
24	Marché couvert	Inscrit	Sens	89	3,8 km
25	Immeuble de rapport	Partiellement inscrit	Sens	89	3,8 km

Tableau 55 : Monuments historiques 1/2 (Source : Mérimée et Atlas du Patrimoine)

N°	Libellé	Protection	Commune	Département	Distance à la ZIP
		Aire d'étude éloignée			
26	Cathédrale et Groupe archiépiscopal	Classé	Sens	89	3,8 km
27	Cathédrale et Groupe archiépiscopal | Cathédrale Saint-Etienne	Classé	Sens	89	3,8 km
28	Maison	Partiellement inscrit	Sens	89	3,9 km
29	Maison	Partiellement inscrit	Sens	89	3,9 km
30	Carmel	Partiellement inscrit	Sens	89	3,9 km
31	Hôtel de ville	Partiellement Classé-Inscrit	Sens	89	3,9 km
32	Immeuble	Partiellement inscrit	Sens	89	3,9 km
33	Hôpital Saint-Jean	Partiellement Classé-Inscrit	Sens	89	3,9 km
34	Eglise Sainte Mathie	Inscrit	Sens	89	4 km
35	Lycée	Partiellement inscrit	Sens	89	4 km
36	Monument aux morts	Inscrit	Sens	89	4 km
37	Théâtre municipal	Inscrit	Sens	89	4 km
38	Eglise Saint-Savinien	Classé	Sens	89	4,1 km
39	Eglise Saint-Savinien-le-Jeune	Inscrit	Sens	89	4,1 km
40	Château de Passy Véron	Partiellement inscrit	Passy	89	5,9 km

Tableau 56 : Monuments historiques 2/2 (Source : Mérimée et Atlas du Patrimoine)

III.7.6.1. Les monuments historiques

« Aux termes de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'Histoire, de l'art, et de l'archéologie, un intérêt public peuvent être classés comme monuments historiques en totalité ou en partie. Les immeubles ou parties d'immeuble qui, sans justifier un classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire, d'art ou d'archéologie suffisant pour en rendre désirable la préservation, peuvent être inscrits sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques. »

Les monuments historiques (MH) ont été identifiés au moyen de la base de données Mérimée. Ainsi, **40 monuments ont été recensés sur l'ensemble du territoire d'étude.** L'ensemble de ces éléments patrimoniaux sont détaillés au sein des Tableau 55 et Tableau 56 et figurent sur la Carte 78. La majorité des monuments est située au sein de la ville de Sens (38 monuments historiques). On dénombre également la ferme du Colombier à Etigny et le château de Passy-Véron.

Le patrimoine de Sens est situé à plus de 3 km de la ZIP, au sein de l'agglomération. La distance d'observation et les obstacles visuels (bâti et végétation) ne permettent pas de relation visuelle avec la ZIP. **La sensibilité visuelle du patrimoine de Sens est considérée comme nulle.**



Photo 79 : Centre historique de Sens (Source : BEJC)

La ferme du Colombier à Etigny est le monument historique le plus proche de la ZIP, localisé à 2,7 km. Elle se situe au sein de la trame bâtie, en périphérie Nord, à proximité de la ripisylve de l'Yonne. La distance d'observation et l'interposition de la végétation de la vallée de l'Yonne, ne permettent pas de relations visuelles avec la ZIP. **La sensibilité visuelle de la ferme du Colombier à Etigny est considérée comme nulle.**

Le château de Passy-Véron est situé à 5,9 km au Sud de la ZIP, au sein de la vallée de l'Yonne. La distance d'observation et l'interposition de la ripisylve limitent les interactions visuelles avec la ZIP. **La sensibilité visuelle du château de Passy-Véron est considérée comme nulle.**



Photo 80 : Ferme du Colombier à Etigny (Source : BEJC)



Photo 81 : Château de Passy-Véron (Source : BEJC)

III.7.6.2. Les sites protégés

Libellé	Protection	Commune	Département	Distance à la ZIP
Lavoir et gué Saint-Jean	Inscrit	Sens	89	3,4 km

Tableau 57 : Site inscrit (Source : Mérimée et Atlas du Patrimoine)

Un seul site protégé est recensé au sein du territoire : **le site inscrit du lavoir et gué Saint-Jean.** Il est localisé au sein de la trame bâtie de Sens. Aucune vue n'est donc possible en direction de la ZIP. De même, à distance, le site ne se distingue pas au sein de la ville empêchant ainsi les covisibilités. **La sensibilité visuelle du site du Lavoir et gué Saint-Jean est considérée comme nulle.**

III.7.7. LES PERCEPTIONS DU TERRITOIRE

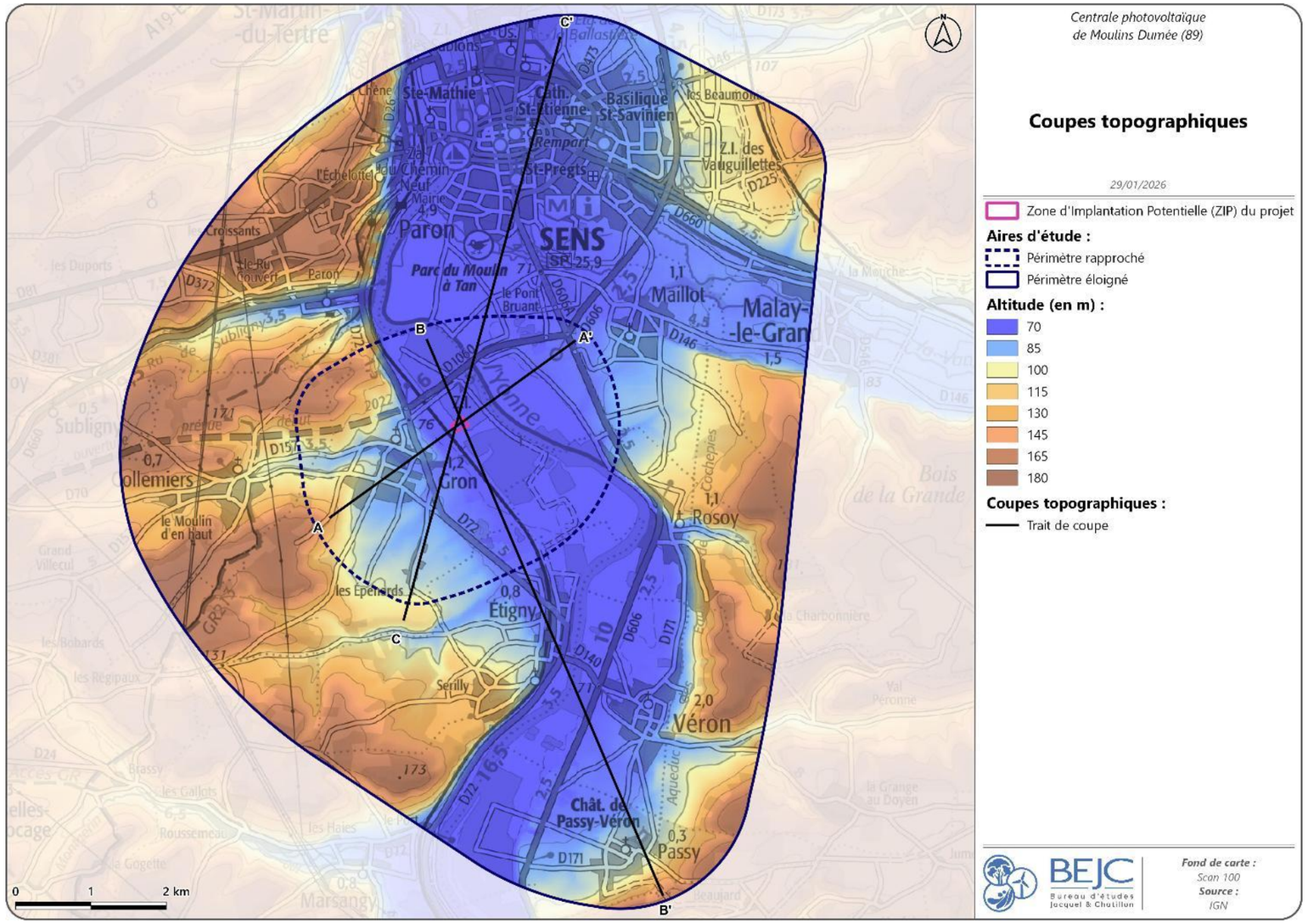
Les coupes présentées sur les pages suivantes permettent d'analyser l'influence de la topographie dans le système de perception visuelle qui existe sur le territoire. Elles aident à caractériser les visibilités théoriques depuis les éléments patrimoniaux, les principaux axes du territoire et les lieux de vie présents au sein des aires d'étude.

L'ensemble des perceptions visuelles se synthétisent par des coupes topographiques orientées dans différentes directions à partir de la zone du projet (Carte 79). Ces figures permettent de repérer les bassins de vision et les points de vue représentatifs du paysage afin d'appréhender les possibles impacts visuels sur le patrimoine proche.

Les maisons et les boisements représentés sur ces coupes ne sont pas à l'échelle, il s'agit simplement d'illustrer leurs localisations. Les éléments grisés sont des éléments qui ne figurent pas exactement au niveau du trait de coupe, mais qui sont à proximité de ce dernier.

Les coupes topographiques suivantes mettent ainsi en avant les potentielles visibilités sur le projet depuis :

- Depuis Gron et la zone commerciale de Sens Sud (AA') ;
- Depuis la route D1060 et le château de Passy-Véron (BB') ;
- Depuis Les Epenards et Sens (CC').



Carte 79 : Localisation des coupes topographiques (Source : BEJC)

III.7.7.1. Profil AA’



Photo 82 : Vue en direction de la ZIP et Gron (Source : BEJC)



Photo 83 : Vue depuis la voie cyclable en rive droite de l’Yonne (Source : BEJC)

La coupe AA’ (Figure 14) illustre le profil topographique sur 4 km du Sud-ouest au Nord-est de la zone d’implantation potentielle. Elle permet de visualiser la position dominante de Gron, par rapport à la zone industrielle située en fond de vallée. Néanmoins la présence de végétation au sein du village et celle de la ripisylve de l’Yonne, contribuent à limiter les relations visuelles.

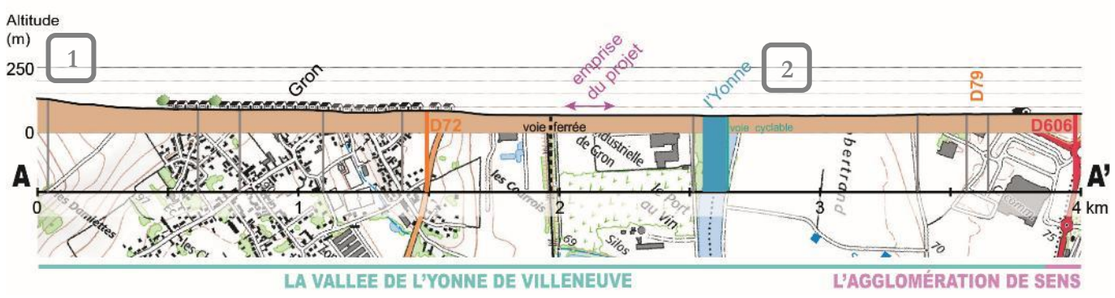


Figure 14 : Coupe topographique AA’ (Source : BEJC)

III.7.7.2. Profil BB’



Photo 84 : Vue sur la centrale photovoltaïque de Gron (Source : BEJC)



Photo 85 : Vue en direction de la ZIP et du château de Passy (Source : BEJC)

La coupe BB’ (Figure 15) illustre le profil topographique sur 8 km du Nord-ouest au Sud-est de la zone d’implantation potentielle. Elle permet d’évaluer le relief et la distance entre la ZIP et le château de Passy-Véron. L’interposition de la ripisylve de l’Yonne contribue également à stopper les relations visuelles entre le château et la ZIP. De plus, la centrale photovoltaïque de Gron, plus proche du château que la ZIP, n’est pas perceptible depuis le château de Passy-Véron.

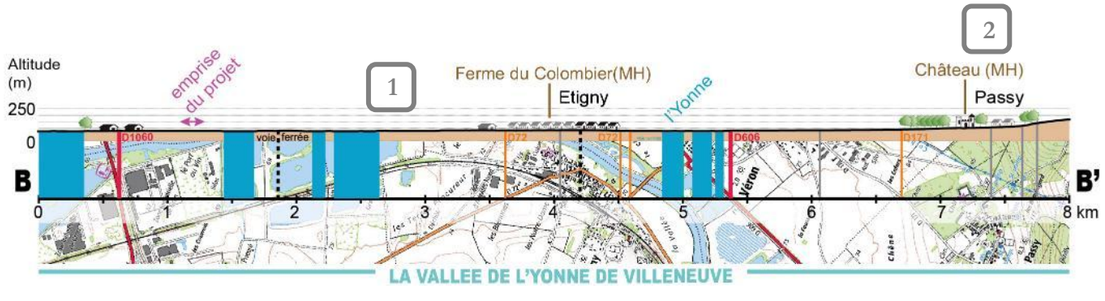


Figure 15 : Coupe topographique BB’ (Source : BEJC)

III.7.7.3. Profil CC'



Photo 86 : Vue sur la centrale photovoltaïque de Gron, depuis le carrefour d'accès à la route D72, depuis Les Epenards (Source : BEJC)



Photo 87 : Vue vers la ZIP depuis la D473 en sortie Nord-est de Sens (Source : BEJC)

La coupe CC' (Figure 16) illustre le profil topographique sur 8 km du Sud-ouest au Nord-est de la zone d'implantation potentielle. Elle permet d'évaluer les vues en fond de vallée de l'Yonne, depuis Sens et Les Epenards. Depuis Sens, la densité de la trame bâtie génère une barrière visuelle depuis le centre historique. La ripisylve de l'Yonne participe également à limiter les vues depuis la périphérie de l'agglomération. Depuis Les Epenards, le relief, la trame bâtie de Gron et de sa zone industrielle, la voie ferrée, ainsi que la végétation stoppent la visibilité de la ZIP.

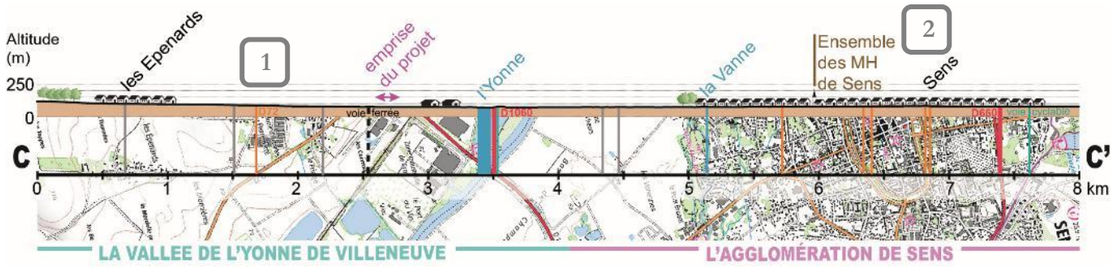


Figure 16 : Coupe topographique CC' (Source : BEJC)

III.7.8. SYNTHESE SUR L'ENVIRONNEMENT PAYSAGER ET LES ELEMENTS DU PATRIMOINE

La zone d'implantation potentielle (ZIP) se situe dans l'unité paysagère de la Vallée de l'Yonne de Villeneuve, au Sud de l'Agglomération de Sens et à proximité du Peigne des Petites Vallées de la Rive Gauche de l'Yonne. La ZIP est localisée dans la zone industrielle de Gron, à proximité de silos et de hangars de grandes dimensions. La proximité de l'Yonne permet de filtrer les vues depuis sa rive droite.

Les lieux de vie à proximité de la ZIP présentent peu de sensibilité visuelle, étant donné son insertion au sein d'une zone industrielle. La proximité de bâtiments de grande taille ne permet pas d'observer l'ensemble de la ZIP, même à proximité directe. Des vues partielles sont possibles depuis la rue du Port au Vin, depuis la périphérie Nord-est de Gron, ainsi que depuis Paron. Néanmoins, ces vues sont limitées par les éléments qui s'interposent (bâtiments, végétation et relief) et la distance d'observation, notamment depuis Paron.

Les axes de découverte présentent également peu de sensibilité visuelle, vis-à-vis de la ZIP. La ligne ferroviaire de Paris-Lyon à Marseille-Saint-Charles, circule à proximité directe de la ZIP, en périphérie Sud-ouest. Néanmoins, une voie de service de la zone industrielle, bordée de végétation spontanée s'interpose. De plus, la présence de silos et de hangars de part et d'autre de la ZIP, limite la fenêtre visuelle à un tronçon d'une centaine de mètres, dans un environnement déjà fortement anthropisés (zone industrielle). Les routes D1060 et D72 peuvent également présenter des fenêtres visuelles sur la ZIP, étant donné leur surplomb de la zone industrielle de Gron. Néanmoins, cette observation reste ponctuelle et limitée par les éléments qui constituent la zone industrielle. Les vues directes sur la centrale photovoltaïque de Gron, depuis la route D72, contribuent également à relativiser la sensibilité visuelle de cette route.

Une voie cyclable parcourt le territoire d'étude depuis l'ancien chemin de halage, en rive droite de l'Yonne. La ZIP étant située en rive gauche, au sein d'une zone industrielle, la ripisylve et les infrastructures industrielles limitent sa visibilité. Le sentier de Grande Randonnée 213, parcourt le Peigne des Petites Vallées de la Rive Gauche de l'Yonne et rejoint l'Ouest de Sens. Son tracé présente une interposition du relief et de la végétation qui limitent les vues en direction de la ZIP.

Le patrimoine du territoire d'étude se concentre dans le centre historique de Sens. Les risques de covisibilités lointaines sont limités par les infrastructures de la zone industrielle de Gron. Le monument historique le plus proche de la ZIP est situé à 2,7 km au Sud-est, à Etigny. Il ne présente aucune relation visuelle avec la ZIP.

Le Tableau 58 synthétise les différentes sensibilités liées à l'environnement paysager et aux éléments du patrimoine.

Thématique		Sensibilité
Unités paysagères	L'Agglomération de Sens	**Modérée**
	La Vallée de l'Yonne de Villeneuve	**Modérée**
	Le Peigne des Petites Vallées de la Rive Gauche de l'Yonne	**Faible**
	La Vallée de la Vanne et le Plateau et les Vallées d'Othe	**Faible**
Lieux de vie	Agglomération de Sens	**Nulle**
	Paron	**Nulle à faible**
	Zone industrielle de Gron	**Nulle à faible**
	Gron	**Nulle à faible**
	Ferme Champbertrand	**Nulle**
	Zone commerciale de Sens	**Nulle**
	Rosoy	**Nulle**
	Les Epenards	**Nulle**
	Autres lieux de vie	**Nulle**
Axes de découverte	D606	**Nulle**
	D1060	**Nulle à faible**
	D72	**Nulle à faible**
	La ligne de Paris-Lyon à Marseille-Saint-Charles	**Nulle à faible**
Tourisme	Voie cyclable	**Nulle**
	Sentier GR213	**Nulle**
Patrimoine	Monuments historiques	**Nulle**
	Site inscrit du lavoir et gué Saint-Jean à Sens	**Nulle**

Tableau 58 : Synthèse des sensibilités liées à l'environnement paysager et aux éléments du patrimoine (Source : BEJC)