



Photo 31 : Polycarpon tetraphyllum au sein de pelouses sèches et chemins

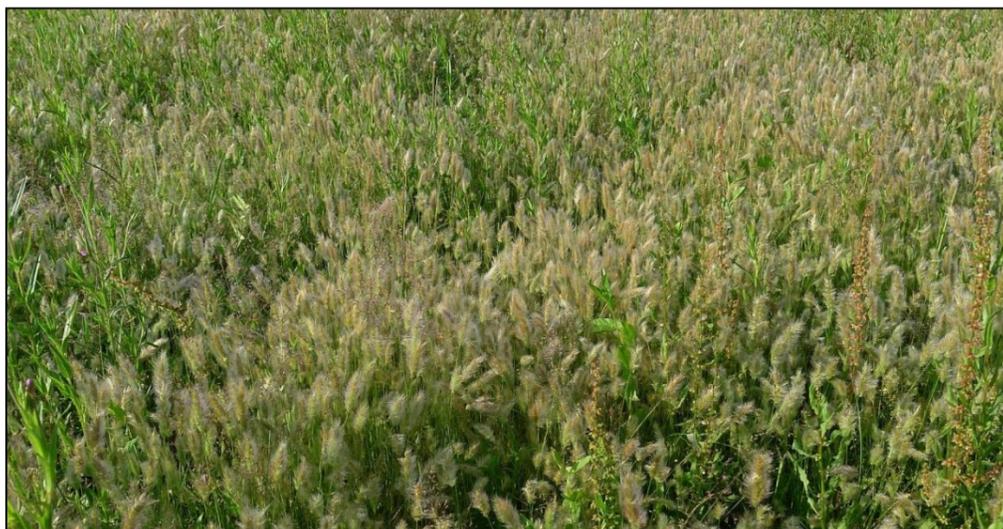
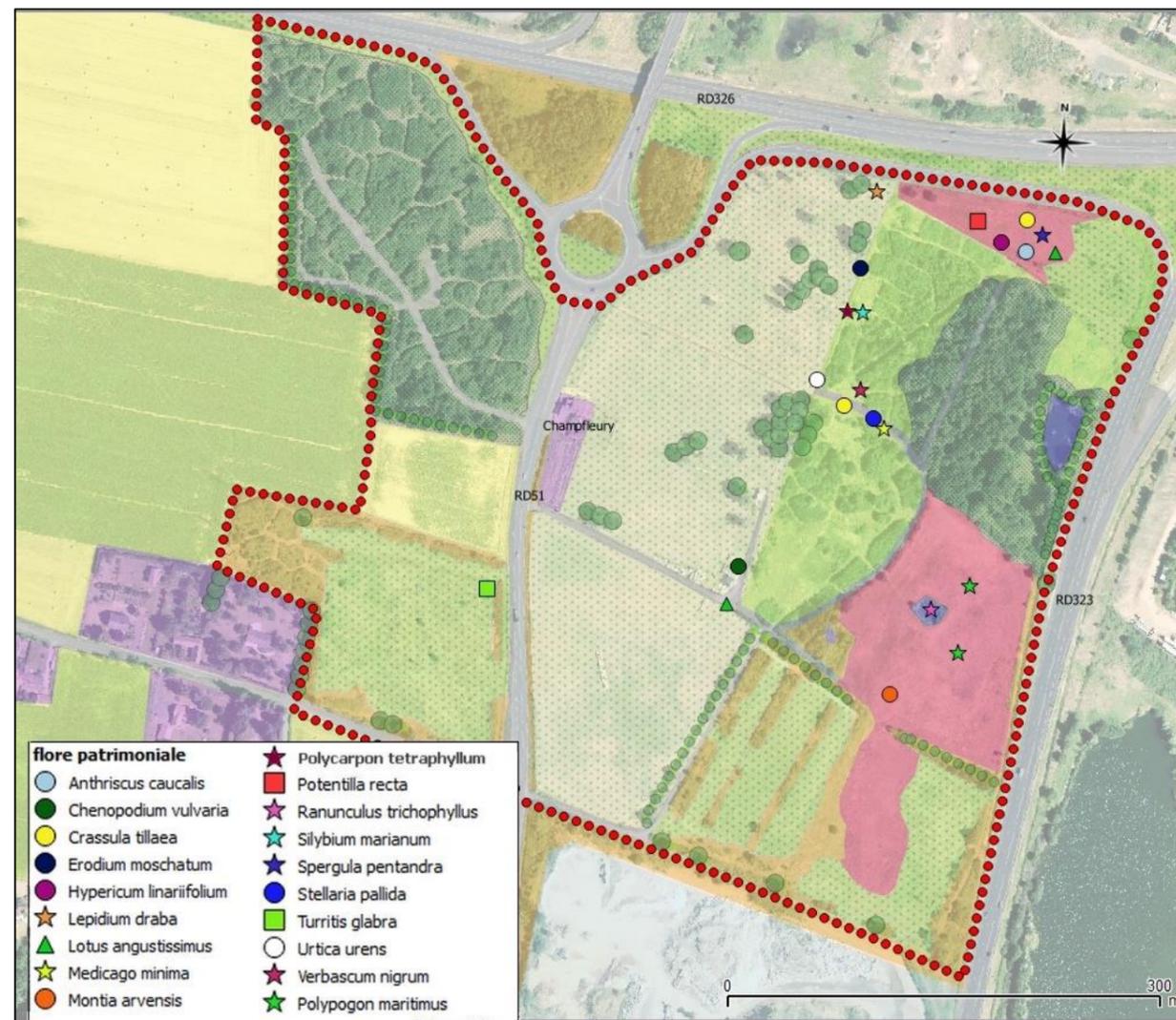


Photo 32 : Peuplement dense de Polypogon maritimus



Carte 18 : Localisation des espèces végétales rares ou menacées

### 3.2.3.2. L'Avifaune

La plupart des espèces sont protégées au niveau national mais présentent un intérêt patrimonial faible : **seules 6 espèces, parmi celles se reproduisant au sein du site, possèdent un classement défavorable** au sein de la liste rouge française ou régionale. Il s'agit d'espèces se reproduisant au sein des fourrés et jeunes boisements, ayant subi une dégradation de leurs effectifs du fait de la dégradation de leurs habitats.

Le nombre total de couples d'espèces menacées se reproduisant sur le site s'établit à 10, toutes espèces confondues.

Deux autres espèces possèdent un statut défavorable au niveau régional (Milan noir et Mouette rieuse) mais ne se reproduisent pas sur le site, qu'elles utilisent uniquement en survol. Des couples de ces deux espèces sont connus dans la vallée de la Sarthe et au niveau des anciennes gravières proches.



**Tableau 27 : Liste des espèces menacées d'oiseaux recensées sur le site**

Espèce	Statut sur zone	N couples	LR FR (2016)	LR PDL	Protection
<b>Espèce nicheuses possible au sein des parcelles</b>					
Chardonneret élégant	Nicheur certain	2	VU	NT	PN
Linotte mélodieuse	Nicheur probable	2	VU	NT	PN
Verdier d'Europe	Nicheur probable	1	VU	NT	PN
Tourterelle des bois	Nicheur certain	2	VU	NT	-
Tarier pâtre	Nicheur certain	1	NT	LC	PN
Fauvette des jardins	Nicheur probable	2	NT	LC	PN
<b>Espèces nicheuses à proximité ou de passage</b>					
Chevêche d'Athéna	Nicheur à proximité	-	LC	LC (N)	PN
Oedicnème criard	Migrateur	-	NA (M)	LC (N)	PN
Milan noir	Nicheur à proximité	-	LC	NT	PN
Mouette rieuse	Nicheur à proximité	-	LC	NT	PN

Liste rouge : VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacé, LC : non menacé, NA : non applicable

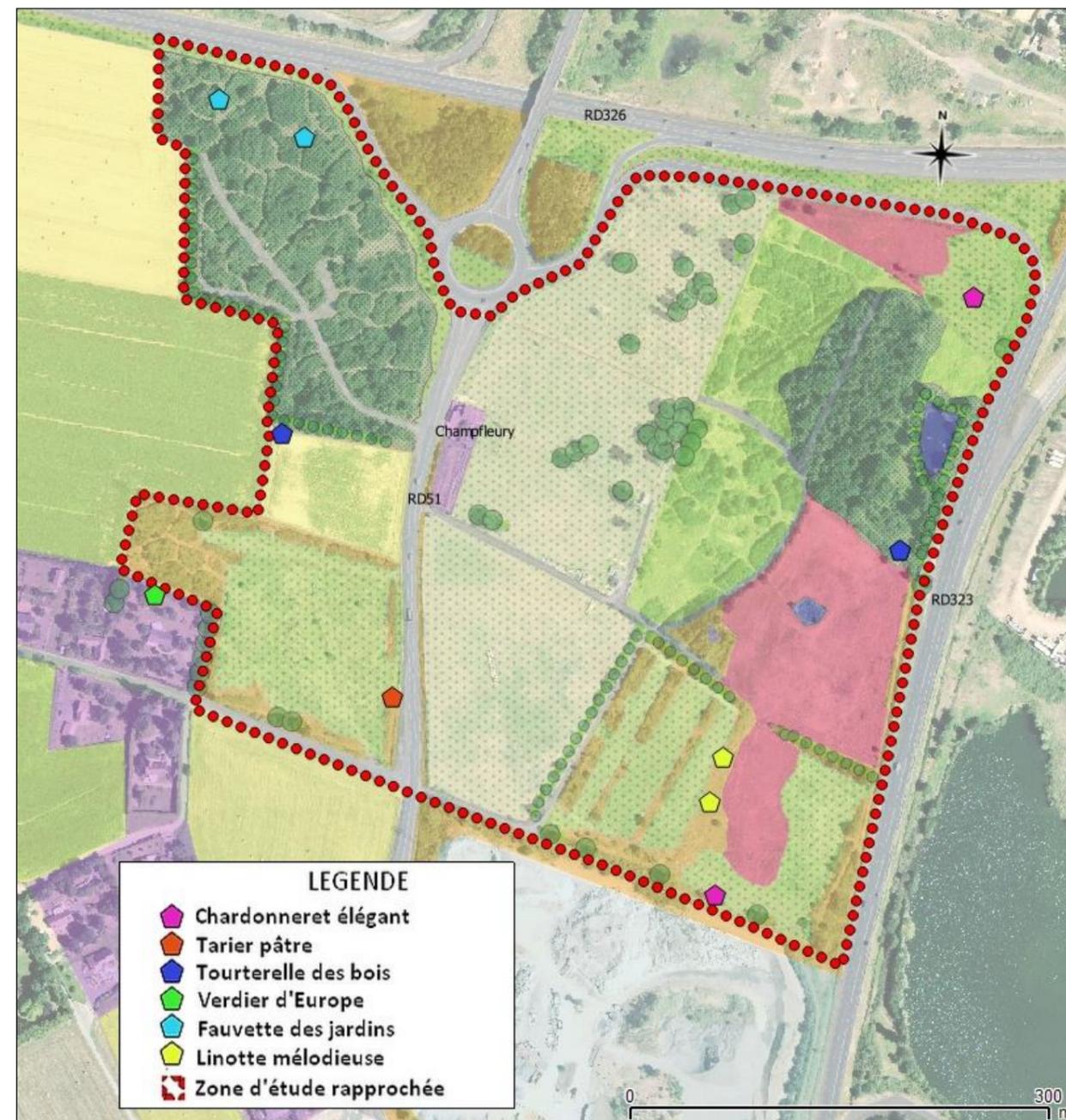
PN : protection nationale

La répartition des couples nicheurs est hétérogène au sein de la zone d'étude : la Fauvette des jardins (2 couples) et la Tourterelle des bois (2 couples) se répartissent dans les zones de buissons denses et en bordure de boisement. Le Verdier d'Europe (1 couple) est présent dans la haie ornementale du jardin bordant le site au sud-ouest. Le Tarier pâtre est localisé au sein des ronciers proches de la RD51 au sein de la friche herbacée. En limite de site au sud-est un couple de Chardonneret élégant fréquente les haies limitrophes avec la carrière tandis qu'un autre couple fréquente de jeunes plantations dans l'angle nord-est. Enfin, deux couples de Linotte mélodieuse sont installées dans les ronciers et fourrés au sud-est.

Les zones de boisements jeunes, de fourrés et ronciers hébergent l'essentiel des couples nicheurs.



**Photo 33 : Chardonneret élégant et Verdier d'Europe, deux passereaux menacés, nicheurs au sein de la zone d'étude (photos F. Noël prises hors site)**



**Carte 19 : Localisation des couples d'oiseaux patrimoniaux**



### 3.2.3.3. Les Mammifères

**Le Lapin de Garenne est listé « Quasi-menacé »** au sein des listes rouges mondiale (UICN 2008), européenne (UICN 2007) et française (UICN, 2017). L'espèce, victime de zoonoses, a beaucoup régressé ces dernières décennies. L'espèce fréquente les zones de friches herbacées et est très présente au sein de la zone d'étude, avec probablement plus d'une centaine d'individus présents. A la fin de l'été 2021, plusieurs individus porteurs de myxomatose sont observés.

**Le Putois d'Europe est classé « Vulnérable » au niveau régional.** Les Pays de la Loire accueillent une population importante, en déclin, qui lui confèrent une responsabilité régionale très élevée (Marchadour et al., 2020).



**Photo 34 : Lapin porteur de myxomatose se nourrissant en plein jour aux pieds de l'observateur**

Les espèces de chiroptères et les habitats réputés nécessaires au bon accomplissement de leur cycle annuel sont strictement protégés au niveau national (art.2). Les espèces ayant le statut le plus défavorable localement sont ;

- la Noctule commune, d'abord présente dans les étangs/boisement à l'est du périmètre, classée vulnérable à l'échelle nationale et régionale et dont la région possède une responsabilité très élevée ;
- la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune (responsabilité élevée au niveau régional), également présentes à l'est du périmètre.

Ensuite la Noctule de Leisler (répartition similaire à la Noctule commune) et la Pipistrelle commune (espèce ubiquiste, omniprésente) sont quasi menacées. Cette première était en transit et transit actif à l'est du site. Quant à elle, la Pipistrelle commune était en chasse et en transit au long des trames vertes.

Globalement ces espèces utilisent d'abord le site sur sa partie est/sud-est. Comme expliqué précédemment, les résultats tendent à montrer que les écosystèmes les plus sollicités sont au-delà de la D323.

Le Grand Rhinolophe (responsabilité régionale est élevée mais statut non menacé) et la Barbastelle d'Europe, espèces figurant à l'annexe II de la Directive Habitats, sont détectés au sein de la friche arborée située au nord-ouest pour leur alimentation.



**Photo 35 : Grand Rhinolophe en hibernation. Une espèce menacée au niveau européen mais peu contactée au sein de la zone d'étude (photo F. Noël prises hors site)**

**Tableau 28 : Liste des mammifères menacés ou protégés**

Espèces	Statut sur zone	Statut de protection	Listes rouges			
			EU	Fr	Région	Responsabilité régionale
Lapin de Garenne	Très commun	-	NT	NT	LC	3
Putois d'Europe	Rare	-	LC	NT	VU	4
Pipistrelle commune	Commune, chasse, transit	DHFF4, Art2	LC	NT	NT	2
Pipistrelle de Kühl	Commune, Chasse, transit	DHFF4, Art2	LC	LC	LC	2
Murin de Daubenton	Peu commun, transit, chasse	DHFF4, Art2	LC	LC	NT	1
Pipistrelle de Kühl/Nathusius	Peu commune, Chasse, transit	DHFF4, Art2	LC/LC	LC/NT	VU/LC	2/3
Murin à moustaches	Peu commune, transit actif, transit	DHFF4, Art2	LC	LC	LC	1
Oreillard gris	Peu commun, transit actif, transit	DHFF4, Art2	LC	LC	LC	1
Noctule commune	Peu commune, transit actif, transit	DHFF4, Art2	LC	VU	VU	4
Barbastelle d'Europe	Peu commune, transit	DHFF2-4, Art2	VU	LC	LC	2
Sérotine commune	Rare, transit actif, transit	DHFF4, Art2	LC	NT	VU	3
Pipistrelle de Nathusius	Rare, transit	DHFF4, Art2	LC	NT	VU	3
Noctule de Leisler	Rare, transit actif, transit	DHFF4, Art2	LC	NT	NT	2
Murin de Natterer	Rare, transit	DHFF4, Art2	LC	VU	LC	1
Sérotine commune/ Noctule de Leisler	Rare, transit actif, transit	DHFF4, Art2	LC/LC	NT/NT	VU/NT	3/2
Grand Rhinolophe	Rare, transit	DHFF2-4, Art2	NT	LC	LC	3

**Liste rouge :** LC : Least Concern (non menacé), NT : Quasi-Menacé, VU : Vulnérable, EN : En Danger, DD : manque de données. ; **DHFF :** Directive habitats Faune et Flore. Annexes 2 et 4., Art2 : espèce inscrite à l'article 2, Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.



### 3.2.3.4. Les Amphibiens et Reptiles

Le Lézard des murailles est ciblé par l'annexe IV de la Directive Habitats. Bien que non menacé au niveau local, national ou européen, l'espèce et ses habitats sont protégés au niveau national. Il est considéré comme « très commun » en Sarthe. L'espèce est bien présente sur le site avec 30 à 50 individus estimés.

Le Lézard à deux raies présente les enjeux locaux les plus élevés, du fait de sa dispersion au sein des milieux ouverts (lande, chemins en bordure de friches arbustives).

Les Couleuvre d'esculape et helvétique sont peu présentes sur le site. Cette dernière présente néanmoins un enjeu régional, en étant classée quasi-menacée dans la liste rouge élaborée en 2021 du fait d'une diminution des effectifs estimée à près de 30% ces dernières années, du fait de la dégradation du bocage notamment.

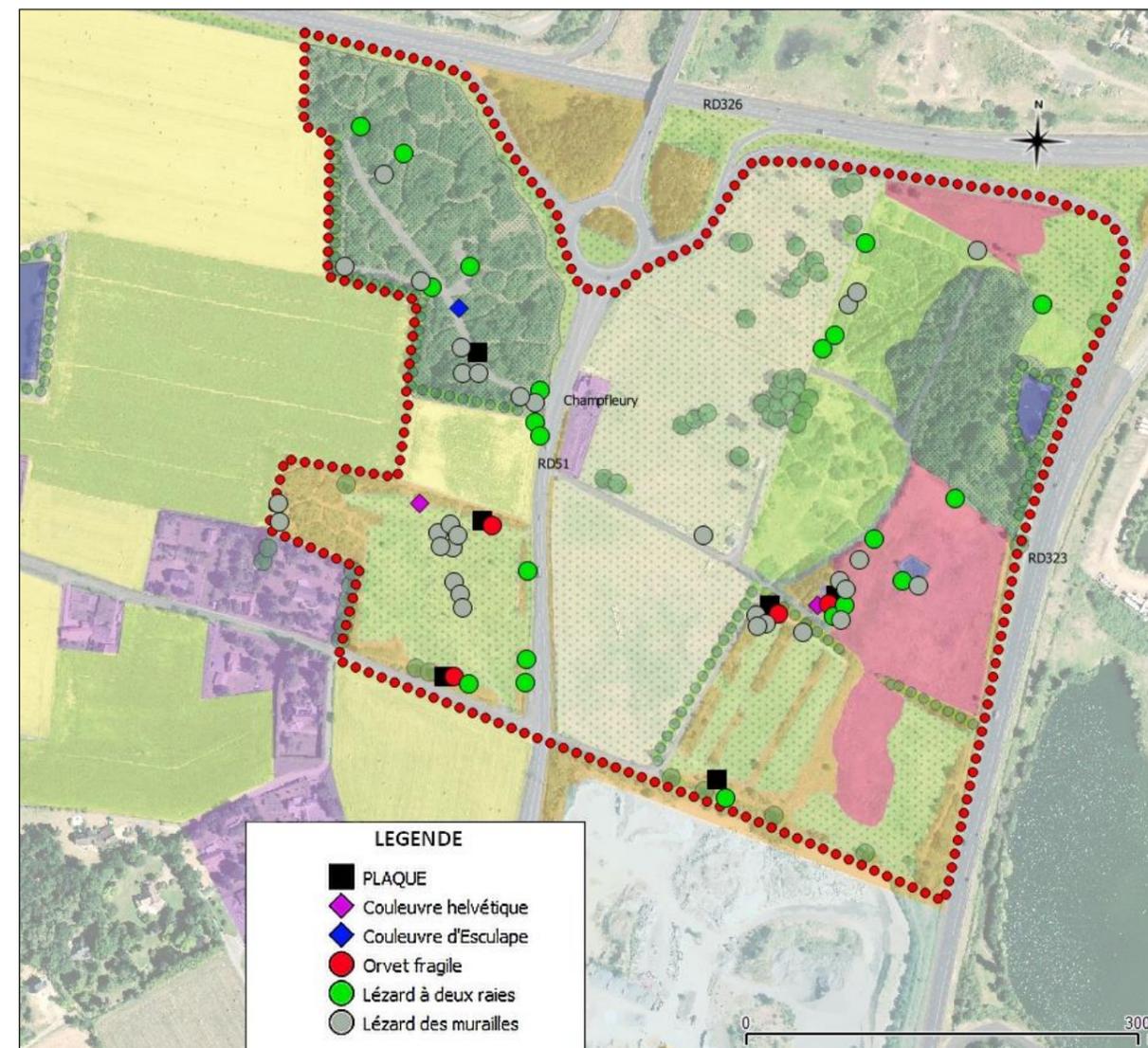
L'Orvet, très commun sur la zone d'étude avec une population estimée entre 30 et 50 individus, ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier.

Aucune espèce de Vipère n'ayant été contactée lors des inventaires malgré des recherches ciblées. Elles ne sont donc pas évaluées (cf. 3.2.2.4. Les Amphibiens et Reptiles).

**Tableau 29 : Intérêt patrimonial des espèces de reptiles**

Espèce	Statut sur zone	Listes rouges	Natura 2000	Prot.	Det. ZNIEFF
Lézard des murailles Podarcis muralis	Reproduction	PDL (2021) : LC FR (2009) : LC	Ann. IV D.H.	PN	-
Lézard vert Lacerta bilineata	Reproduction	PDL (2021) : LC FR (2009) : LC	Ann. IV D.H.	PN	-
Orvet Anguis fragilis	Reproduction	PDL (2021) : LC FR (2009) : LC	-	PN	-
Couleuvre helvétique Natrix helvetica	Reproduction	PDL (2021) : NT FR (2009) : LC	Ann. IV D.H.	PN	-
Couleuvre d'esculape Zamenis longissimus	Reproduction	PDL (2021) : LC FR (2009) : LC	Ann. IV D.H.	PN	-

Liste rouge : LC : Least Concern (non menacé) ; Ann.II D.H. : espèces d'Intérêt communautaire, Ann.IV espèces strictement protégées, Ann.5 espèces pouvant être prélevées sous conditions.



**Carte 20 : Localisation des observations de reptiles**



**Photo 36 : Jeune couleuvre d'Esculape observée au sein de la friche arborée au nord-ouest. Une espèce peu menacée au niveau national ou régional**



La Grenouille verte indéterminée fait l'objet d'un seul contact (une ponte déposée au sein de la mare temporaire à l'est, l'assèchement rapide de la mare occasionnant l'échec de la reproduction).

Compte-tenu des contacts obtenus, il ne peut pas être considéré de présence de population locale, mais des individus peuvent essaimer, notamment en provenance des gravières en eau située de l'autre côté de la RD323.

**Tableau 30 : Liste des espèces d'amphibiens**

Espèce	Statut sur zone	Listes rouges	Natura 2000	Prot.	Det. ZNIEFF
Grenouille verte indéterminée	Reproduction	FR (2009) : LC	Annexe V	PN (pêche réglementée)	-
Pelophylax sp.		Eur (2007) : LC			

### 3.2.3.5. Les Lépidoptères

Les espèces recensées au sein de la zone d'étude sont toutes communes en Sarthe. Quelques espèces sont moins répandues comme le Flambé ou l'Argus vert, mais ne présentent pas d'intérêt patrimonial avéré.

### 3.2.3.6. Les Odonates

Les espèces contactées, avec un nombre faible d'individus et ne se reproduisant pas sur le site, ne représentent aucun intérêt patrimonial dans le cadre du projet.

### 3.2.3.7. Les Orthoptères

Le peuplement d'orthoptères observé est typique des zones de friches sur sols sableux, mais n'accueille aucune des espèces les plus xérophiles, qui auraient pu posséder un intérêt écologique. Par conséquent l'intérêt patrimonial pour ce groupe taxonomique est réduit.

### 3.2.3.8. Les autres groupes taxonomiques

Aucune autre espèce recensée ne figure dans aucune liste rouge locale, nationale ou européenne.

### 3.2.4. L'analyse de la sensibilité et des enjeux

L'analyse des composantes du milieu naturel a été réalisée à partir des inventaires de terrain portant sur les habitats naturels, la faune et la flore. Les enjeux sont déterminés de la manière suivante :

- présence d'habitats naturels rares ou menacés ;
- présence d'habitats naturels de la Directive Habitats ;
- présence d'espèces animales ou végétales rares ou menacées (= espèces patrimoniales) ;
- présence d'espèces animales protégées ou inscrites à la Directive Habitats<sup>4</sup>.

La présence d'espèces rares ou menacées et/ou protégées est également pondérée en fonction de la population estimée au sein de l'aire considérée : une espèce rare au niveau régional avec un seul territoire présent au sein de la zone d'étude possèdera un enjeu plus faible qu'une espèce possédant de nombreux territoires, avec par conséquent un impact potentiel plus élevé sur les populations locales.

**Tableau 31 : Critères de détermination des enjeux croisant habitats naturels et espèces**

Types d'habitats	Exemples	Sensibilité
Habitats fréquents et hautement artificialisés dont la flore et la faune est banale	Cultures et prairies intensives, maraîchages, zones urbanisées, plantations de résineux, etc.	<b>FAIBLE</b>
Habitats fréquents mais peu artificialisés hébergeant parfois quelques espèces assez rares ou rares et peu ou pas d'espèces protégées	Cultures et prairies extensives, boisements spontanés, vieilles haies : « nature ordinaire bien conservée »	<b>MOYENNE</b>
Habitats peu fréquents et peu dégradés, ponctuels ou linéaires, disséminés sur le territoire et hébergeant parfois des espèces remarquables et/ou légalement protégées	Rivières, mares, friches hygrophiles, vieux arbres creux, etc.	<b>ASSEZ FORTE</b>
Habitats spécialisés et rares, hébergeant le plus souvent des espèces remarquables et/ou légalement protégées	Pelouses calcicoles, pelouses siliceuses, prairies marécageuses oligotrophes, bas-marais acides ou alcalins, etc.	<b>FORTE</b>
Habitats spécialisés et très rares, hébergeant le plus souvent un grand nombre d'espèces remarquables et/ou légalement protégées	Tourbières actives, havres, pannes dunaires, etc.	<b>TRES FORTE</b>

#### 3.2.4.1. L'analyse des contraintes légales

Les contraintes légales doivent être différenciées de la valeur patrimoniale écologique telle que définie précédemment. En effet, la présence d'espèces protégées mais banales ne confère aucune valeur patrimoniale écologique mais peut induire une contrainte légale.

Il en est de même pour les habitats d'intérêt communautaire. Les statuts juridiques (espèces protégées et/ou d'intérêt communautaire) sont mentionnés pour chaque espèce et habitat dans les chapitres correspondants et font l'objet d'une analyse indépendante. Les références des textes juridiques sont fournies dans la bibliographie.

##### 3.2.4.1.1. Les Habitats

Aucun habitat naturel présent au sein de la zone d'étude n'est inscrit à l'annexe I de la Directive Habitats.

<sup>4</sup> Pour ce qui est de l'avifaune, des chiroptères, des amphibiens et reptiles, seules les espèces protégées ET d'intérêt patrimonial sont considérées, afin de ne pas prendre en compte l'ensemble des espèces animales protégées, parfois très communes, ce qui aurait tendance à alourdir inutilement la quotation obtenue.

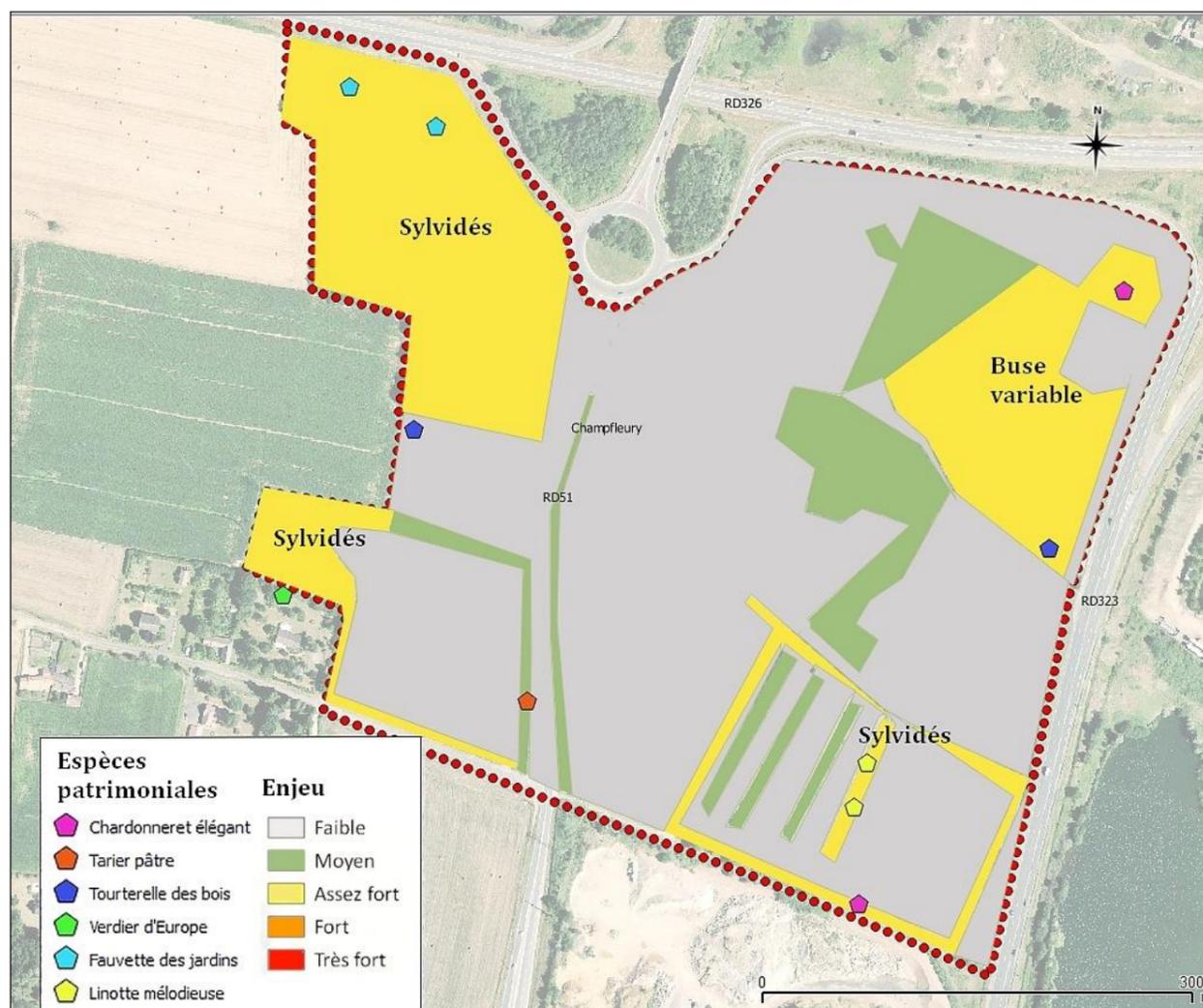


### 3.2.4.1.2. Les espèces

- La plupart des espèces d'oiseaux recensées sont protégées au niveau national (41 espèces). L'essentiel de l'avifaune observée niche au sein des zones de friches arbustives ou des marges boisées. Il conviendra de prendre en compte cet aspect, à la fois sur le dimensionnement du parc (éviter des zones boisées), ainsi que sur la période de travaux, afin de limiter les impacts en période sensible.

Une dizaine de couples d'oiseaux menacés, essentiellement des passereaux se reproduisant au sein des zones de fruticées et des boisements, sont inventoriés. De plus le cortège montre une prépondérance des sylviidés notamment, qui également se reproduisent dans les haies et les ronciers.

A l'inverse les zones ouvertes ne sont que peu ou pas utilisées pour la reproduction, mais peuvent l'être pour l'alimentation, notamment pour des espèces granivores recensées au sein du site (Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant ou encore Pinson des arbres).



Carte 21 : Enjeux relatifs aux oiseaux protégés

- Toutes les espèces de **Chauves-souris** (12 espèces recensées) sont protégées en France et en Europe, ainsi que leurs habitats.

L'attrait de l'espace aquatique pour des taxons à enjeux significatifs conduit à une sensibilité assez forte sur la frange est / sud-est du périmètre. La délimitation proposée est motivée par la présence des reliques bocagères en friche utiles aux transits et surtout par la présence de l'étang et du boisement proche comme territoire d'alimentation. En rappel, ces biotopes sont surtout complémentaires à ceux présents de l'autre côté de la D323.

La friche arbustive à l'ouest est d'un niveau de sensibilité moyen au titre d'un territoire d'alimentation pour une espèce dont la responsabilité régionale est élevée mais « non menacée » : le Grand Rhinolophe.

- Outre les chiroptères, il convient d'ajouter aux enjeux locaux la présence de l'Écureuil roux, qui fréquente le boisement mixte au nord-est (cf. carte ci-après) et le Hérisson d'Europe dont la présence est attestée au nord-ouest.



Carte 22 : Enjeux relatifs aux mammifères protégés (chiroptères, Hérisson et Écureuil roux)

- Deux espèces protégées de reptiles** (ainsi que leurs habitats, terrestres et aquatiques) sont recensées : Le Lézard vert et le Lézard des murailles.
- Une espèce d'amphibien protégée au niveau national** (ainsi que ses habitats, terrestres et aquatiques) est également inventoriée : la Grenouille verte indéterminée.



### 3.2.4.1.3. Les plantes exotiques envahissantes

Boyer (coord., 2020), dans une récente synthèse de l'UPGE, écrit « Il est nécessaire d'intégrer les risques de dissémination de plantes invasives depuis la phase de conception jusqu'aux étapes de suivi et de réception des travaux. Prendre en compte trop tardivement ces risques peut en effet conduire à des surcoûts et des retards importants dans l'avancement du programme de travaux. ».

Dans cet objectif, il est nécessaire d'étudier systématiquement dans l'élaboration des projets d'aménagement ou d'entretien, le risque de dissémination des espèces invasives pour y intégrer des éléments de prévention spécifiques et adaptés.

A partir du rapport régional sur les espèces invasives établi par Dortel & Le Bail (2019), nous signalons ci-après les espèces invasives avérées, potentielles ou à surveiller inventoriées durant la campagne de terrain.

#### 3.2.4.1.4. Les espèces invasives avérées

- Plantes portant atteinte à la biodiversité (IA1i) : *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Reynoutria x bohemica*

Dortel (2016) précise :

« Parmi les plantes installées, certaines espèces sont des essences ligneuses à intérêt sylvicole. Leur classement comme invasives avérées se justifie dans la région de par leur mode de reproduction, leur caractère transformateur, leur comportement envahissant ».

Au sein de la zone d'étude, le Robinier est présent essentiellement sur les marges boisées au nord-est de la zone, ainsi que dans les enclos pâturés par les chevaux (pieds isolés ou bosquets faiblement étendus).

L'Ailanthus est lui présent surtout à proximité immédiate de la limite sud-est.

La Renouée de Bohême est localisée çà et là dans la zone nord-est mais ne forme pas de population étendue.

- Plantes invasives avérées portant atteinte à la santé humaine (IA2i) : *Datura stramonium*.

Au sein de cette catégorie, seule la Stramoine *Datura stramonium* est bien installée au sein du territoire régional. Cette espèce est présente localement dans la partie ouest de la zone d'étude, où elle se développe à la faveur des mouvements de terre (cultures à gibier, tas de terre de remblais).



Photo 37 : Jeunes plants d'Ailanthus ayant fait l'objet d'une coupe, situés sous la ligne électrique surplombant la marge sud-est de la zone d'étude

### 3.2.4.1.5. Les espèces invasives potentielles

- Invasives uniquement en milieu fortement anthropisé (IP2) : *Buddleja davidii*

Le Buddleia, probablement favorisé par le travail du sol suite à la plantation d'arbres, est essentiellement localisé sur les marges du boisement au nord-est de la zone d'étude où il forme localement des fourrés.

- Plantes naturalisées ou en voie de naturalisation, ayant tendance à envahir les milieux naturels (IP5) : *Phytolacca americana*

Le Raisin d'Amérique est inventorié dans la partie nord-ouest du site, au sein de sols remaniés, où il voisine avec la Stramoine *Datura stramonium*.

### 3.2.4.1.6. Les espèces à surveiller

- Plantes invasives avérées uniquement en milieu fortement influencé par l'homme (AS2) : *Epilobium brachycarpum*

A présent bien implantée en Sarthe, cette espèce colonise préférentiellement les sols caillouteux ou sablonneux peu végétalisés. Elle est observée sur la marge nord du site, à proximité de la RD326.

- Plantes n'étant plus considérées comme invasives (intégrées à la flore locale sans dommages aux communautés végétales indigènes) (AS4) : *Juncus tenuis*

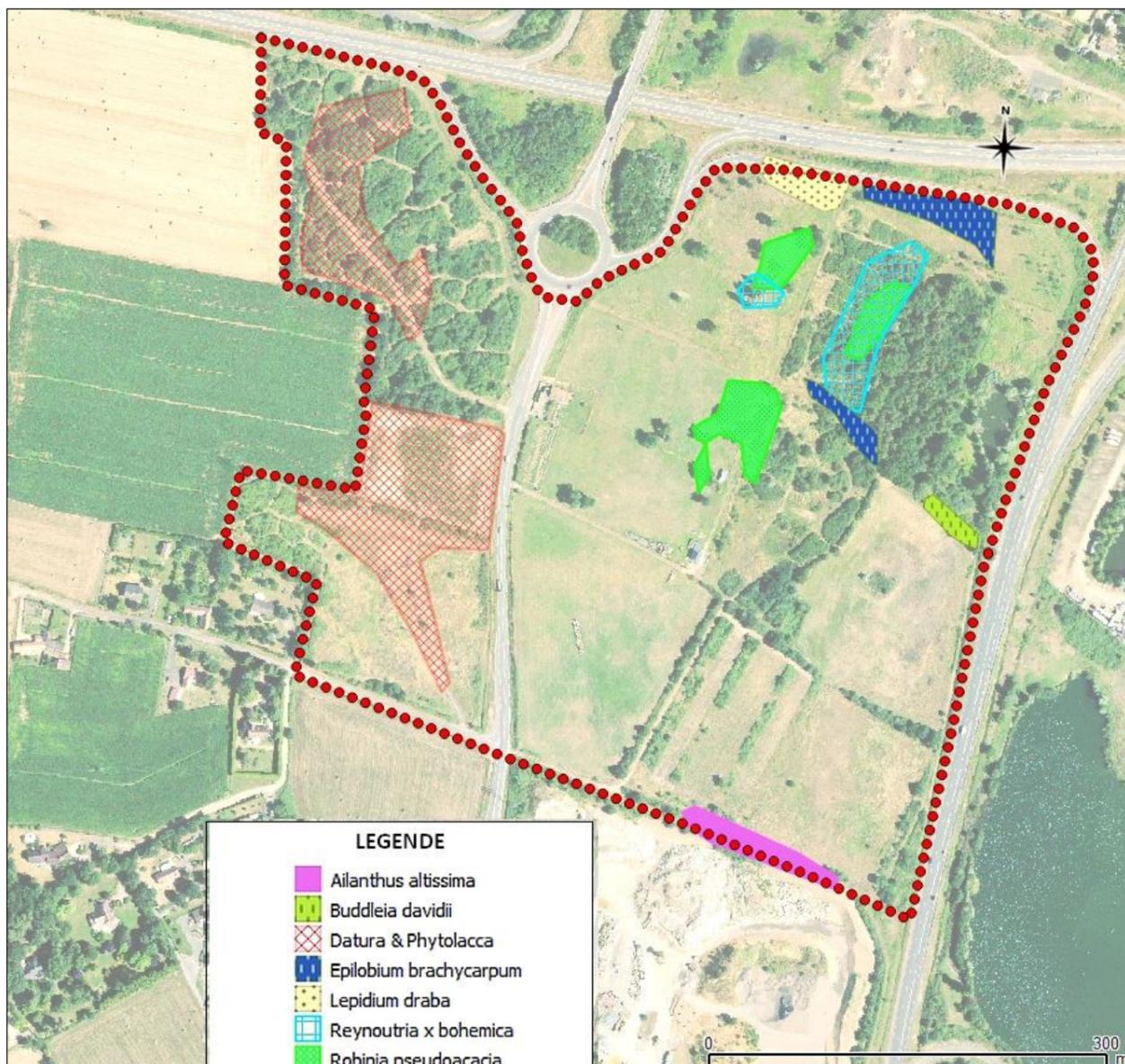
Le Jonc *Juncus tenuis* est présent çà et là au sein des friches de la partie nord-est.

- Plantes montrant une tendance à développer un caractère envahissant, mais uniquement en milieu fortement anthropisé (AS6) : *Lepidium draba*

La Cardaire drave forme des peuplements de plusieurs dizaines de mètres carrés au nord de la zone d'étude, en contrebas de la RD326 dont elle colonise également le talus.



Photo 38 : *Lepidium draba*, peuplement développé en contrebas de la RD326

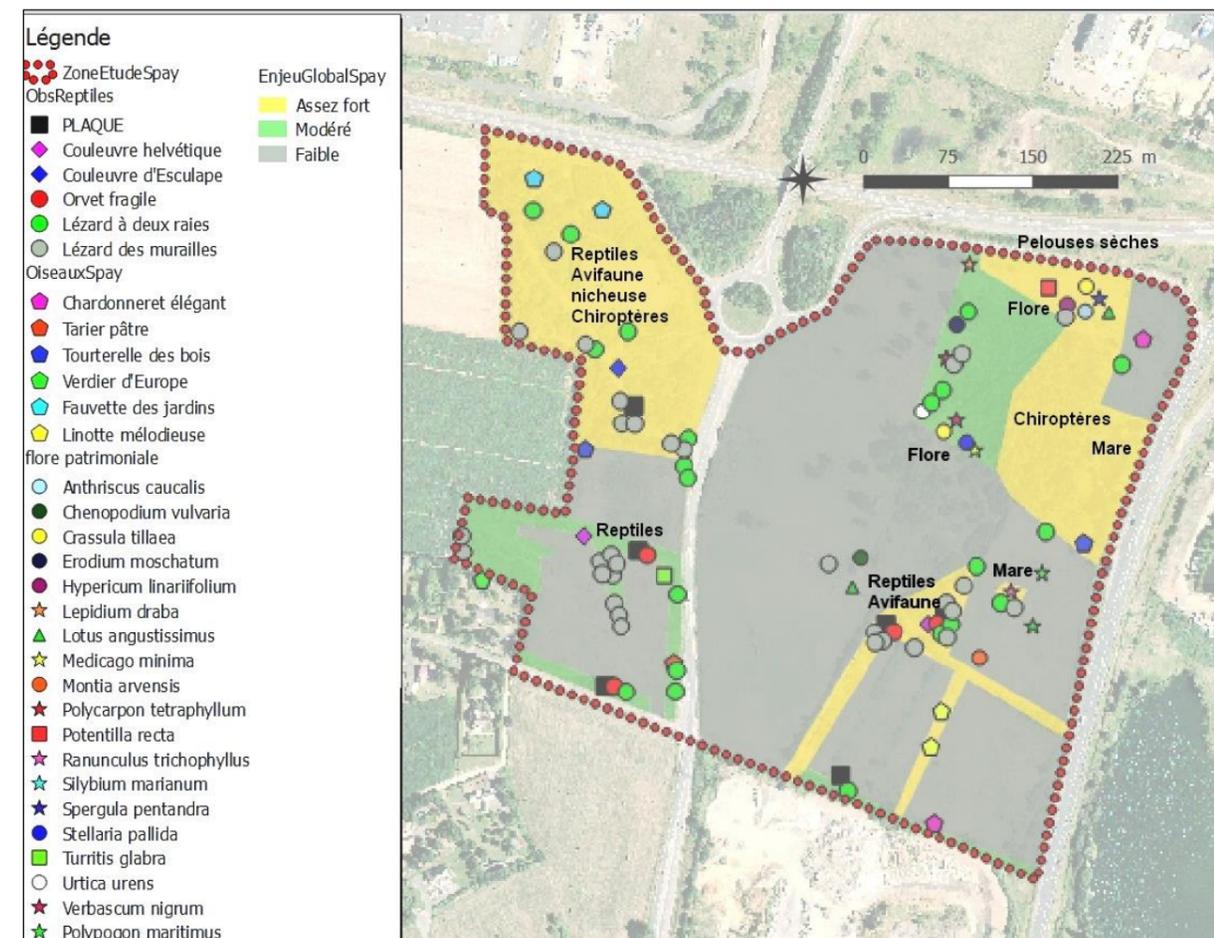


Carte 23 : Localisation des plantes invasives potentielles ou avérées

### 3.2.4.2. La définition des zones sensibles

Les enjeux sont déterminés localement, à partir des inventaires réalisés et de la potentialité estimée des milieux naturels et des habitats d'espèces.

La sensibilité globale est estimée en croisant l'ensemble des informations recueillies (habitats naturels et degré de conservation, espèces protégées, espèces rares ou menacées, potentialité des habitats d'espèces) et permet d'établir une carte à 6 couleurs, détaillée ci-après.



Carte 24 : Evaluation de la sensibilité globale de la zone d'étude

#### ▪ Secteurs à sensibilité forte

- **Absents au sein de la zone d'étude**, qui n'héberge aucune espèce particulièrement rare ou menacées, ni d'habitat patrimonial, du fait notamment de l'artificialisation ancienne des milieux. Rappelons ici que la plupart des habitats présents se sont implantés ces dernières décennies, après exploitation du site en tant que carrière puis localement comme décharge de déchets inertes.

#### ▪ Trois zones présentent une sensibilité assez forte :

- Le boisement mixte, les pelouses sèches et la mare associée au nord-est de la zone d'étude. Ce secteur héberge de nombreuses plantes rares ou menacées au sein des pelouses sèches. Le boisement accueille la nidification de rapaces (Buse variable) et plusieurs espèces de passereaux nicheurs. Les Lézards vert et Lézards des murailles fréquentent les lisières. Ce secteur, associé à la mare et à sa ripisylve est également un terrain de chasse pour plusieurs espèces de chiroptères ;
- Les haies, la ruine et la mare temporaire, qui forment des habitats linéaires dans la partie sud-est. On y observe plusieurs espèces de passereaux nicheurs (sylvidés, Linotte mélodieuse) au sein des haies et ronciers. Les reptiles (Orvet, Couleuvre helvétique, Lézards à deux raies et des murailles) sont bien présents autour de la ruine et dans les friches adjacentes. La mare proche (temporaire) accueillait une ponte d'amphibiens et des Lézards sur ses marges.
- Le secteur de haies et fruticées parcouru de nombreux chemins situé au nord-ouest. Il héberge une belle diversité d'oiseaux dont de nombreux passereaux nicheurs (Hypolais polyglotte, Fauvette des jardins, Rossignol philomèle) et un couple de Tourterelle des bois. Ces milieux constituent également un terrain de chasse apprécié par les chiroptères. Les zones ouvertes (chemins, lisières) sont colonisés



par les Reptiles dont de nombreux Lézards et la Couleuvre d'Esculape ainsi que potentiellement l'Orvet fragile.

### ▪ Secteurs à sensibilité modérée :

- Sont définis ainsi toutes les zones de fruticées et de friches herbacées, notamment le long du chemin au nord-est (présence de nombreuses plantes rares en Sarthe, reptiles sur les lisières) et au sud-ouest de la zone. Ces secteurs de faible intérêt écologique au niveau des habitats restent intéressants en tant que refuges pour la faune « ordinaire » tandis que les secteurs plus perturbés accueillent une flore pionnière ou typique des friches et délaissés.

**Le reste de la zone présente une sensibilité faible**, il s'agit essentiellement de friches herbacées peu diversifiées. Notons la présence de nombreux Lézards des murailles au centre de la parcelle au sud-ouest, qui n'ont pas fait l'objet d'un classement en enjeux modérés du fait de leur caractère artificiel (garennas aménagées pour la chasse et tas de matériaux divers).



**Photo 39 : : Tas de matériaux servant de gîte pour le Lézard des murailles (enjeu espèce protégée) mais ne possédant pas d'intérêt écologique particulier, classé en sensibilité faible**

#### 3.2.4.2.1. Sensibilité potentielle au regard des zonages d'inventaire et de protection

Le projet se situe à l'écart direct de toute zone protégée. L'essentiel des ZNIEFF se trouve à une distance supérieure à 3 kilomètres et aucun périmètre n'est implanté à proximité immédiate. De plus les échanges possibles entre les ZNIEFF et le site d'implantation sont réduits, du fait de son isolement par des barrières physiques aux mouvements de la faune terrestre notamment (voies routières et ferroviaires, rivière La Sarthe).

Enfin, la majorité des taxons inventoriés ne sont pas inscrits au sein de la liste des déterminants ZNIEFF en région Pays de la Loire et les prospections de terrain n'ont pas montré d'enjeu particulier au sein du site. Nous considérons par conséquent que les impacts potentiels du projet sur les zones inventoriées ou protégées environnantes sera faible, voire inexistant.

#### 3.2.4.2.2. Sensibilité potentielle au regard de la Trame Verte et Bleue

La consultation du SRCE ne fait pas apparaître d'enjeu particulier, **le secteur étant enclavé par les infrastructures de déplacement** (routes, autoroutes et transport ferroviaire) et notamment les 2 départementales situées au nord et à l'est. **Les zones inventoriées les plus proches concernent la vallée de la Sarthe**, située à quelques kilomètres à l'est, identifiée au sein de la trame bocagère et des milieux aquatiques et servants également de corridor biologique pour de nombreuses espèces. Compte-tenu des éléments fragmentant déjà présents, le projet n'ajoute pas d'obstacle notable aux déplacements de la faune et de la flore.

Si le secteur où s'inscrit le projet ne présente pas d'enjeu au regard de la carte de la TVB de l'agglomération mancelle, il n'en présente pas moins des potentialités intéressantes, notamment au niveau des pelouses sèches, habitat pour une flore intéressante et des invertébrés parfois inféodés à ce type de milieux secs.

Le site jouant un rôle en tant que **zone de transit pour les chiroptères, il conviendrait d'en préserver les principaux axes de déplacement et notamment les zones boisées et zones humides.**

De plus, en application de la « **trame noire** » (réseau permettant à garantir la diminution de l'éclairage nocturne et visant également les chiroptères, amphibiens et autres espèces nocturnes), **il convient de limiter l'éclairage nocturne au strict nécessaire.**



### 3.3. Les zones humides

#### 3.3.1. Les données bibliographiques

La consultation des données figurant sur la cartographie du "Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) montre qu'aucune zone humide n'est présente dans la zone d'étude et en périphérie selon cette base de données.

Les dispositions réglementaires relatives aux zones humides :

L'article L.211-1 du code de l'environnement (modifié par la loi no 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse) définit les zones humides comme suit :

"On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

L'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, dans son article 1er, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides, en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

En référence à ces dispositions, deux critères permettent l'identification d'une zone humide et un seul critère suffit pour le classement en zone humide :

- La présence de végétation hygrophile (espèces indicatrices de milieux humides), recouvrant plus de 50 % d'une entité homogène, ou la présence de communautés végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides.
- L'hydromorphie des sols, observée à partir de sondages pédologiques réalisés à la tarière, en référence au tableau GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée), annexe de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par le 1er octobre 2009.

#### 3.3.2. Les relevés de terrain

##### 3.3.2.1. Résultats de l'analyse floristique

Le site d'étude est composé en partie de zones de friches herbacées et de prairies (pâturées et/ou fauchées). Dans la partie Est, des plantations sont présentes dans les zones en friche. Les plans encore en vie semblent toutefois minoritaires. Le secteur Ouest est aussi largement occupé par des zones de fourrés avec également une parcelle de culture. Un boisement de conifères, un plan d'eau et une mare sont également à signaler dans le secteur Est.

Au total, 4 zones humides floristiques composées de prairies humides à grand jonc ont été identifiées. Elles représentent une surface totale de 1 850 m<sup>2</sup>.

Tableau 32 : Habitat recensé caractéristique de zones humides

Code(s) Corine Biotopes	Intitulé	Code EUNIS	Surface (m <sup>2</sup> )
37.241	Prairie humide à grand jonc	E3.441	1850

- Prairie humide à grand jonc

Code Corine biotopes : 37.241

Code EUNIS : E3.441

Plusieurs zones humides ont été délimitées dans la partie Est du secteur Est dans des friches herbacées, en majorité au Sud-Est.

Ces zones humides sont principalement caractérisées par des joncs (*Juncus inflexus*, *Juncus effusus*), accompagnés de Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et d'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*). Il s'agit de zones temporairement inondables. Une des zones humides borde la mare située au Sud-Ouest et la végétation hygrophile est liée à cette dernière

Il s'agit de prairies humides communes peu caractérisées d'un point de vue phytosociologique : rattachement à la classe des prairies hygrophiles des *Agrostietea stoloniferae* et a priori à l'ordre des *Potentillo anserinae* - *Polygonetalia avicularis*. Un passage à une période optimale (printemps/été) permettrait une analyse potentiellement plus détaillée.



Photo 40 : Prairie humide

##### 3.3.2.2. Analyse suivant le critère pédologique

Un total de 69 sondages pédologiques à la tarière à main a été réalisé sur le site d'étude. Ils ont mis en évidence 2 017 m<sup>2</sup> de zone humide sur 3 zones. Les caractéristiques de chaque sondage sont présentées dans le tableau en annexe (Cf. page **Erreur ! Signet non défini.**).

Les zones humides pédologiques sont identifiées dans la partie Sud du secteur Est. Elles sont définies par des sols de classe Vb. Ces sondages sont caractérisés par la constatation de traces d'hydromorphie dans les 25 premiers cm qui se prolongent jusqu'à 80 cm ou plus. Les sondages sont limoneux à sablo-limoneux dans le premier horizon puis pour une partie des sondages argileux à partir des 20 à 50 cm de profondeur (sondages 31, 33 et 42).

Les sondages de classe Vb : 17 ; 20 ; 31 ; 33 ; 38 ; 42.



**Photo 41 : Traces d'hydromorphie (traces de rouille) apparaissant dans les 25 premiers cm (sondage 17)**



**Photo 42 : Traces d'hydromorphie (traces de rouille) apparaissant dans les 25 premiers cm (sondage 33)**

Les autres sondages de sols hydromorphes, mais ici non caractéristiques de zone humide correspondent aux classes de sol IVa, IVb et IVc. Chacune de ces classes est représentée par seulement un sondage. Ils ont en commun des traces d'hydromorphie qui commencent vers 25 / 30 cm de profondeur mais un sol d'une épaisseur qui diverge, ce qui les affectent à différentes classes. La classe IVa est caractérisé par un sol le moins profond (50 cm) : le sondage 24 se termine sur un horizon caillouteux. La classe IVb est liée à un sol de profondeur entre 50 et 80 cm. Pour le sondage 32, la tarière bloque au niveau d'un horizon argilo-sableux à 70 cm. Et enfin la classe IVc est caractérisée par un sol profond de plus de 80 cm.

Ces sondages sont localisés dans la partie Sud du secteur Est.

- Sondages de classe IVa : 24
- Sondage de classe IVb : 32
- Sondages de classe IVc : 13



**Photo 43 : Traces d'hydromorphie (traces de rouille) apparaissant vers 30 cm (sondage 13)**

Quelques sondages, globalement dans le Sud-Est du secteur Est où une inondation temporaire peut être constatée, présentent des traces d'hydromorphie visibles dans les 25 premiers centimètres, mais un refus de tarière est constaté avant 50 cm. Ces sondages ne sont pas rattachés à un sol caractéristique de zone humide (sol superficiel). Dans ce secteur, comme dans une grande partie du site d'étude, les sols sont remaniés. Ce qui explique la présence de sols hétérogènes avec notamment des refus de tarières.

Ces sondages sont les suivants : 40 et 45.

Les sondages restants, qui représentent la majorité des sondages ne présentent pas de traces d'hydromorphie. Ces sondages sont limoneux à sableux et de profondeur variable : 10 à plus de 80 cm. Les refus de tarière sont surtout constatés dans les secteurs anciennement remaniés où le sol est le plus hétérogène (présence de remblais) et correspondent globalement au Sud (et au Nord non sondé) de la partie Ouest et à l'Est de la partie Est.



**Figure 36 : Comparaison des orthophotos du site : actuelle à gauche et anciennes (1950-1965) à droite (Source : <https://remonterletemps.ign.fr>)**



*Photo 44 : Sol limoneux "sain" (sondage 1)*



*Photo 45 : Sol remanié (remblais) (sondage 5)*



*Photo 46 : Sol sableux dans un secteur anciennement remanié (sondage 52)*

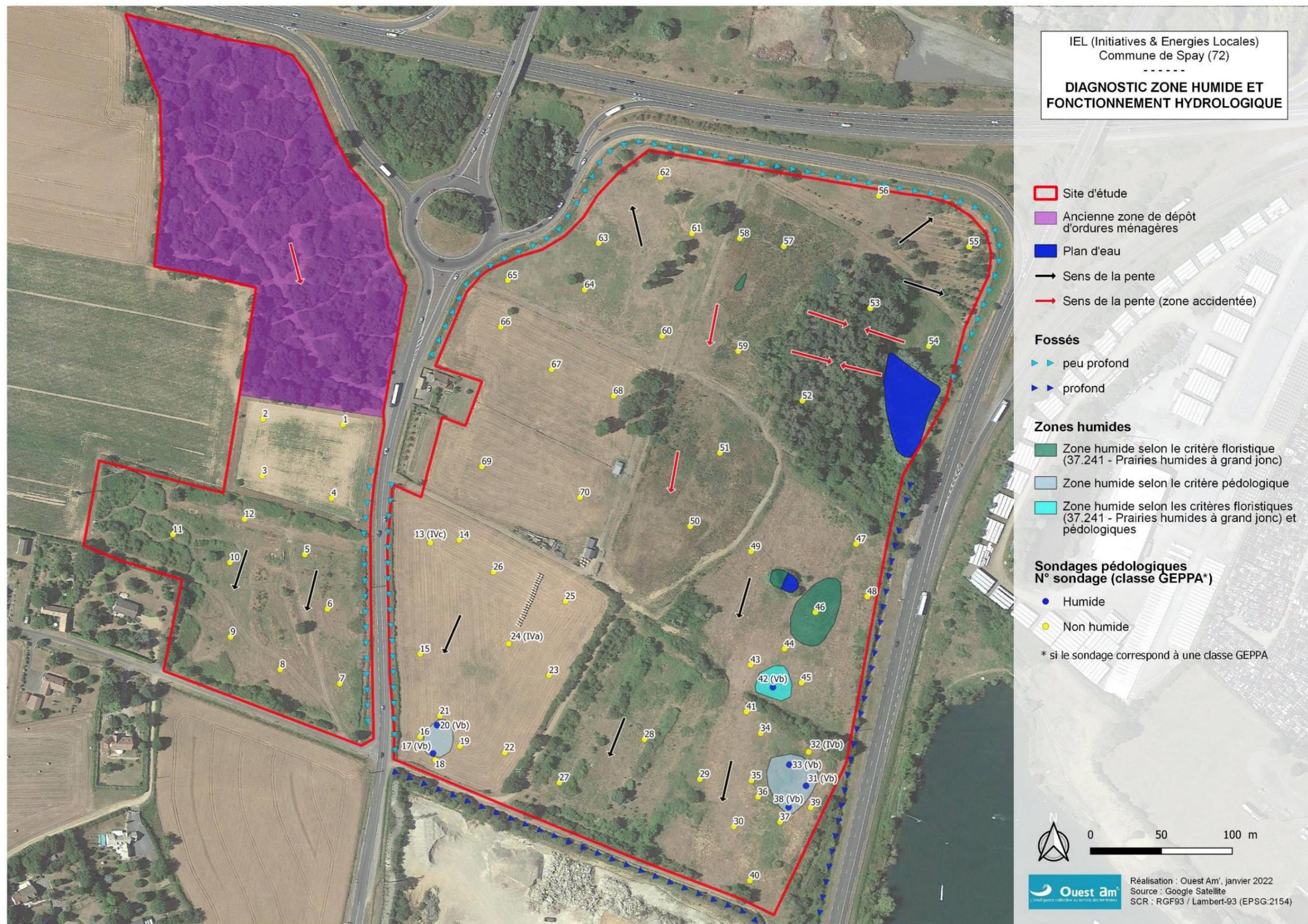
Les sondages sans traces d'hydromorphie visibles : 1 à 12 ; 14 à 16 ; 18 ; 21 à 23 ; 25 à 30 ; 34 à 37 ; 39 ; 41 ; 43 ; 44 ; 46 à 69.

**Au total 3 385 m<sup>2</sup> de zones humides ont été identifiés selon les critères floristiques et pédologiques, en grande partie dans le Sud-Est du secteur Est. Elles représentent 4 zones humides floristiques (1 850 m<sup>2</sup> au total), 3 zones humides pédologiques (2 017 m<sup>2</sup> au total) avec une zone humide de 482 m<sup>2</sup> cumulant les critères flore et pédologie (cf. page suivante).**



# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

## SECTION 3 : L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Carte 25 : Résultats du diagnostic zone humide

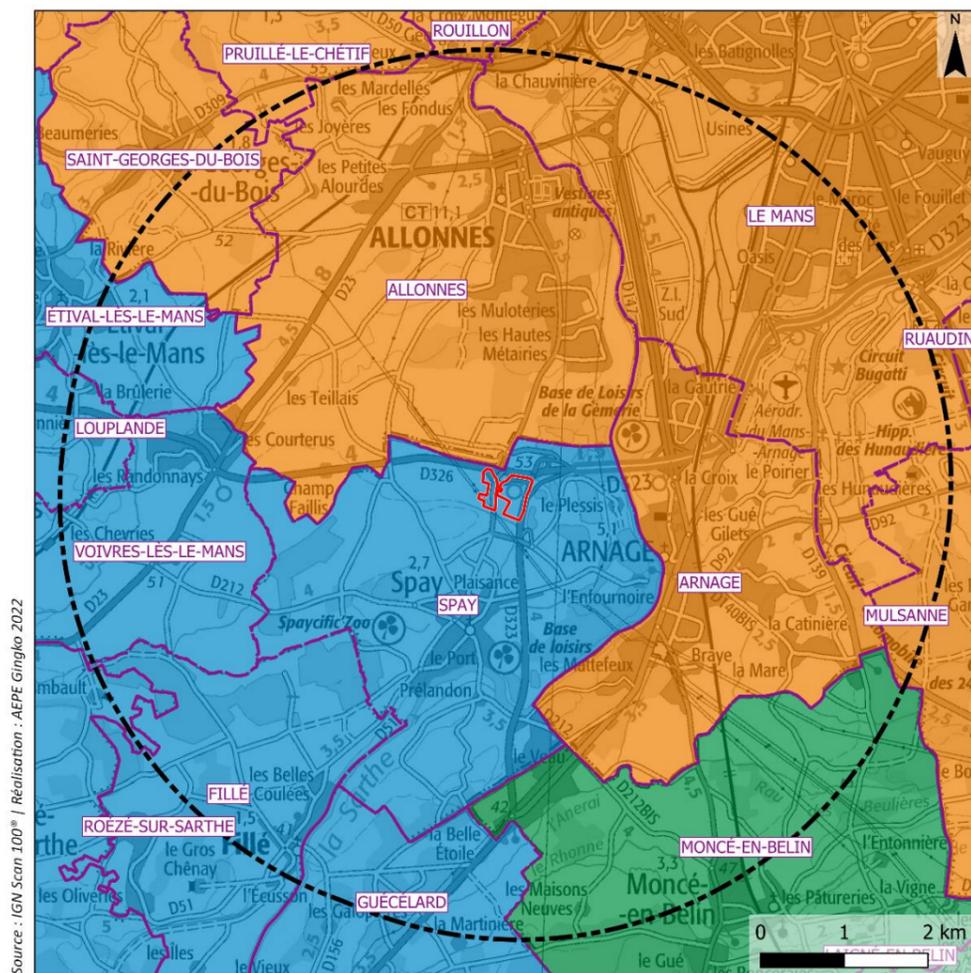


### 3.4. Le milieu humain

#### 3.4.1. Le contexte administratif

L'aire d'étude éloignée se situe au centre du département de la Sarthe, au sud-ouest de l'agglomération du Mans. Quinze communes (Allonnes, Arnage, Étival-lès-le-Mans, Fillé, Guécélard, Le Mans, Louplande, Moncé-en-Belin, Mulsanne, Pruillé-le-Chétif, Roézé-sur-Sarthe, Rouillon, Saint-Georges-du-Bois, Spay, Voivres-lès-le-Mans) et trois établissements publics de coopération intercommunale (CC Val de Sarthe, CC Orée de Bercé – Belinois, CU Le Mans Métropole) sont recensés à cette échelle.

L'étude de la population, des axes de communication, des activités économiques ou encore des règles d'aménagement qui régissent le territoire s'est effectuée uniquement sur la commune de Spay car seule commune concernée par la zone d'implantation potentielle. Spay se situe à la périphérie sud-ouest de l'agglomération mancelle. La commune est membre de la communauté de communes du Val de Sarthe.



Contexte administratif de l'aire d'étude éloignée

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude éloignée
- Commune
- EPCI CC du Val de Sarthe
- CC Orée de Bercé - Belinois
- CU Le Mans Métropole

Carte 26 : Contexte administratif de l'aire d'étude éloignée

#### 3.4.2. La population

Les données utilisées dans cette partie sont issues de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE). Il existe en permanence un décalage de plusieurs années entre les données démographiques fournies par l'INSEE et l'actualité. Par exemple, en 2022, les données dateront de 2018-2019. En conséquence, les données présentées dans cette étude sont à jour.

Entre 2013 et 2018, la commune de Spay a vu sa population très légèrement diminuer (-0,48%) contrairement à la population de la CC Val de Sarthe (0,72%). Cette évolution vient rompre la tendance que connaît la commune depuis 40 ans. En effet, entre 1982 et 2018, la population communale a très fortement augmenté, de l'ordre de 56 %. Le constat est identique pour la densité moyenne (+56 % depuis 1982). Malgré un faible nombre d'habitants, la commune de Spay présente un profil plutôt urbain avec une forte densité de population. Pour comparaison, la densité de la commune est plus importante que celle de la CC Val de Sarthe (106,8) ou que celle du territoire métropolitain (118 hab. /Km²).

Tableau 33 : Les données de population

(Source : INSEE)

	Population en 2013	Population en 2018	Densité en nbre d'habitants/km² en 2018
Spay	2 899	2 885	202,9
CC Val de Sarthe	30 215	30 433	106,8

L'évolution de la population sur la commune de Spay s'explique essentiellement par son solde migratoire négatif. *A contrario*, la commune dispose d'un solde naturel positif témoin du renouvellement des populations.

Tableau 34 : Evolution de la population entre 2013 et 2018

(Source : INSEE)

	Évolution annuelle de la population entre 2013 et 2018	Solde naturel annuel entre 2013 et 2018	Solde migratoire annuel entre 2013 et 2018
Spay	-0,1 %	0,6 %	-0,7 %
CC Val de Sarthe	0,1 %	0,4 %	-0,3 %

L'évolution de la population entre 2013 et 2018 peut généralement s'observer à travers les chiffres du logement. Or, que ce soit pour Spay ou la CC val de Sarthe, l'augmentation du nombre de logements entre 2013 et 2018 (5%) est plus importante que l'évolution de la population.

Les résidences principales constituent la très grande majorité des logements, tandis que les résidences secondaires sont anecdotiques. Les logements sont donc essentiellement utilisés toute l'année par les habitants du territoire.

	Nombre de logements en 2013	Nombre de logements en 2018	Part des résidences principales en 2018	Part des logements secondaires en 2018
Spay	1 173	1 232	96 %	1,5 %
CC Val de Sarthe	12 979	13 608	91 %	2,7 %

La commune de Spay présente une faible population sur un territoire globalement urbain. La taille de la population a très peu évolué depuis 2013, contrairement aux nombres de logements. Au regard de ces éléments et de la proximité à l'agglomération mancelle, la commune de Spay présente un profil de ville-dortoir. L'enjeu est très faible.



### 3.4.3. L'habitat

La zone d'implantation potentielle se situe au nord de la commune de Spay, entre les bourgs de Spay et d'Allonnes. Il s'agit d'un secteur périurbain où le bâti est très présent, mais pas aggloméré en permanence.

Le bâti sur l'aire d'étude éloignée est principalement constitué par :

- Du résidentiel et des annexes localisés majoritairement au niveau des bourgs et le long des axes routiers du territoire. La moitié est de l'aire d'étude éloignée est davantage concernée par ces types de bâti que sa partie ouest.
- Du commercial et services localisés majoritairement dans la partie nord-est de l'aire d'étude éloignée. Ce type de bâti est globalement lié au bâti résidentiel.
- De l'industriel localisé majoritairement au nord-est de l'aire d'étude éloignée. Ce type de bâti est regroupé au sein de zones industrielles ou d'activités telles que la zone industrielle Sud du Mans et la zone d'activités du Monné sur la commune d'Allonnes.

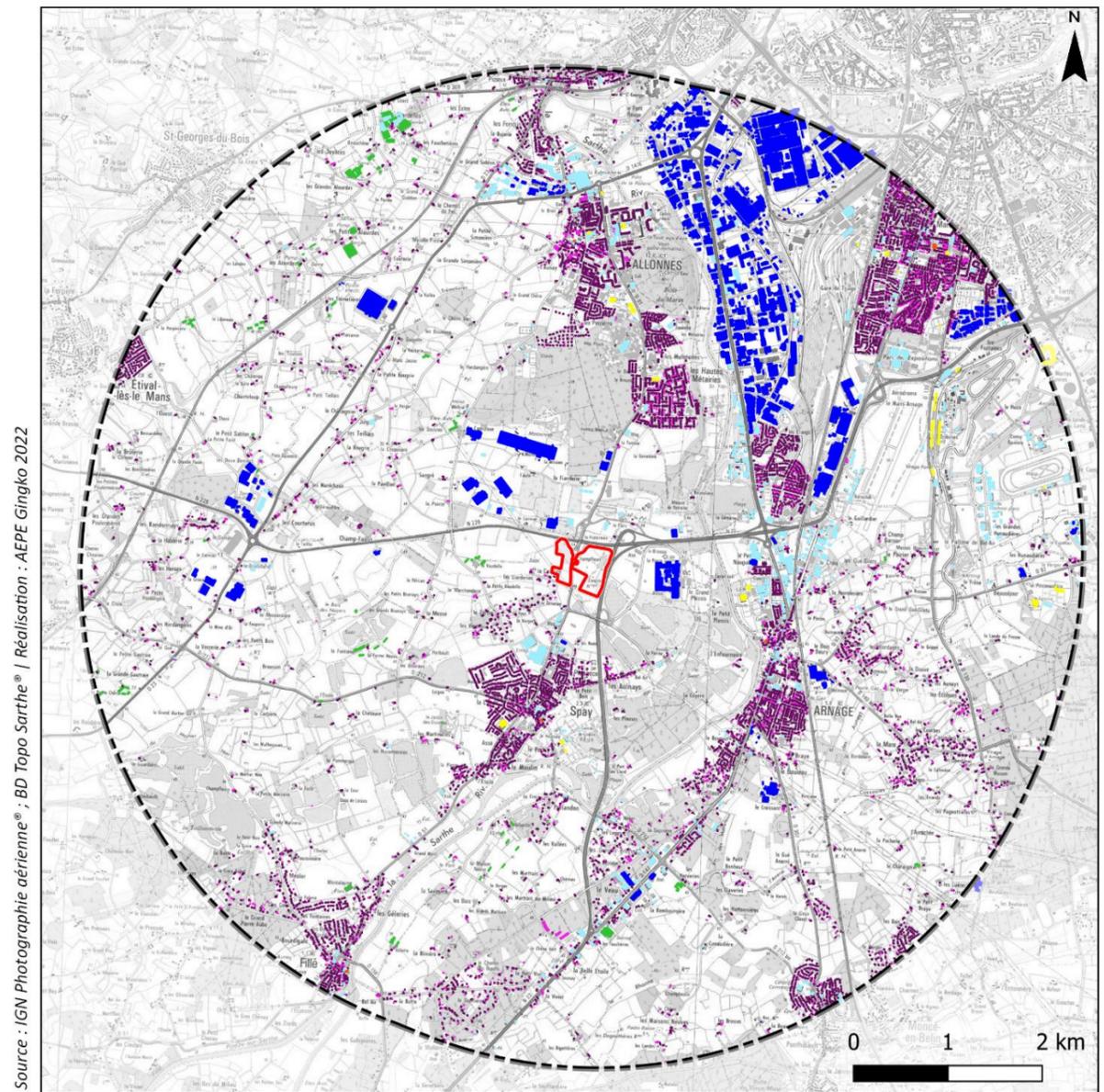
En revanche, les bâtis de type agricole ou sportif sont très peu représentés. L'aire d'étude éloignée se situe donc dans un contexte urbain, où se mêlent habitations et entreprises commerciales et industrielles.

Bien qu'aucune habitation ne soit recensée au sein de la zone d'implantation potentielle, plusieurs sont localisées à proximité, à moins de 500 m :

- Le lieu-dit Champfleuri situé entre les deux parties de la zone d'implantation potentielle ;
- Les lieux-dits les Liarderies, la Couture et le Champ des Bas situés au sud-est de la zone d'implantation potentielle, à 26 m minimum pour l'habitation la plus proche ;
- Le lieu-dit le Génétay situé à 217 m au sud de la zone d'implantation potentielle ;
- Les lieux-dits le Haut Génétay, le Champ au Four, le Four, le Haut du Four, la Pentière et les Eygletières situés au sud-est de la zone d'implantation potentielle, à environ 100 à 500 m ;
- Les lieux-dits le Hutereau et le Parc situés respectivement à 141 et 361 m au nord/nord-est de la zone d'implantation potentielle.

Au total, une trentaine d'habitations sont recensées à moins de 500 m de la zone d'implantation potentielle. Néanmoins, seule la maison isolée de Champfleuri, située en bordure de la D51 et les maisons des hameaux riverains des Liarderies et de la Couture présentent des enjeux de perception potentielle compte tenu de leur forte proximité. Les hameaux plus au Sud de ces hameaux, sont entourés de masque végétal. Les hameaux situés au nord de la zone d'étude sont séparés par l'axe routier Est-Ouest RD326. Des vues latérales relativement furtives (voies limitées à 110 km) s'établissent en direction de la ZIP depuis cet axe routier. Seuls trois bâtiments légers (hangars et/ou abris agricoles) sont recensés sur la zone d'implantation potentielle.

**La zone d'implantation potentielle se situe dans un secteur globalement urbanisé où se mêlent habitations et bâtiments industriels ou commerciaux. Une trentaine d'habitations sont recensées dans un rayon de 500 m de la zone d'étude. L'enjeu est faible hormis la maison isolée du Champfleuri. (Cf. 3.5.7 Paysage habité (habitat riverain))**



Carte 27 : Bâti sur l'aire d'étude éloignée





- De type liaison locale :
  - Il s'agit des routes départementales, des routes communales et des autres axes routiers au trafic plus réduit et dont la fonctionnalité première est la desserte locale.

À l'échelle de la zone d'implantation potentielle, seuls quelques chemins et/ou sentiers sont recensés. En outre, plusieurs axes routiers bordent la zone :

- La D51 entre chaque partie de la zone d'implantation potentielle ;
- La D323 en bordure est de la zone d'implantation potentielle ;
- La D326 au nord de la zone d'implantation potentielle ;
- Les bretelles entre D323 et D326 en bordure nord de la zone d'implantation potentielle ;
- Une liaison locale desservant les lieux-dits des Liarderies, de Couture et de Champ des Bas en bordure sud-ouest de la zone d'implantation potentielle.



**Photo 47 : La D326 de part et d'autre de la D51 au nord de la ZIP**

(Source : AEPE Gingko)



**Photo 48 : La D323 en bordure est de la ZIP**

(Source : AEPE Gingko)



**Photo 49 : La D51 entre chaque partie de la ZIP**

(Source : AEPE Gingko)



**Photo 50 : Desserte des lieux-dits des Liarderies, de Couture et de Champ des Bas au sud-ouest de la ZIP**

(Source : AEPE Gingko)

### 3.4.4.2. Les voies ferrées

Plusieurs lignes ferroviaires sont recensées dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée. Il s'agit des lignes :

- Le Mans/Tours (ligne ferroviaire n°561 000). Cette ligne en activité se situe à 2,0 km minimum à l'est de la zone d'implantation potentielle.
- Le Mans/Angers-Maitre-École via Sablé (ligne ferroviaire n°450 000). Cette ligne en activité se situe à 3,6 km minimum au nord-ouest de la zone d'implantation potentielle.

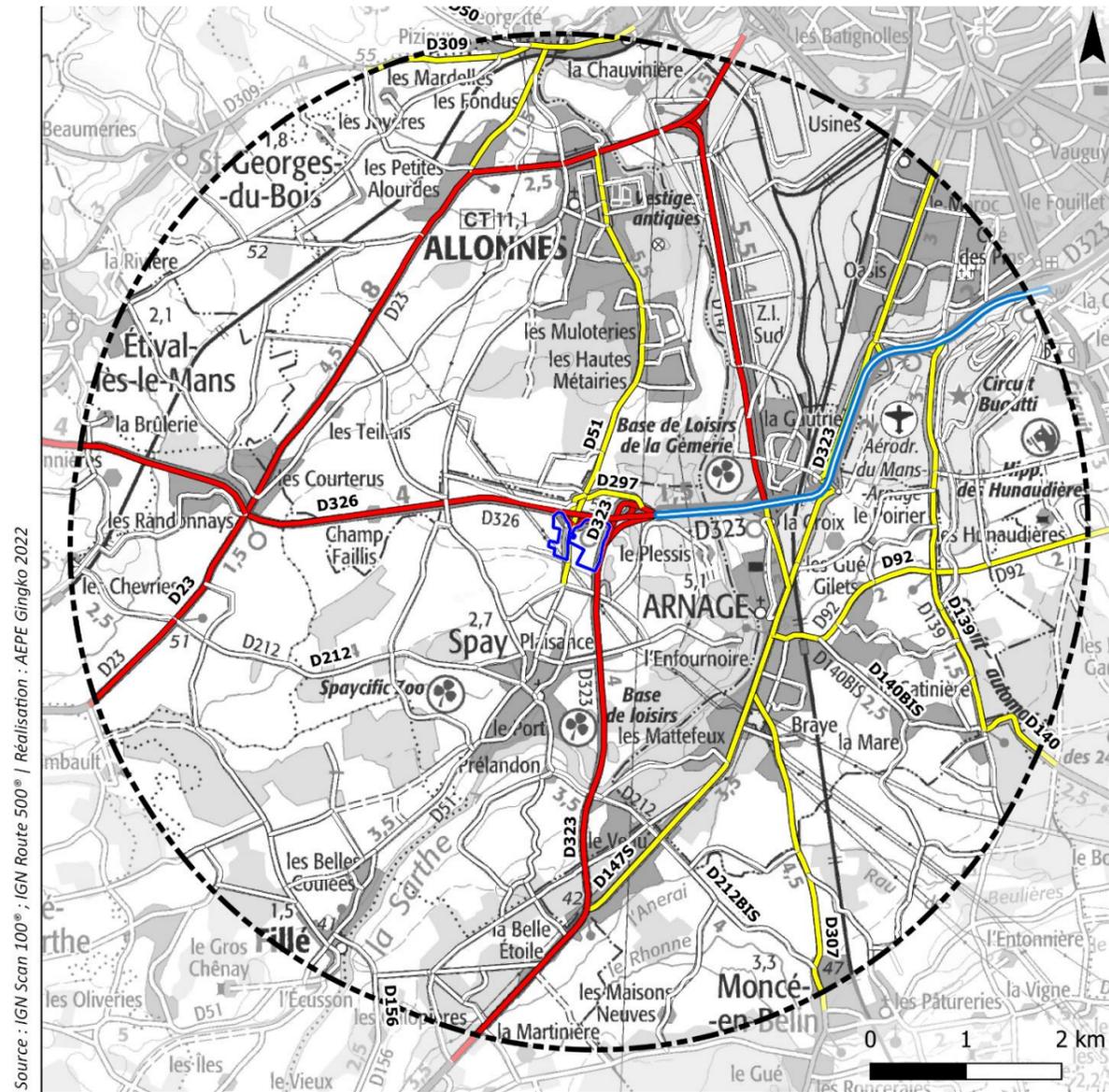
Aucune voie ferrée n'est recensée sur ou à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle.

**De nombreuses routes départementales à fort trafic sont identifiées sur l'aire d'étude éloignées. Plusieurs d'entre elles bordent notamment la zone d'implantation potentielle (D326, D323, D51). L'enjeu est considéré comme modéré à proximité de ces axes routiers.**



# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

## SECTION 3 : L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



AEPE Gingko  **Axes de communication sur l'aire d'étude éloignée**

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude éloignée
-  Voie ferrée
- Axes routiers**
-  Liaison locale
-  Liaison régionale
-  Liaison principale
-  Type autoroutier

**Carte 29 : Axes de communication sur l'aire d'étude éloignée**



AEPE Gingko  **Axes de communication à proximité de la zone d'implantation potentielle**

-  Zone d'implantation potentielle
- Routes**
-  Liaison locale
-  Liaison régionale
-  Liaison principale

**Carte 30 : Axes de communication à proximité de la zone d'implantation potentielle**



### 3.4.5. Les activités économiques

#### 3.4.5.1. Le profil économique du territoire

Selon les données économiques de l'INSEE fin 2018, la commune de Spay dispose de 65 établissements actifs sur son territoire. La majorité de ces établissements sont liés au secteur du commerce, transport et services divers, suivi par le secteur de l'industrie puis du secteur de la construction. Les secteurs de l'agriculture, sylviculture, pêche et de l'Administration publique, enseignement, santé et action sociale sont peu représentés avec moins de 8 % des établissements. Le constat que très semblable à l'échelle de la communauté de communes Val de Sarthe. La principale différence provient du secteur de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale qui est davantage représenté.

**Tableau 35 : Les établissements actifs employeurs par secteur d'activité en 2018**

(Source : INSEE)

	Nombre d'établissements en 2018	Agriculture, sylviculture, pêche	Industrie	Construction	Commerce, transport et services divers	Administration publique, enseignement, santé et action sociale
Spay	65	6,2 %	15,4 %	12,3 %	58,5 %	7,7 %
CC Val de Sarthe	578	6,7 %	10,7 %	14,9 %	51,7 %	15,9 %

En prenant désormais en compte le nombre de postes par secteur d'activité, le profil économique de la commune de Spay diffère légèrement. Le secteur du commerce, transport et services divers est toujours le plus représenté, mais sa part des postes est moins importante que pour celle des établissements. *A contrario*, l'industrie et la construction sont beaucoup plus représentées. Ce constat pour ces secteurs s'explique par la présence de plusieurs établissements comprenant 50 salariés ou plus. L'agriculture est à nouveau le secteur le moins représenté.

De même, la principale différence avec la communauté de communes Val de Sarthe concerne le secteur de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale dont la part des postes est beaucoup plus importante que pour Spay.

**Tableau 36 : La répartition des postes par secteur d'activité en 2018**

(Source : INSEE)

	Nombre de postes en 2018	Agriculture, sylviculture, pêche	Industrie	Construction	Commerce, transport et services divers	Administration publique, enseignement, santé et action sociale
Spay	1 326	0,5 %	32,4 %	22,2 %	40,2 %	4,8 %
CC Val de Sarthe	5 431	1,6 %	30,3 %	11,8 %	32,3 %	24,0 %

Ce profil économique illustre le profil péri-urbain du territoire déjà présenté précédemment. Les commerces et les entreprises industrielles ou artisanales sont très présents contrairement aux exploitations agricoles.

#### 3.4.5.2. Le profil économique du site

La majorité des parcelles de la zone d'implantation potentielle n'est concernée par aucune exploitation économique et présente un usage privé.

Les parcelles ZD30 et ZD 43 sont notamment utilisées comme prairies de pâturage pour des chevaux de loisir. Ces parcelles représentent 19% de la superficie totale de la zone d'implantation potentielle.

Les parcelles ZC 9, ZC 11, ZD 18, ZD 19, ZD 20 et une partie de la parcelle ZD 17 sont à l'état de friche et/ou de lande, mais à des étapes d'avancement différentes. La parcelle ZC 9 présente l'avancement le plus avancé ; la friche devenant petit à petit un boisement. Ces parcelles représentent plus de 50 % de la superficie totale de la zone d'implantation potentielle.

Des boisements sont recensés dans la partie nord-est de la zone d'implantation potentielle. Ceux-ci peuvent faire l'objet d'une exploitation forestière.

Enfin, la parcelle ZC 10 est l'unique parcelle de la zone d'implantation potentielle ayant fait l'objet d'une exploitation agricole en 2021. Cette parcelle est non déclarée au registre parcellaire général. Une culture de maïs a en effet été identifiée cette année-là.

À noter également qu'une activité de chasse a été recensée sur plusieurs parcelles de la zone d'implantation potentielle.



**Photo 51 : Parcelles sur la ZIP utilisées pour le pâturage pour des chevaux de loisir**

(Source : AEPE Gingko)



**Photo 52 : Parcelle agricole sur la ZIP**

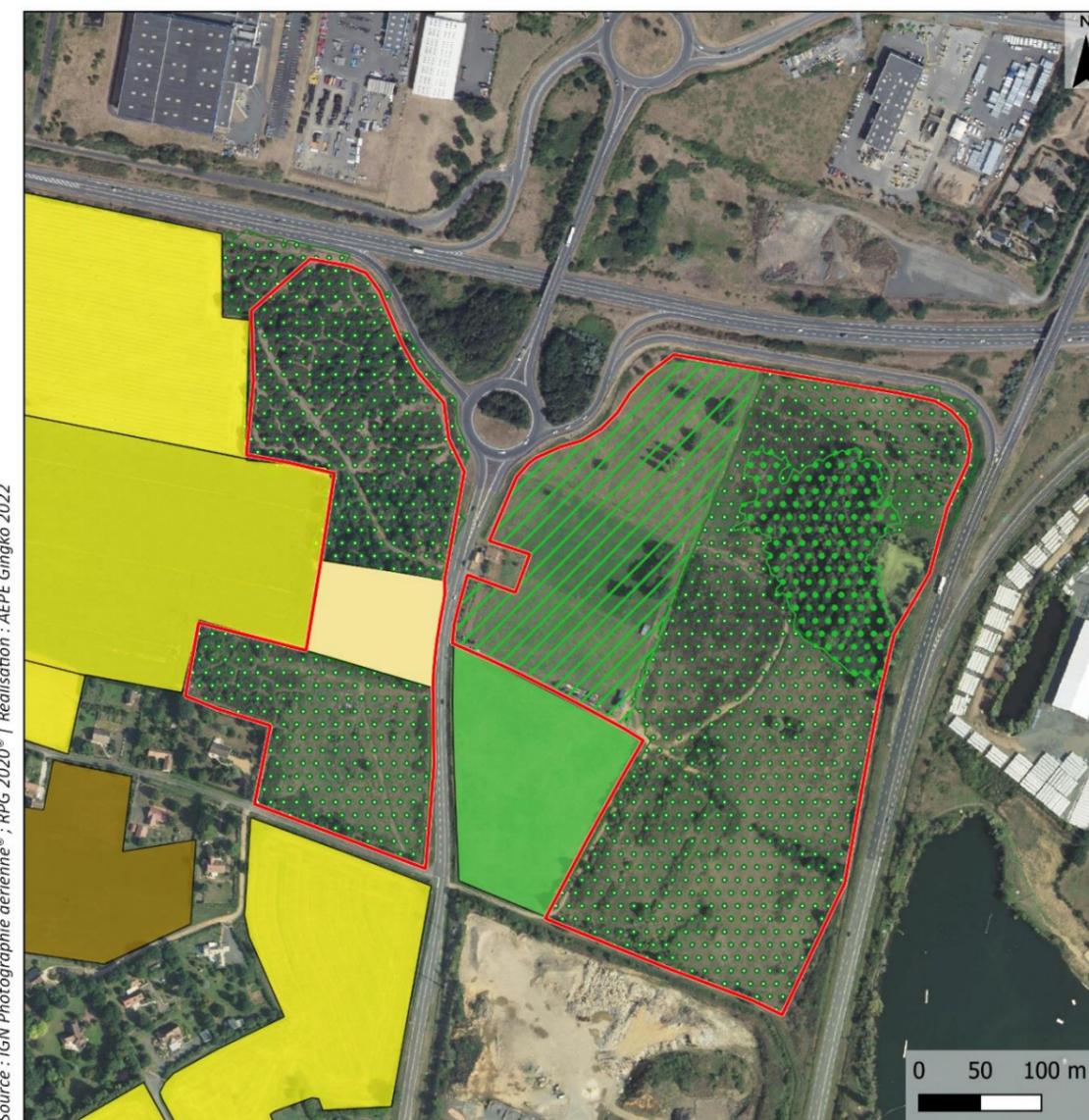
(Source : AEPE Gingko)



**Photo 53 : Indices d'une activité de chasse sur la ZIP**

(Source : AEPE Gingko)

L'activité économique sur la commune de Spay est portée principalement par le secteur du commerce, transport et services divers. Les secteurs de l'industrie et de la construction sont également bien représentés. La zone d'implantation potentielle ne recense que peu d'activités. Une parcelle est cultivée sur sa partie ouest tandis qu'une possible exploitation forestière est recensée au niveau du boisement dans sa partie est. Une tentative de boisement a échoué sur cette partie-ci. De même, une activité de chasse est avérée sur la zone. L'enjeu relatif aux activités économiques est donc considéré comme faible.



AEPE Gingko  **Usage des parcelles sur la zone d'implantation potentielle**

-  Zone d'implantation potentielle
  -  Prairie pour pâturage (chevaux domestiques)
  -  Boisement
  -  Lande et/ou friche
  -  Parcelle d'agrément (cultivée en maïs)
- Usages agricoles (RPG 2020)**
-  Céréales (blé, orge, maïs...)
  -  Fourrage
  -  Praires temporaires

**Carte 31 : Usage des parcelles sur la zone d'implantation potentielle**



### 3.4.6. Les risques industriels et technologiques

Les risques technologiques majeurs sont engendrés par l'activité humaine. Les risques industriels, nucléaires, liés à la radioactivité, au transport de matières dangereuses (par voie terrestre, fluviale ou maritime), aux exploitations minières et souterraines ou encore la rupture de barrage sont des risques technologiques majeurs. Les risques industriels majeurs sont des événements accidentels se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

#### 3.4.6.1. Le risque nucléaire

Le risque nucléaire provient d'accidents conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir. Il existe trois types d'accident nucléaire :

- Dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle ;
- Accident routier ou ferroviaire lors du transport de matières radioactives ;
- Rejet ou mauvaise utilisation médicale ou industrielles de radioéléments.

Selon le DDRM de la Sarthe, le risque nucléaire dans le département est principalement lié à la présence de l'entreprise IONISOS sur la commune de Sablé-sur-Sarthe. Cette entreprise procède au traitement de produits par rayonnements ionisants obtenus à partir de sources radioactives de cobalt 60. Toutefois, le risque est qualifié de faible. De plus, cette entreprise se situe à plus de 36 km de la zone d'implantation potentielle. **L'enjeu lié au risque nucléaire est considéré comme faible.**

#### 3.4.6.2. Le transport de matières dangereuses

Le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de substances qui, par leurs propriétés physiques ou chimiques ou bien par la nature des réactions qu'elles sont susceptibles de mettre en œuvre, peuvent présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Ce transport peut se faire par voie routière, voie ferroviaire, voie d'eau ou canalisation ou même par voie aérienne.

Selon le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) de la Sarthe, le risque TMD est particulièrement diffus et concerne l'ensemble des communes du département. Ce risque est toutefois proportionnel à l'importance du flux de circulation des axes (routiers, ferroviaires, etc.) et à la présence ou non de canalisations de transport de matières dangereuses.

Plusieurs routes départementales à fort trafic sont recensées aux abords de la zone d'implantation potentielle (cf. 3.4.4.1 Les axes routiers page 92). Au total, plusieurs milliers de poids-lourds empruntent ces axes chaque jour. Parmi ces poids-lourds, plusieurs sont potentiellement concernés par le transport de matières dangereuses (fioul domestique, produits agricoles, hydrocarbures, etc.).

De plus, le département de la Sarthe est traversé par plusieurs canalisations de transport de matières dangereuses (hydrocarbures, gaz). L'une de ces canalisations de gaz est recensée à environ 300 m à l'est et au sud de la zone d'implantation potentielle.

**L'enjeu relatif au transport de matières dangereuses est considéré comme modéré au droit de la canalisation de gaz et des routes départementales à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle.**

#### 3.4.6.3. Le risque de rupture de digue ou de barrage

Le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 régit les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions (notamment les digues) afin de garantir leur efficacité et leur sûreté, tant en ce qui concerne le parc d'ouvrages existants que les nouveaux ouvrages à construire.

Le département de la Sarthe n'est pas concerné par les barrages de catégories A et B. Deux digues de plan d'eau de catégorie C peuvent présenter un risque mais elles ne sont pas situées à proximité du projet. **L'enjeu est nul.**

#### 3.4.6.4. Les sites et sols pollués

Les bases de données BASIAS du BRGM (<http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-en-service-basias#/>) et BASOL du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (<https://www.georisques.gouv.fr/risques/sites-et-sols-pollues/donnees>) recensent l'ensemble des sites pollués et des sites industriels historiques du territoire français.

La base données BASIAS permet d'identifier 15 anciens sites industriels recensés sur la commune de Spay, dont un sur la zone d'implantation potentielle. Neuf anciens sites sont également recensés à moins de 500 m de la zone d'implantation potentielle.

**Tableau 37 : Sites BASIAS sur ou à moins de 500 m de la zone d'implantation potentielle**

(Source : Géorisques)

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'activité	Libellé activité	Distance à la ZIP
PAL7201535	Spay	COMMUNE DU MANS, DOM-DI	Le Hutereau	En arrêt	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)	0 m
PAL7203345	Spay	LE MANS (COMMUNE DE) DECHARGE D'OM	Le Hutereau	En arrêt	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)	122 m
PAL7201125	Spay	LOCA ORDURES, DIS	terrain bordant la décharge municipale du MANS	En arrêt	Décharge de déchets industriels spéciaux (D.I.S.)	180 m
PAL7203457	Allonnes	CUM, DEPOT D'OM ET DE DECHETS INDUSTRIELS	-	En arrêt	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie) Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.)	193 m
PAL7202603	Allonnes	MOBEX, enrobage	Croix St Hubert	En arrêt	Centrale d'enrobage (graviers enrobés de goudron, pour les routes par exemple)	227 m
PAL7201537	Allonnes	SACER, DLI	Le Grand Plessis	Indéterminé	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	393 m



# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

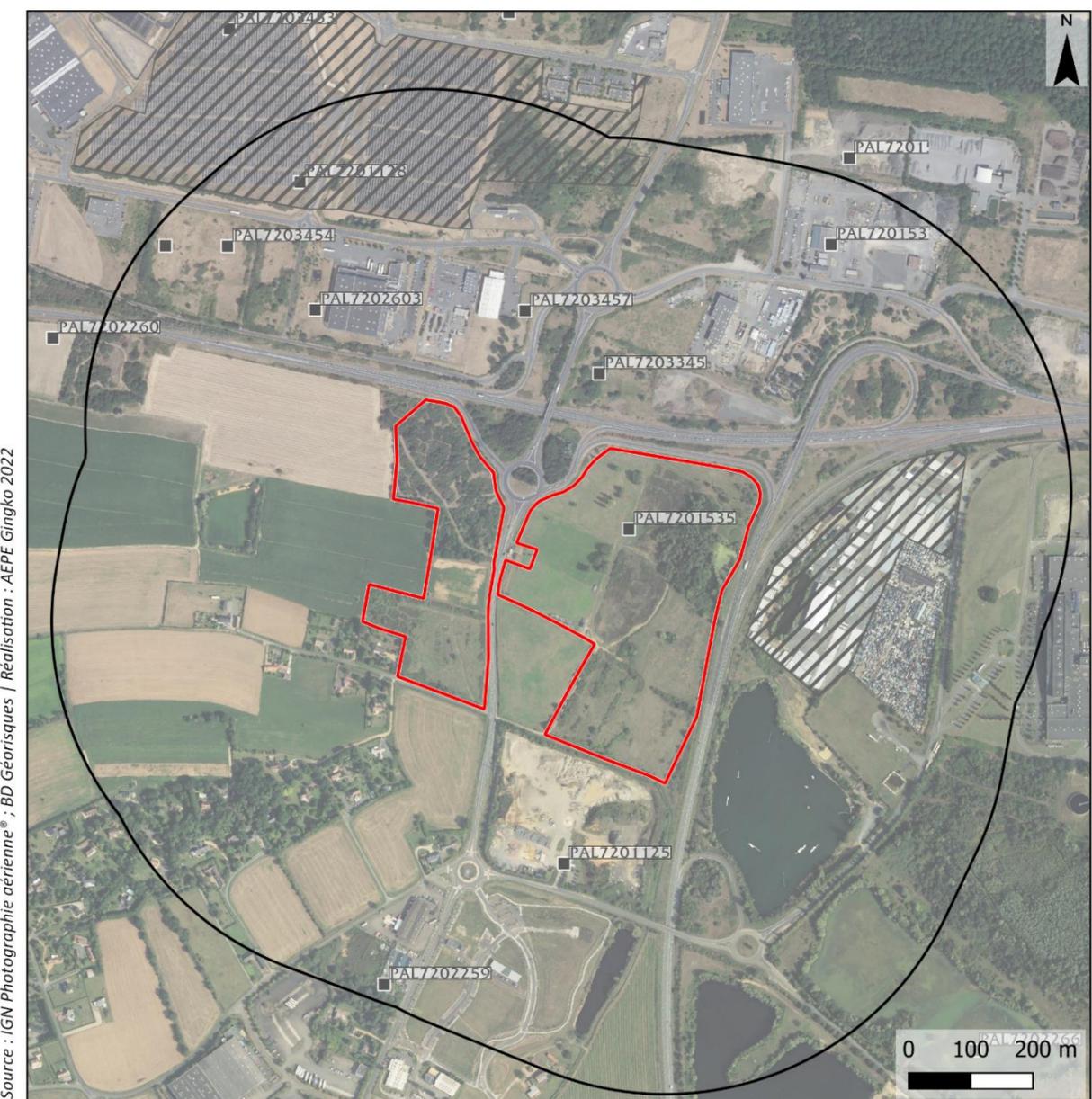
## SECTION 3 : L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Identifiant	Commune	Raison sociale	Adresse	Etat d'activité	Libellé activité	Distance à la ZIP
PAL7203454	Allonnes	CUM, DEPOT D'OM ET DE DECHETS INDUSTRIELS	Les Brosses	En arrêt	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie) Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.)	397 m
PAL7201128	Allonnes	LOCA ORDURES, Dépôt d'immondices	La Rouvlière	En arrêt	Dépôt d'immondices, dépotoir à vidanges (ancienne appellation des déchets ménagers avant 1945)	409 m
PAL7203455	Allonnes	CUM, DEPOT D'OM ET DE DECHETS INDUSTRIELS	Le Cormier	En arrêt	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie) Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.)	473 m
PAL7202259	Spay	CHANTOISEAU G., GARAGE DE LA POINTE, STATION SERVICE	21 route d'Allonnes	Indéterminé	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	476 m

La base de données BASOL permet également de recenser deux sites et sols pollués ou potentiellement pollués à moins de 500 m de la zone d'implantation potentielle, en dehors de celle-ci.

Le premier site, à 55 m à l'est de la zone d'implantation potentielle, est l'ancienne décharge du Mans, exploitée dans une ancienne carrière à partir des années 80 et jusqu'à la fin des années 2000. Ce dépôt était théoriquement destiné à accueillir des gravats, mais d'autres déchets ont été déposés. Le second site à 285 m au nord de la zone d'implantation potentielle est l'ancien site de l'entreprise SOREMAINE PL où des études démontrent la présence de pollutions résiduelles diffuses et significatives en hydrocarbures et en métaux.

**L'enjeu lié aux sites et sols pollués est considéré comme faible.**



Source : IGN Photographie aérienne® ; BD Géorisques / Réalisation : AEPE Gingko 2022



### Sites et sols pollués sur et à proximité de la zone d'implantation potentielle

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (500 m)
- Sites et sols pollués ou potentiellement pollués
- Anciens sites industriels et activités de service

**Carte 32 : Sites et sols pollués sur et à proximité de la zone d'implantation potentielle**



### 3.4.6.5. Les installations classées pour la protection de l'environnement et les sites SEVESO

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou des nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains ou pour l'environnement, est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Chaque ICPE est classée dans une nomenclature afin de faire l'objet d'un suivi et d'une autorisation par l'Etat en fonction de sa dangerosité.

**Tableau 38 : Classement des ICPE selon leur risque**

Nature du risque ou de la nuisance	Classement ICPE	Classement Seveso
Nuisance ou risque peu important	Déclaration (D)	-
Nuisance ou risque maîtrisé	Enregistrement (E)	-
Nuisance ou risque important	Autorisation (A)	-
Risque important	Autorisation (A)	Seuil bas
Risque majeur	Autorisation avec servitude d'utilité publique (AS)	Seuil haut

Le département de la Sarthe compte 6 établissements SEVESO seuil haut et 4 établissements SEVESO seuil bas. Trois d'entre eux sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée. Il s'agit de 2 établissements SEVESO seuil haut situés à 2,5 et 3,7 km de la zone d'implantation potentielle et d'un établissement SEVESO seuil bas situé à 514 m à l'est de la zone d'implantation potentielle. Ce dernier est l'entreprise LTR Industrie spécialisée dans la fabrication de produits à base de tabac.

Le grand nombre d'établissements commerciaux et industriels sur l'aire d'étude éloignée induit également la présence de nombreuses ICPE à cette échelle. Au total, 49 ICPE hors SEVESO sont recensées, dont quatre sur l'aire d'étude immédiate.

**Tableau 39 : Les ICPE sur l'aire d'étude immédiate**

Raison sociale	Régime	Activité principale	Commune	Distance à la ZIP
COLAS Centre Ouest siège	Enregistrement	Construction de routes et autoroutes	Spay	17 m
STEF LOGISTIQUE Pays de Loire	Autorisation	Services de logistique, de transport et de conditionnement sous température contrôlée	Allonnes	126 m
SOREMAINE VL JLP	Enregistrement	Casse automobile. Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers	Spay	223 m
COLAS CENTRE OUEST	Enregistrement	Travaux publics	Spay	380 m

L'ICPE la plus proche de la zone d'implantation potentielle est une carrière soumise au régime d'enregistrement et où sont vendus des matériaux de construction (sables, granulats, enrobés, émulsions, etc.).

**Au regard de la nature et de la proximité des ICPE recensées à la zone d'implantation potentielle, l'enjeu est considéré comme modéré.**



**Photo 54 : Entrée et vue de l'ICPE « COLAS Centre Ouest siège » au sud de la zone d'implantation potentielle**

(Source : AEPE Gingko)



**Photo 55 : Vue en arrière-plan sur l'ICPE "STEF LOGISTIQUE"**

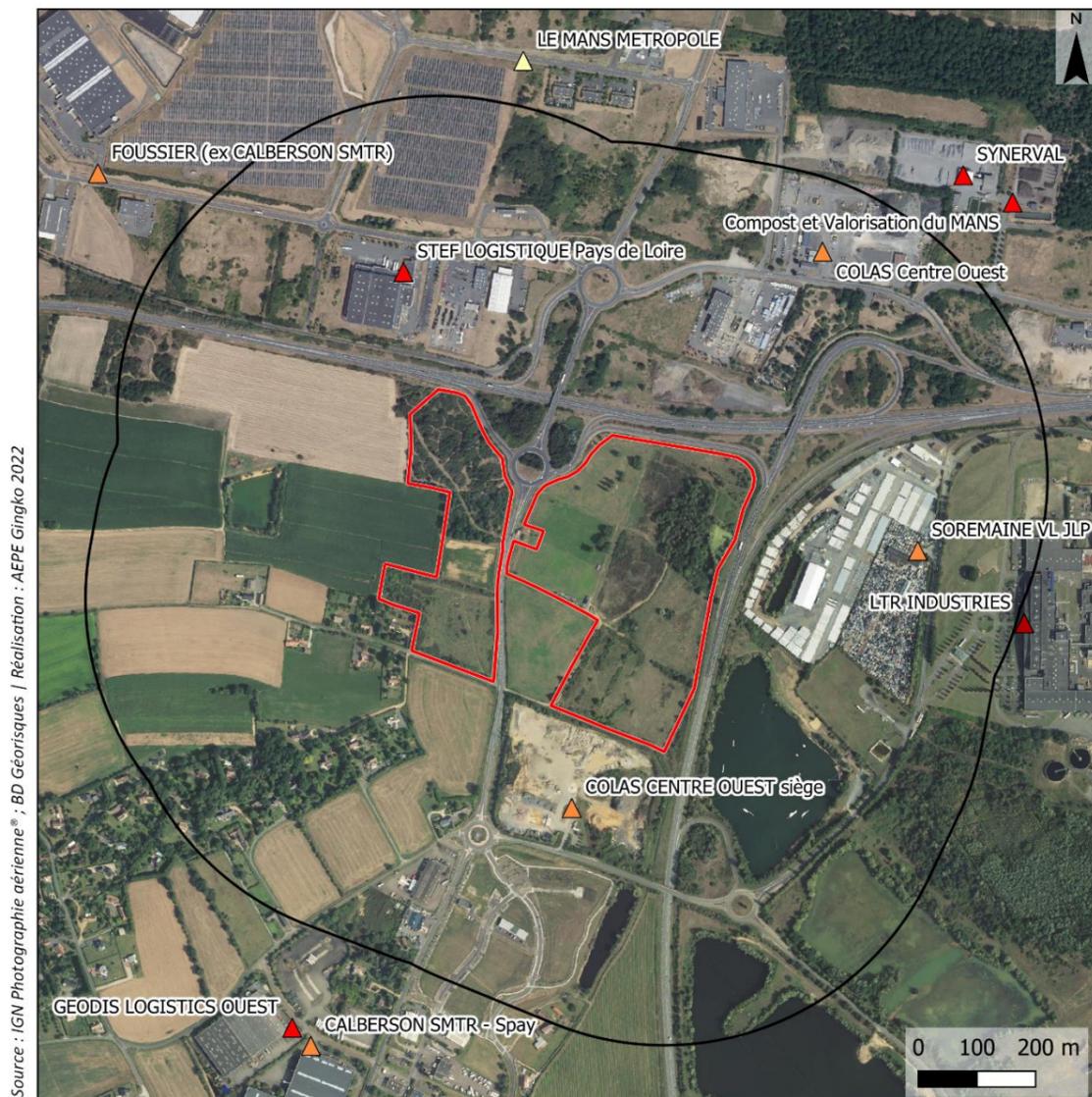
(Source : AEPE Gingko)



**Photo 56 : Entrée de l'ICPE SEVESO LTR Industries à l'est de la zone d'implantation potentielle**

(Source : AEPE Gingko)

**La zone d'implantation potentielle se situe à proximité d'une canalisation de gaz (300 m) (cf. 3.4.8.5 Le réseau de gaz) et de plusieurs axes routiers concernés par un risque de transport de matières dangereuses, ainsi que par une ICPE soumise au régime d'enregistrement. De plus, un ancien site industriel est recensé au sein de la zone. L'enjeu global relatif aux risques industriels et technologiques est considéré comme modéré.**



Source : IGN Photographie aérienne® - BD Géoportales | Réalisation : AEPE Gingko 2022



### ICPE sur l'aire d'étude immédiate

□ Zone d'implantation potentielle

○ Aire d'étude immédiate (500 m)

#### Régime ICPE

△ Non classé

▲ Enregistrement

▲ Soumis à Autorisation

▲ SEVESO seuil bas

Carte 33 : ICPE sur l'aire d'étude immédiate

### 3.4.7. Les règles d'urbanismes

#### 3.4.7.1. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale à long terme (environ 20 ans), à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine. Il fixe un cadre de référence pour les domaines d'actions liés à l'aménagement du territoire (habitat, déplacements, économie, environnement...). Ses orientations et ses objectifs s'imposent notamment aux règles d'urbanisme en vigueur sur les communes de son territoire.

Chaque SCoT est composé de trois documents principaux :

- Le rapport de présentation ;
- Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) ;
- Le document d'orientation et d'objectifs (DOO).

La zone d'implantation potentielle se situe sur le territoire du SCoT du Pays Vallée de la Sarthe approuvé le 5 mai 2017. Le territoire de ce SCoT s'étend sur 61 communes réparties sur les communautés de communes Loué – Brûlon – Noyen, Sablé-sur-Sarthe et Val de Sarthe.

#### 3.4.7.1.1. Le rapport de présentation

Le rapport de présentation du SCoT est composé de plusieurs documents dont un diagnostic territorial et un état initial de l'environnement.

Le diagnostic ne fait aucunement mention aux énergies renouvelables, contrairement à l'état initial. Une étude a été menée en 2012-2013, portant sur l'état des lieux des installations d'énergies renouvelables et l'évaluation des gisements en matière de développement de ces énergies sur le territoire du Pays Vallée de la Sarthe. Cette étude précise le développement de deux centrales photovoltaïques sur le territoire, sur les communes de Fillé et Vion. L'état initial précise également qu'un Plan d'Action pour le Climat et la Transition Energétique (PACTE) a été lancé en 2011 sur le territoire du SCoT dans le cadre de la lutte contre le changement climatique et d'adaptation à ses effets. L'état initial conclut par :

« Les efforts dans le développement des énergies renouvelables sont à poursuivre et à diversifier, en prenant appui sur la dynamique du PACTE »

#### 3.4.7.1.2. Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD)

Selon l'article L141-4 du Code de l'urbanisme :

« Le projet d'aménagement et de développement durables fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme, du logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de qualité paysagère, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers, de préservation et de mise en valeur des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. »

Le PADD du SCoT Pays Vallée de la Sarthe s'articule autour de trois axes :

- Développer l'innovation et les dynamiques entrepreneuriales
- Favoriser des modes de vie durables
- Valoriser et reconnaître l'identité du territoire

Quelques mentions aux énergies renouvelables sont faites au sein du PADD :

- « Le déploiement des filières de production d'énergie renouvelable, en encourageant notamment le développement de la petite hydro-électricité – dans le respect du fonctionnement écologique des milieux aquatiques – et celui du bois-énergie, trouvant un lien direct avec les nombreux boisements et secteurs bocagers.
- Encadrement des nouveaux paysages bâtis associés au développement des énergies renouvelables : ferme photovoltaïque, petite centrale hydro-électrique dans les vallées, méthanisation, etc. »



### 3.4.7.1.3. Le document d'orientation et d'objectifs

Selon l'article L141-5 du code de l'urbanisme, le DOO détermine :

« 1° Les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers ;

2° Les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages et de prévention des risques ;

3° Les conditions d'un développement équilibré dans l'espace rural entre l'habitat, l'activité économique et artisanale, et la préservation des sites naturels, agricoles et forestiers. »

Le DOO du SCoT Pays Vallée de la Sarthe est constitué de 12 orientations elles-mêmes constituées de plusieurs objectifs.

La politique et les ambitions du SCoT en matière d'énergies renouvelables sont traitées au sein de l'orientation 12 « Appuyer l'ambition du Pays en matière de transition énergétique ». Il y est notamment mentionné la volonté de tendre vers un territoire à énergie positive. Pour cela, le DOO précise :

« Les documents d'urbanisme doivent favoriser la production d'énergie solaire.

Les centrales photovoltaïques au sol sont autorisées, dans la mesure où elles sont installées dans des espaces de friches totalement ou partiellement imperméabilisés n'ayant plus de vocation agricole.

L'installation des panneaux photovoltaïques et thermiques est autorisée sur les toitures des bâtiments agricoles, des bâtiments publics, commerciaux, ainsi que le toit des habitations.

La pose de panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques doit se faire en cohérence avec le paysage et l'architecture locale, tout en respectant les dispositions réglementaires spécifiques, à l'exemple des servitudes de protection des monuments historiques. »

**Au regard des objectifs définis par le DOO du SCoT Pays Vallée de la Sarthe, l'enjeu est considéré comme modéré.**

### 3.4.7.2. Le plan d'urbanisme communal (PLU)

L'occupation du sol et les règles d'urbanisme en vigueur sur la commune de Spay sont régies par le PLU de Spay, approuvé le 23 novembre 2017.

Comme pour le SCoT Pays Vallée de la Sarthe, le PLU de Spay est constitué d'un rapport de présentation et d'un PADD auxquels s'ajoute un règlement écrit et graphique.

Le rapport de présentation présente le potentiel local de développement des énergies renouvelables. Pour l'énergie solaire, il est notamment précisé que la commune dispose de 1 728 heures d'ensoleillement par an, soit un rendement moyen de 917 kWh / kWc installé pour le photovoltaïque. L'un des enjeux du PLU communal est de favoriser le recours aux énergies renouvelables.

Le PADD vient compléter le rapport de présentation en précisant :

« Dans le cadre de la démarche de développement durable, la production d'énergie renouvelable doit être développée. Elle ne doit pas cependant se faire au détriment de terres agricoles de production. »

Enfin, le règlement vient préciser les divers zonages en vigueur sur la commune et les règles d'urbanisme qui en découlent.

La zone d'implantation est concernée par une zone agricole (A) pour sa partie ouest et par une zone naturelle (N) pour sa partie est.

Le règlement du PLU de Spay définit les zones agricoles comme étant les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Le règlement précise également les occupations et utilisation du sol admises, sous réserve de ne pas nuire aux caractères des lieux environnants, au paysage naturel, d'être compatible avec les équipements publics desservant le terrain, et de respecter les dispositions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation :

- « les affouillements et exhaussements du sol s'ils ont un rapport direct avec les ouvrages, travaux, aménagements, constructions et installations autorisés dans la zone ;
- les installations nécessaires à la production d'énergie renouvelable (éoliennes, méthanisation agricole, photovoltaïque sur le toit de bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole), à l'exception des centrales photovoltaïques au sol sur des terres de production agricole ;
- toute destruction de tout ou partie de bâtiment existant, à condition de faire l'objet de l'obtention préalable d'un permis de démolir, excepté pour les constructions annexes présentant une emprise au sol inférieure à 16 m<sup>2</sup>, ne figurant pas sur la liste des éléments de patrimoine à protéger au titre des dispositions de l'article L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme ;
- tous travaux réalisés dans des secteurs comprenant des entités archéologiques, à condition de faire l'objet d'une saisine préalable du Préfet de Région, Service Régional de l'archéologie. »

Le règlement du PLU de Spay définit les zones naturelles comme étant les secteurs naturels ou forestiers à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages.

À nouveau, sous réserve de ne pas nuire aux caractères des lieux environnants, au paysage naturel, d'être compatible avec les équipements publics desservant le terrain, et de respecter les dispositions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation, sont admis en zone naturelle :

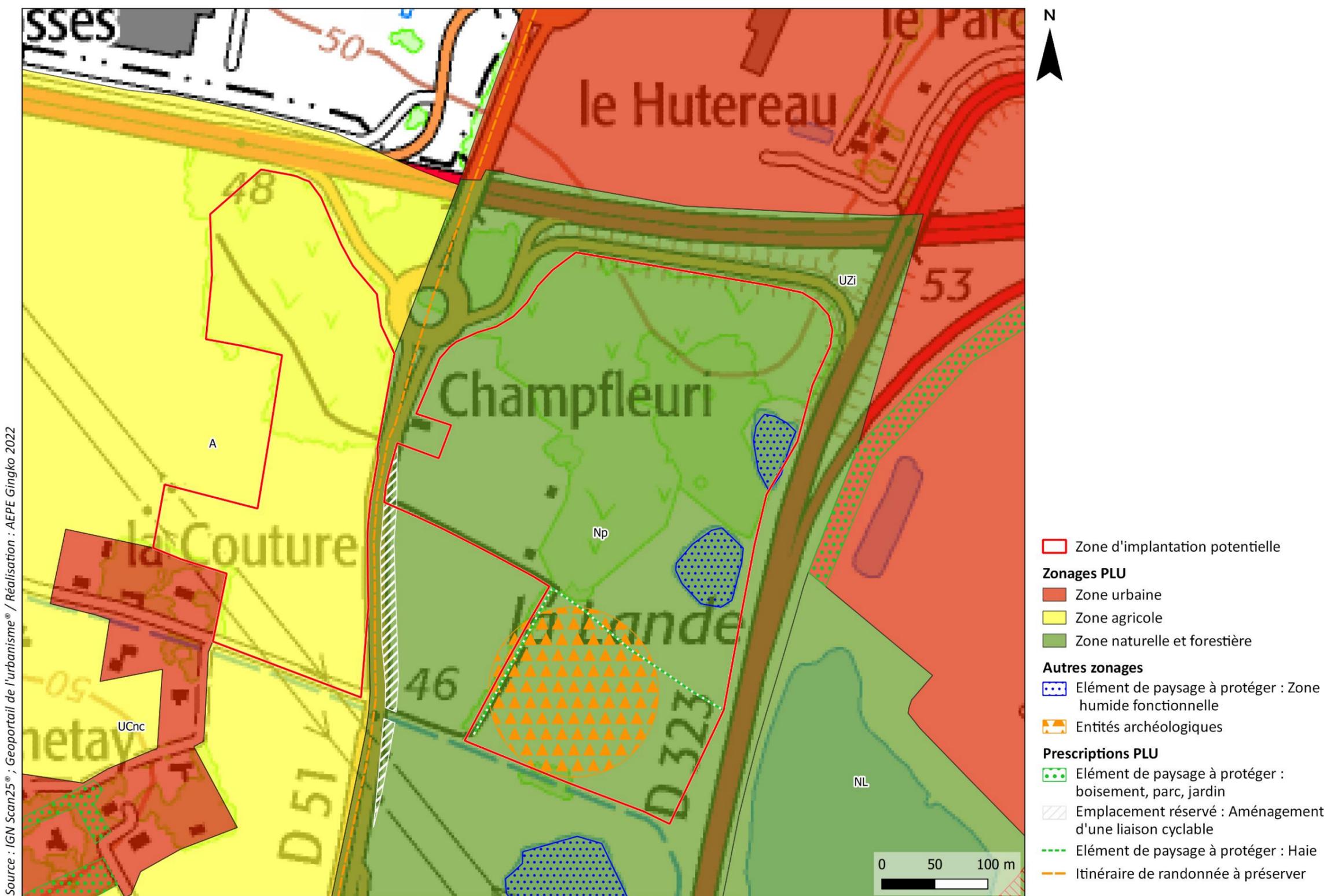
- « les installations nécessaires à la production d'énergie renouvelable (éoliennes, méthanisation agricole, photovoltaïque sur le toit de bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole), à l'exception des centrales photovoltaïques au sol sur des terres de production agricole »

Le PLU de Spay identifie également plusieurs éléments et/ou prescriptions au droit de la zone d'implantation potentielle (cf. carte en page suivante) :

- Une entité archéologique dans la partie sud-est de la zone d'implantation potentielle. Tout travaux au sein de cette zone devra faire l'objet d'une saisine du Préfet de Région, Service Régional de l'Archéologie.
- Deux zones humides fonctionnelles dans la partie est de la zone d'implantation potentielle. Selon le règlement du PLU, les projets susceptibles de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides ne peuvent être autorisés qu'après avoir étudié toutes les alternatives possibles et sous réserve de mesures compensatoires pérennes.
- Un emplacement réservé pour l'aménagement d'une liaison cyclable le long de la D51.
- Des haies classées comme élément de paysage à protéger. Selon le règlement du PLU, les haies existantes doivent être préservées. Toutefois, les travaux ayant pour effet de supprimer, modifier ou de porter atteinte à ces éléments peuvent être autorisés dans le cadre d'une intervention limitée ne compromettant pas la préservation de l'élément protégé dans son ensemble (création d'un accès, extension d'une construction) ou dans le cadre d'une compensation de l'élément protégé à proximité et à valeur écologique équivalente.

**La zone d'implantation potentielle se situe dans le périmètre du SCoT Pays Vallée de la Sarthe dont la volonté est de favoriser l'énergie solaire photovoltaïque, mais en dehors des espaces à vocation agricole.**

**Les règles d'urbanisme en vigueur sur la commune de Spay autorisent l'implantation d'une centrale photovoltaïque sur les zones agricoles et naturelles, à l'exception des terres de production agricoles (enjeu fort). La zone d'implantation potentielle est également concernée par une entité archéologique, des zones humides, un emplacement réservé et des haies à protéger (enjeu fort). Ces zones seront prises en compte dès la phase de conception du projet.**



### Règles d'urbanisme en vigueur sur la zone d'implantation potentielle

Carte 34 : Règles d'urbanisme en vigueur sur la zone d'implantation potentielle



### 3.4.8. Les contraintes et les servitudes techniques

#### 3.4.8.1. Les voies de communication

L'article L.111-6 du code de l'urbanisme indique :

« en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. ».

Le PLU de Spay précise également les marges de recul à respecter, mais en définissant des exceptions :

- « En-dehors des espaces actuellement urbanisés, les constructions doivent respecter un recul de 75 m minimum par rapport à l'axe des RD 323 et 326. Cette disposition ne s'applique pas pour l'extension ou la réhabilitation de constructions existantes qui ne respecteraient pas ce recul, à condition que l'opération ne conduise pas à réduire le recul préexistant.

Elle ne s'applique pas non plus pour les constructions agricoles, les constructions et installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières, les services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières et les réseaux d'intérêt public.

- Dans les autres cas, toute construction nouvelle doit être implantée à une distance par rapport à l'alignement de la voie d'au moins :
  - 10 m pour les routes départementales
  - 5 m pour les autres voies.
- Une implantation différente peut être autorisée, à condition de respecter un retrait de 1 m minimum par rapport à l'alignement de la voie :
  - pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (transformateurs, poste de relèvement, abri bus, bâtiments et installations publiques, ...), »

Un parc photovoltaïque est considéré comme une construction industrielle concourant à la production d'énergie et par conséquent comme équipement d'intérêt collectif. **L'enjeu donc est considéré comme faible.**

#### 3.4.8.2. Les réseaux et canalisations

Une déclaration de travaux (DT) via le site <http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr> a été réalisée au droit de la zone d'implantation potentielle afin de répertorier et localiser les divers réseaux présents. Cette démarche a permis de mettre en évidence plusieurs ouvrages détaillés ci-après et représentés en Carte 35 page 105.

##### 3.4.8.2.1. Le réseau d'électricité

Le gestionnaire du réseau électrique haute tension et très haute tension en France est la société RTE. Le réseau basse tension (BT) et le réseau moyenne tension (HTA) sont, quant à eux, gérés principalement par la société ENEDIS.

D'après les données du gestionnaire RTE, deux lignes aériennes 90 kV traversent l'extrémité sud-ouest de la zone d'implantation potentielle selon un axe nord-ouest/sud-est. Par récépissé de DT en date du 27 janvier 2021, les services de RTE indiquent :

« les travaux que vous effectuerez à proximité d'ouvrages électriques aériens devront être réalisés suivant les dispositions relatives aux travaux au voisinage des lignes, canalisations et installations électriques figurant aux articles R4534-107 et suivants du code du travail définissant les règles de sécurité qui interdisent à toute personne de s'approcher ou d'approcher des outils, appareils ou engins qu'elle utilisera ou une partie quelconque des matériels ou matériaux qu'elle manutentionnera à une distance inférieure à 5 (cinq) mètres des conducteurs sous tension.

Afin de ne pas engager la stabilité des supports des lignes HTB 400, 225 et 90 KV, nous vous demandons de conserver une zone sans activité de 10 (dix) mètres autour des pylônes HTB. En deçà de cette distance et pour ne pas compromettre la stabilité de nos supports, nous souhaitons être informées de vos intentions, afin de prendre toutes les mesures de sécurité qu'impose l'exploitation de notre ouvrage. »

Concernant le réseau électrique HTA et BT, les services d'ENEDIS précisent dans leur récépissé de DT en date du 27 janvier 2021 la présence de plusieurs de leurs ouvrages au sein de la zone d'implantation potentielle :

- Deux lignes électriques aériennes HTA. L'une traverse d'est en ouest la partie sud de la zone d'implantation potentielle (sur environ 410 m), tandis que l'autre traverse très brièvement l'extrémité sud de la zone (sur environ 41 m).
- Une ligne électrique aérienne torsadée BT reliant l'habitation de Champfleuri au hameau regroupant les lieux-dits des Liarderies, de Couture et de Champ des Bas (sur environ 283 m).

Les services d'ENEDIS indiquent également les prescriptions à respecter en cas de travaux à proximité d'ouvrages électriques. Ces prescriptions sont décrites aux articles R 4534-107 à R 4534-130 du code du travail.

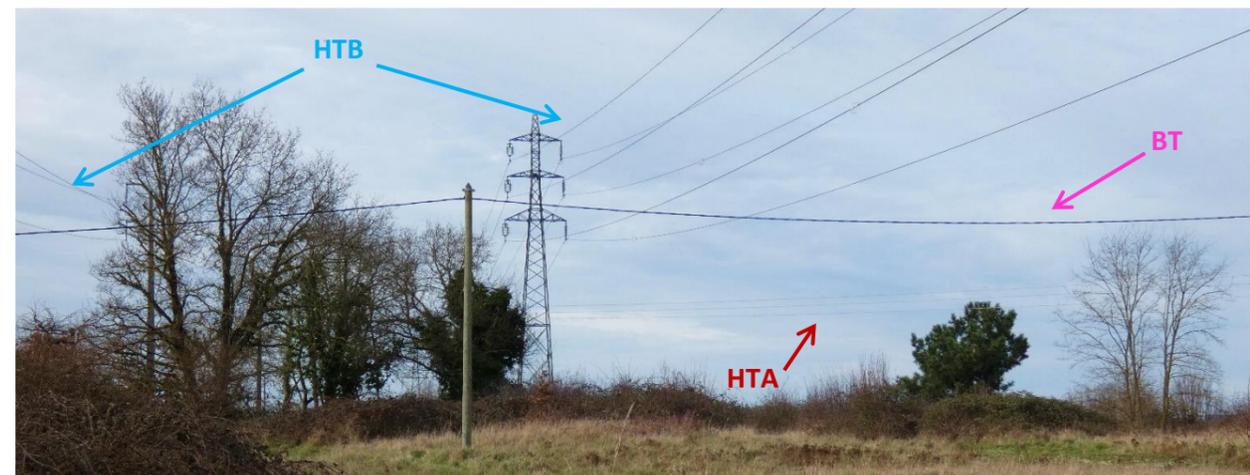


Photo 57 : Lignes électriques HTB, HTA et BT au sein de la zone d'implantation potentielle

(Source : AEPE Gingko)



Photo 58 : Ligne électrique torsadée BT au sein de la zone d'implantation potentielle

(Source : AEPE Gingko)



### 3.4.8.3. Le réseau de télécommunication

Par récépissé de DT en date du 29 janvier 2021, les services d'Axione indiquent la présence d'un ouvrage de type installations souterraines de communications électroniques le long de la D51. Le récépissé de DT de l'exploitant Orange vient également confirmer la présence de cet ouvrage.

### 3.4.8.4. Le réseau d'eau potable

Par récépissé de DT en date du 27 janvier 2021, les services du Syndicat Mixte pour l'Alimentation en Eau Potable (SMAEP) de la région Mancelle indique la présence de canalisations enterrées le long de la D51 et le long du chemin desservant les lieux-dits des Liarderies, de Couture et de Champ des Bas.

### 3.4.8.5. Le réseau de gaz

Par récépissé de DT en date du 1<sup>er</sup> février 2021, les services de GRDF indiquent la présence d'une canalisation de gaz à proximité de la zone d'implantation potentielle. Sa localisation est identique au réseau d'eau potable.

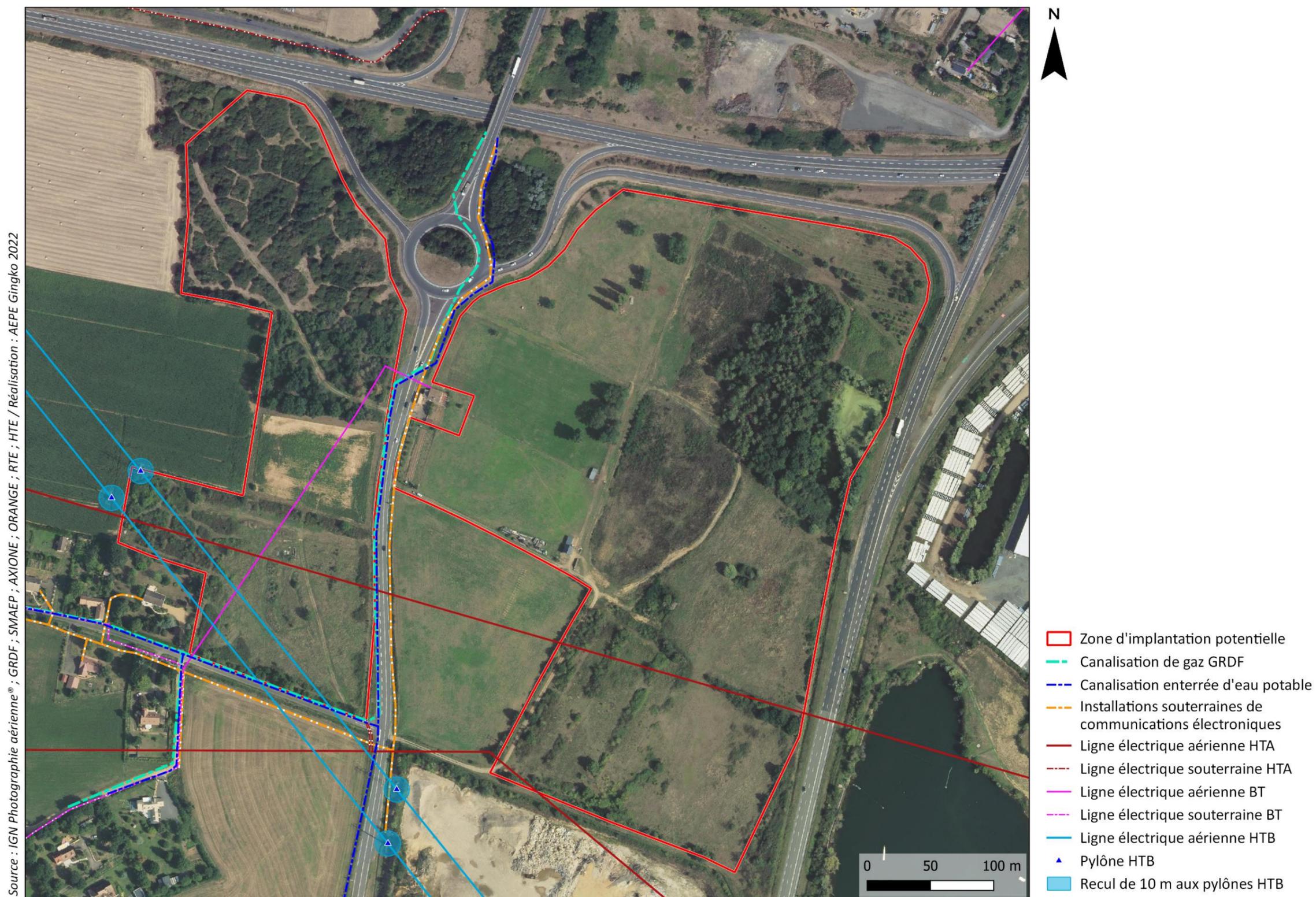
Le récépissé de DT est accompagné de plusieurs recommandations concernant les investigations complémentaires et les précautions à prendre en cas de travaux à proximité des ouvrages.

### 3.4.8.6. Les oléoducs

Aucun oléoduc n'est recensé sur ou à proximité de la zone d'implantation potentielle.

**La zone d'implantation potentielle est bordée ou traversée par de nombreux réseaux aériens ou souterrains (communication, lignes électriques, canalisations d'eau potable, canalisations de gaz), ainsi que par plusieurs axes routiers. Chaque gestionnaire précise les prescriptions à réaliser en cas de travaux à proximité de son réseau. L'enjeu global relatif aux contraintes et servitudes techniques est considéré comme modéré. Ces servitudes seront prises en compte dès la phase de la conception du projet.**





### Réseaux sur et à proximité de la zone d'implantation potentielle

Carte 35 : Réseaux sur et à proximité de la zone d'implantation potentielle



### 3.5. Le paysage et le patrimoine

#### 3.5.1. Le socle physique (environnement paysager général)

##### Une vallée large et sinueuse

Le principal cours d'eau du secteur est la Sarthe. Au nord, son lit est plus étroit, encadré par de petits reliefs, puis il s'évase largement au sud où il tisse un chevelu hydrographique dense qui s'accompagne d'une myriade de petits plans d'eau, formés par l'activité d'extraction de matériaux utiles à l'urbanisation (sablrières et/ou gravières).

Il est à noter la présence d'un cours d'eau passant en limite sud de la zone d'implantation potentielle : le ruisseau du Broussin. Il s'agit d'un ruisseau temporaire qui s'écoule discrètement dans un fossé en bordure de route (à l'ouest de la D51) et d'un chemin d'exploitation (à l'est de la D51). Il est situé en dehors de la zone d'implantation potentielle.

##### Des zones boisées qui accompagnent la vallée

Des masses boisées relativement nombreuses et moyennement étendues se développent dans la vallée. Elles concourent bien souvent, par une action conjuguée avec les haies de ripisylve à isoler visuellement les cours d'eau et plans d'eau qui malgré leur nombre important se font relativement discrets. L'ambiance boisée du secteur est donc assez forte. Néanmoins, les boisements s'apparentent parfois à des friches boisées occupant des délaissés de la péri-urbanisation.

##### Une pression urbaine qui s'étend jusqu'à Spay sur le versant nord du bassin de la Sarthe

Le profil topographique nord-sud permet d'illustrer la manière dont l'influence de la ville du Mans s'étend jusqu'au bourg de Spay. Ainsi le doux versant nord sur lequel s'insère la ZIP est globalement urbanisé, alternant zones résidentielles (Allonnes et Spay) avec des zones dédiées aux activités s'appuyant sur l'axe des D326 et D323.

Le paysage "naturel" est séquencé par les masses boisées de la colline d'Allonnes et du fond de vallée de la Sarthe.

Le profil altimétrique et la carte qui suivent permettent de démontrer que la ZIP qui s'inscrit dans le bassin large de la Sarthe, en secteur dédié principalement aux activités et en appui sur l'axe D326/D323.

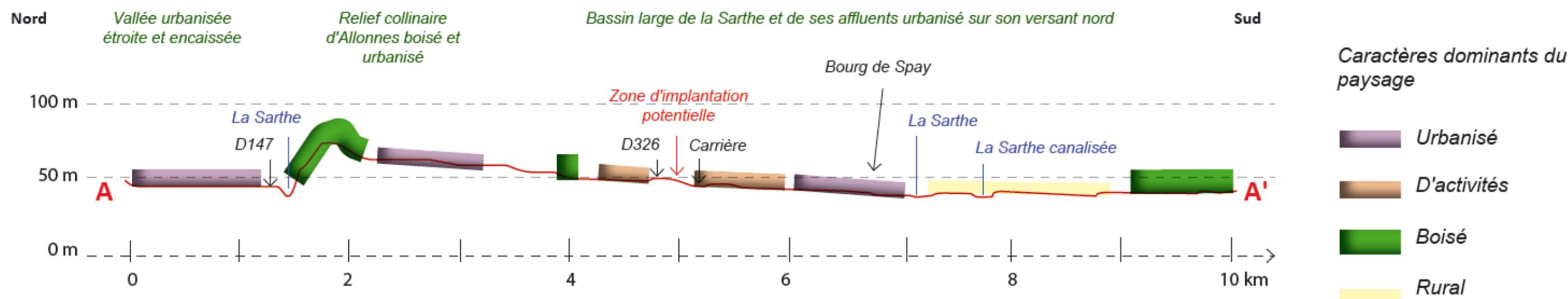
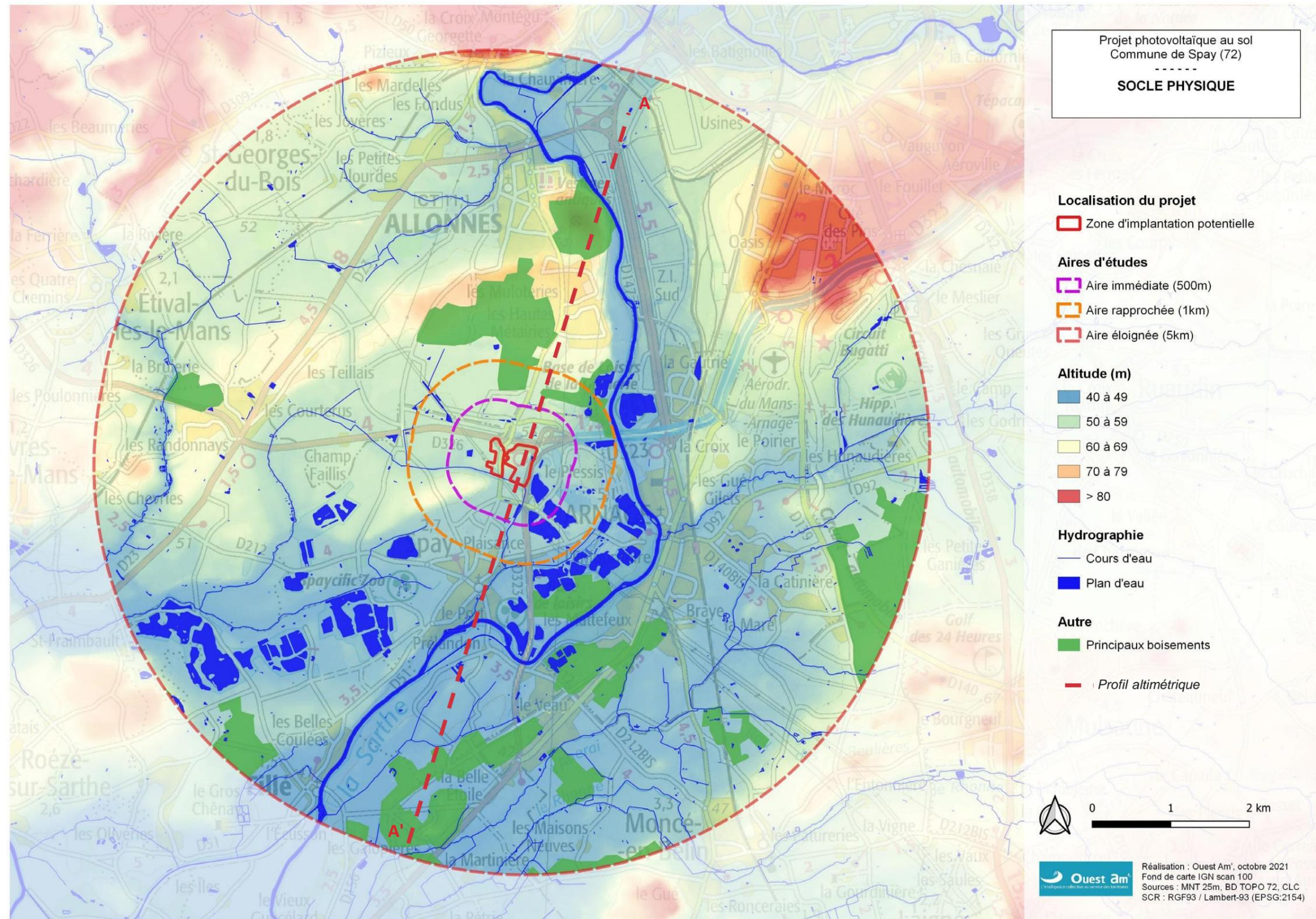


Figure 37 : Profil altimétrique de l'aire d'étude éloignée (cf. Carte ci-après)



# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

## SECTION 3 : L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Carte 36 : Topographie, hydrographie et boisements



### 3.5.2. Les unités paysagères = paysages connus

L'atlas des paysages des Pays de la Loire identifie 3 unités de paysage sur le secteur de l'aire éloignée :

- **L'agglomération mancelle**, unité paysagère qui témoigne de l'influence de la ville sur sa périphérie ; la commune de Spay y apparaît comme la limite d'extension sud-ouest.
- **Les clairières entre Sarthe et Loir**, caractérisées par des espaces davantage ruraux et agricoles, elles représentent la partie sud-ouest du secteur étudié.
- **Les champagnes ondulées sarthoises** caractérisées par une mosaïque de grandes cultures assises sur un paysage marqué par des vallons.

#### 3.5.2.1. *Un paysage péri-urbain très composite, aux ambiances contrastées*

La zone potentielle d'implantation s'établit à l'interface de deux unités paysagères dans un secteur de paysage véritablement composite où s'entremêlent les ambiances péri-urbaines de l'agglomération mancelle et les ambiances à caractère plus « naturel » de la vallée de la Sarthe.

Le paysage de l'agglomération mancelle est également caractérisé par deux sous-unités paysagères qui témoignent elles aussi de la complexité du paysage local ; elles traduisent 2 ambiances qui s'entremêlent jusqu'au niveau de Spay :

- La présence d'un paysage d'activités très développé au sud-ouest du Mans où s'établissent un réseau routier et ferroviaire dense, une vaste zone industrielle, de nombreuses activités et équipements, y compris de loisirs : circuits des 24 heures, hippodrome, aérodrome... (cf. figure ci-dessous, sous-unité n°4).
- La présence relativement discrète de l'eau, souvent peu accessible et/ou bordée de végétation. La Sarthe et les nombreux plans d'eau creusés par l'activité des gravières a ici façonné un paysage de rivages que l'on découvre au hasard des parcours secondaires, comme autant de respirations dans un paysage péri-urbain sous-pression (cf. figure ci-dessous, sous-unité n°2).

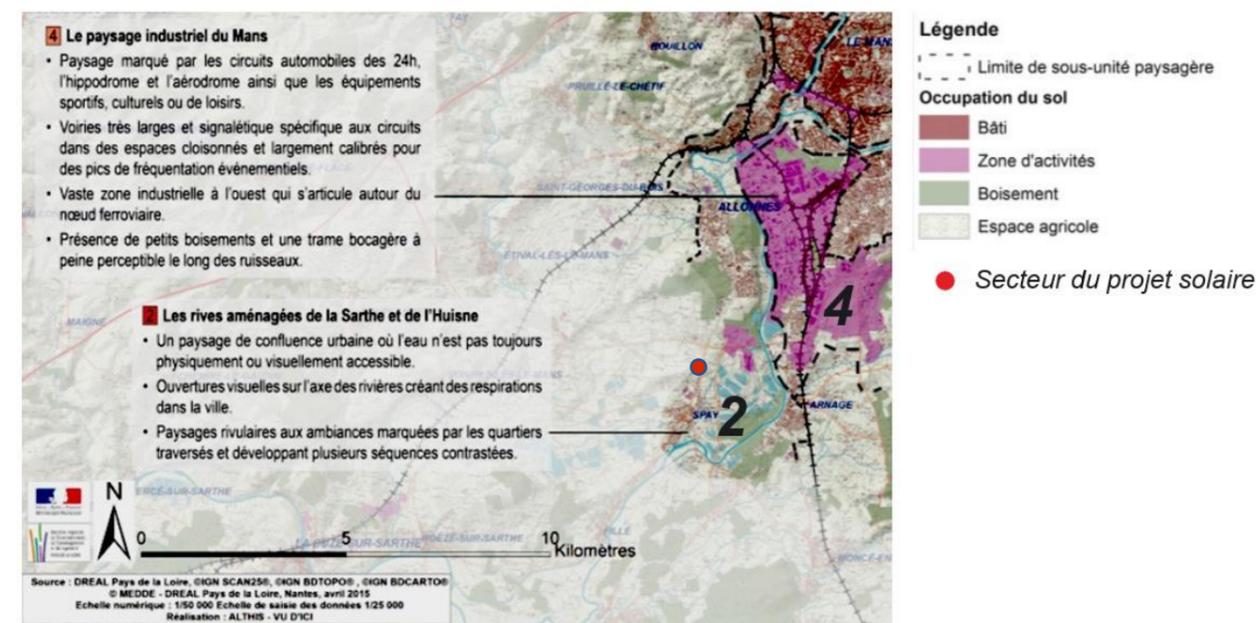


Figure 38 : Extrait de la carte des sous-unités paysagères de l'agglomération mancelle

#### 3.5.2.2. *Un paysage "d'entre-deux" (ou de transition) assez peu reconnu socialement*

La non-appartenance franche du secteur de la ZIP à une unité nettement définie rend son degré de perception sociale relativement faible. Bien sûr, quelques sites environnants sont connus de la population locale, notamment pour leur vocation de loisirs, mais cette reconnaissance est de portée limitée et elle n'imprime pas à l'ensemble du secteur d'étude une franche reconnaissance des paysages locaux.

**La sensibilité est donc faible du point de vue de la reconnaissance sociale du paysage.**

#### 3.5.2.3. *Un paysage péri-urbain déjà caractérisé par la présence de champs solaires*

Il est à noter que le paysage du secteur est déjà caractérisé par la présence de champs solaires (nommés Le Mans Métropole Énergie 1 et 2) dont le plus proche est situé à environ 300 mètres au nord de la zone d'implantation potentielle, au cœur de la zone d'activités du Monné (commune d'Allonnes).

Ce champ solaire métropolitain situé au nord de la D326, n'est pas visible depuis la zone d'implantation envisagée, car les deux sites sont séparés visuellement par de la végétation et par des bâtiments d'activité qui forment un écran visuel (voir prise de vue n°62 de la page 112).

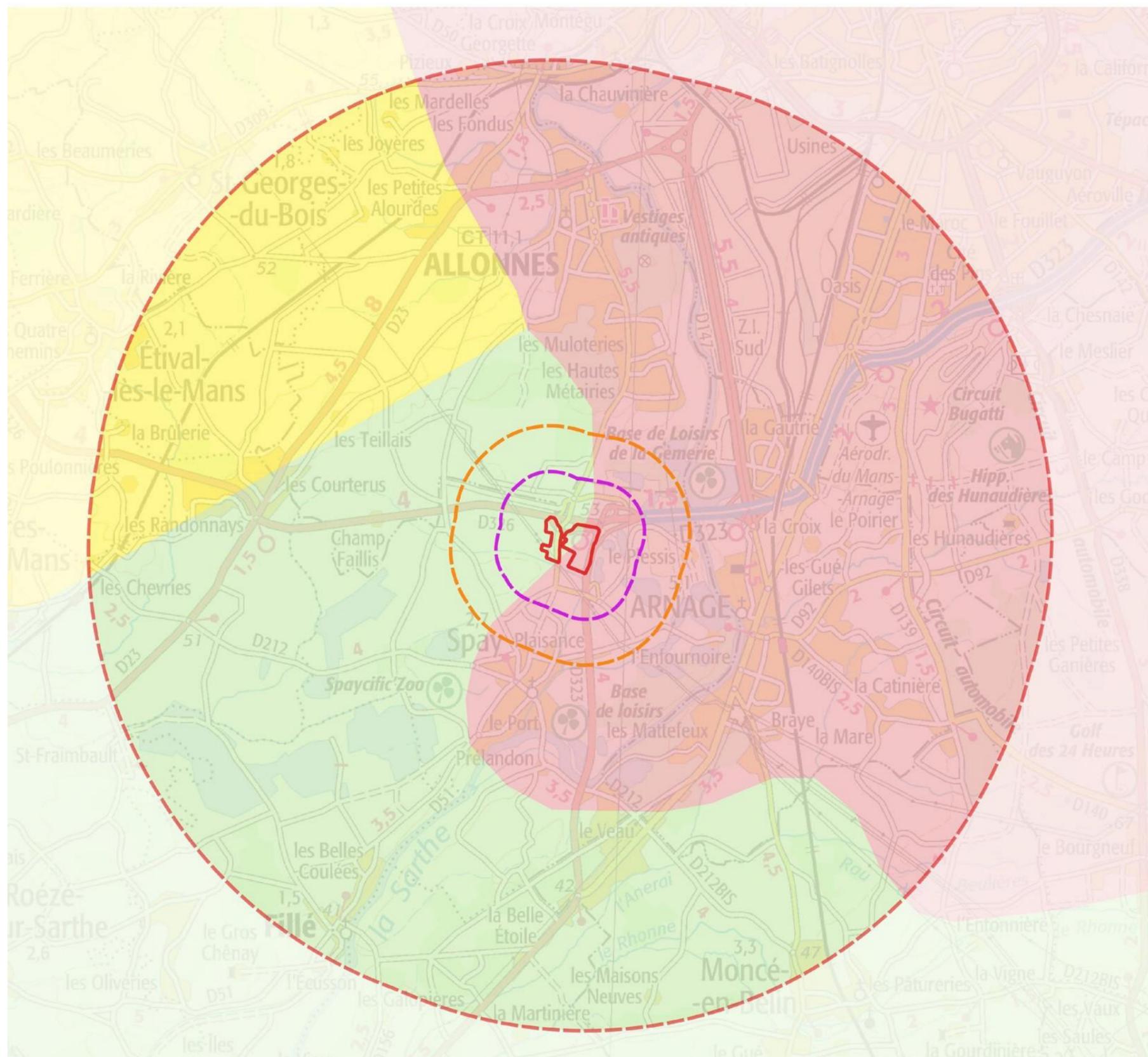


Photo 59 : Centrales solaires au sol Le Mans Métropole Energie 1 et 2 (Source : Ouest'am)



# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

## SECTION 3 : L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

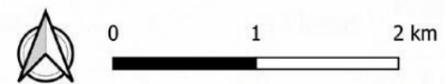


Projet photovoltaïque au sol  
Commune de Spay (72)  
-----  
**UNITÉS PAYSAGÈRES**

**Localisation du projet**  
 Zone d'implantation potentielle

**Aires d'étude**  
 Aire immédiate (500m)  
 Aire rapprochée (1km)  
 Aire éloignée (5km)

**Unités paysagères**  
 L'agglomération mancelle  
 Les champagnes ondulées sarthoises  
 Les clairières entre Sarthe et Loire



Réalisation : Ouest Am, octobre 2021  
 Fond de carte : IGN scan100  
 Source : Atlas des paysages des Pays de la Loire

Carte 37 : Les unités paysagères sur l'aire d'étude éloignée



# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

## SECTION 3 : L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.5.2.4. Les grandes ambiances du paysage : une campagne péri-urbaine, à la fois agricole, résidentielle, d'activités et de loisirs



Photo 60 : Plans d'eau dédiés à la pêche, l'ouest de Spay



Photo 61 : Zone d'activités du Monné au nord de la D326, sur la commune d'Allonnes



Photo 62 : Grandes cultures sur les champagnes ondulées sarthoises, et zones d'activités sur l'axe de la D23



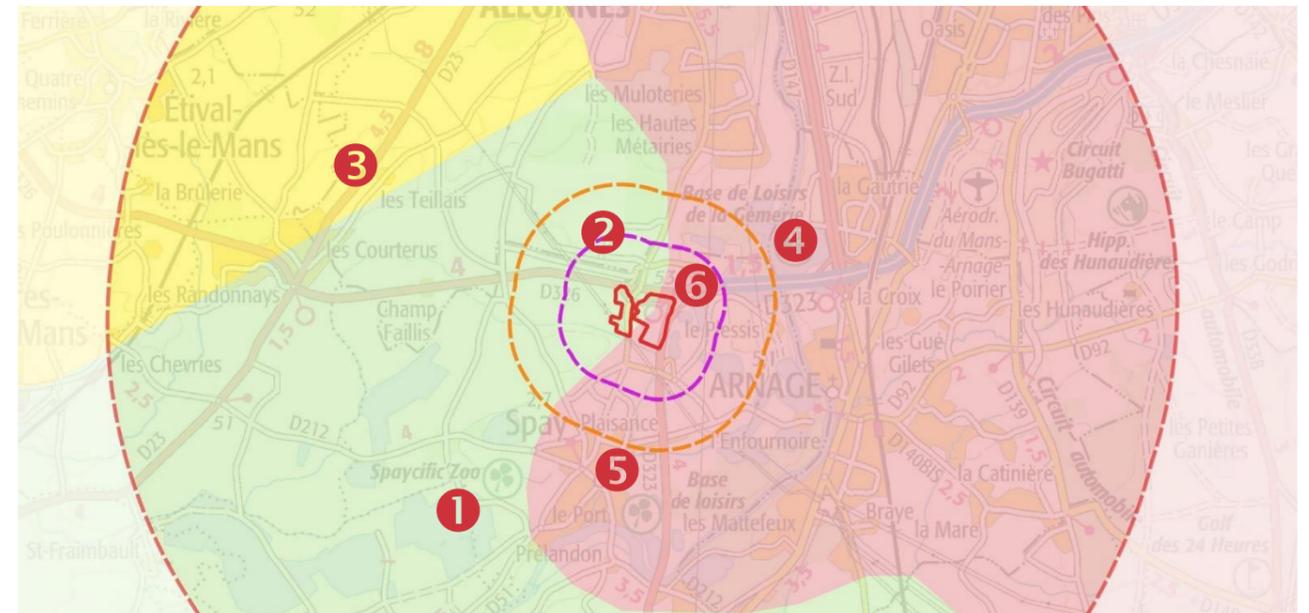
Photo 63 : Base de loisirs de la Gémerie (activités nautiques) sur la commune d'Arnage



Photo 64 : Lotissements pavillonnaires (commune de Spay)



Photo 65 : Axes routiers structurants et échangeurs : ici le croisement des D323 et D326



Carte 38 : Localisation des prises de vue d'ambiances du paysage sur la carte des unités paysagères

En conclusion, les unités paysagères du secteur apparaissent globalement marquées par les activités humaines sous la pression de l'agglomération mancelle. Les réseaux routiers sont omniprésents, bordés de zones d'activités nombreuses. L'habitat résidentiel de type pavillonnaire se développe en lien avec des ambiances de campagne et avec une offre de loisirs variés liés à la présence de la Sarthe et des nombreux plans d'eau qui l'accompagnent.

La zone d'implantation potentielle, proche des axes routiers structurants et de zones d'activités, n'échappe à cette dualité des ambiances du paysage local.



### 3.5.3. Paysage du site : la zone d'implantation potentielle

3.5.3.1. La zone d'implantation potentielle située à l'est de la D51 offre des ambiances et perceptions variées

- 1 Un secteur ouvert, visible depuis les routes attenantes, particulièrement sur l'embranchement D51/D326.



Photo 66 : Au nord-ouest : des parcelles utilisées comme pâturage (chevaux) et ponctuées de quelques arbres

- 2 Un secteur plus fermé car boisé

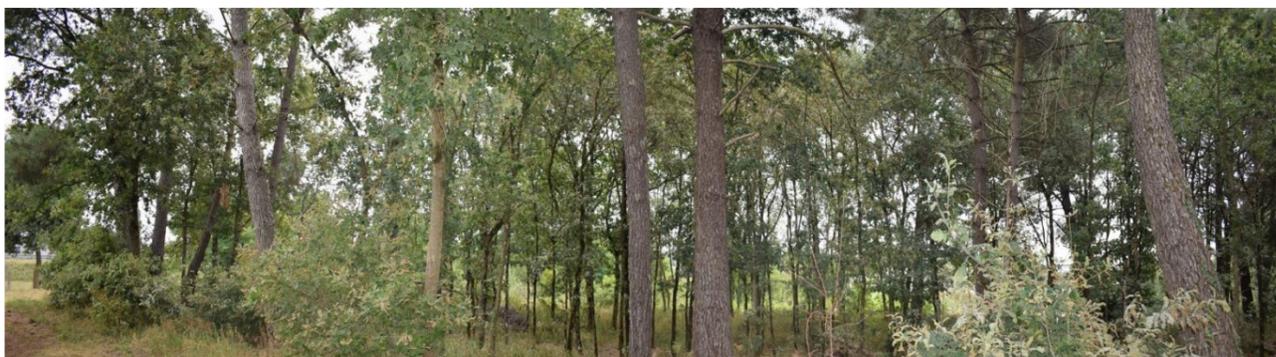


Photo 67 : Au nord-est, un boisement d'âge moyen constitué de pins et chênes en mélange

- 3 Des parcelles ouvertes, avec des jeunes plants forestiers



Photo 68 : Au centre, des parcelles récemment plantées (jeunes arbres d'essences variées, en mélange)

- 4 Une parcelle ouverte, en prairie, non plantée

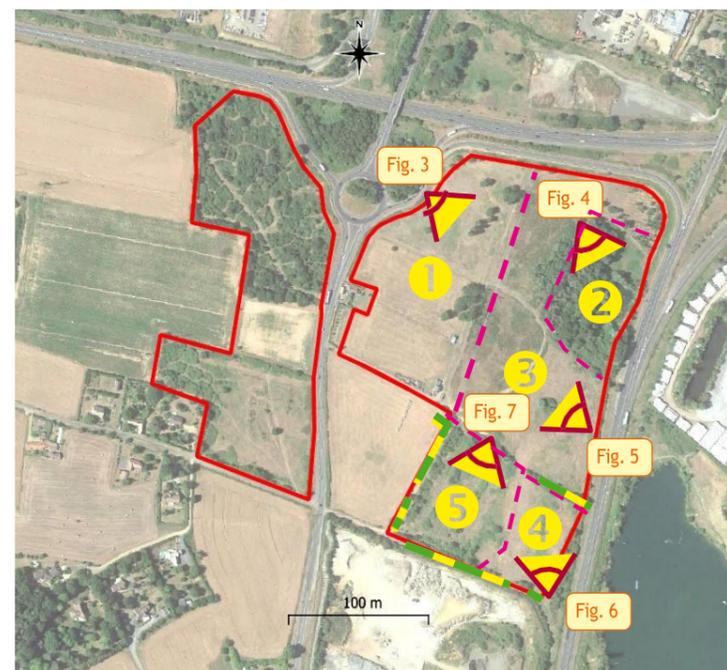


Photo 69 : Vaste prairie naturelle dans la zone nord-est de la zone d'implantation potentielle du projet

- 5 Une parcelle couverte de fourrés arbustifs (ronces, prunelliers, ...)



Photo 70 : Zone en friche - Zone d'implantation potentielle



Haie bocagère ou lisière arborée

Cette partie Est de la ZIP est caractérisée par des ambiances internes contrastées, alternant entre parcelle boisée (zone 2), parcelles ouvertes de prairies pâturées (zone 1) ou non pâturées (zone 4) et parcelles évoluant plus ou moins vers le boisement, soit par développement de la végétation spontanée (zone 5), soit par mise en place récente de jeunes plants forestiers (zone 3).

L'aspect des parcelles est globalement hétérogène et assez peu qualitatif du point de vue paysager ; il semble également témoigner d'une absence d'intérêt agronomique du site.

Figure 39 : Localisation des zones décrites et photographies associées sur la ZIP Est



3.5.3.2. La zone d'implantation potentielle située à l'ouest de la D51 offre également des ambiances et perceptions variées

1 Une petite parcelle cultivée au centre du site



Photo 71 : Parcelle d'agrément (maïs)

2 Des parcelles plus ouvertes au sud, mais cependant plus arborées sur la frange ouest



Photo 72 : Des parcelles ouvertes parsemées de fourrés arbustifs épars et de quelques arbres isolés et parcourues de réseaux aériens

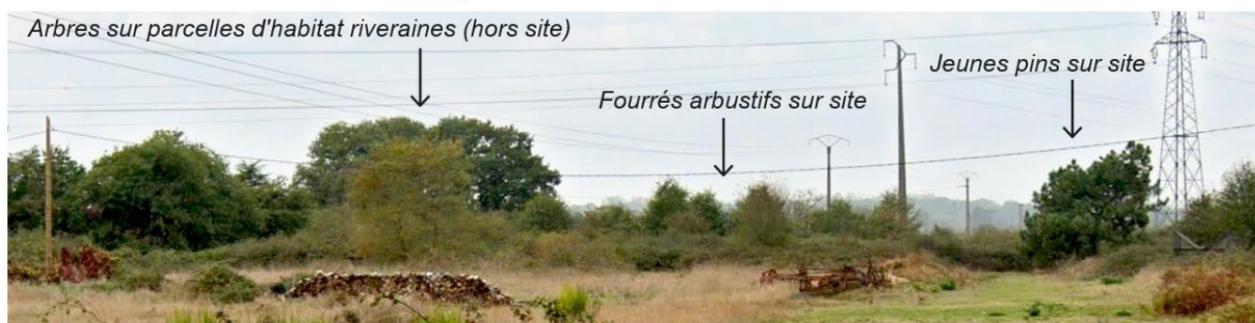
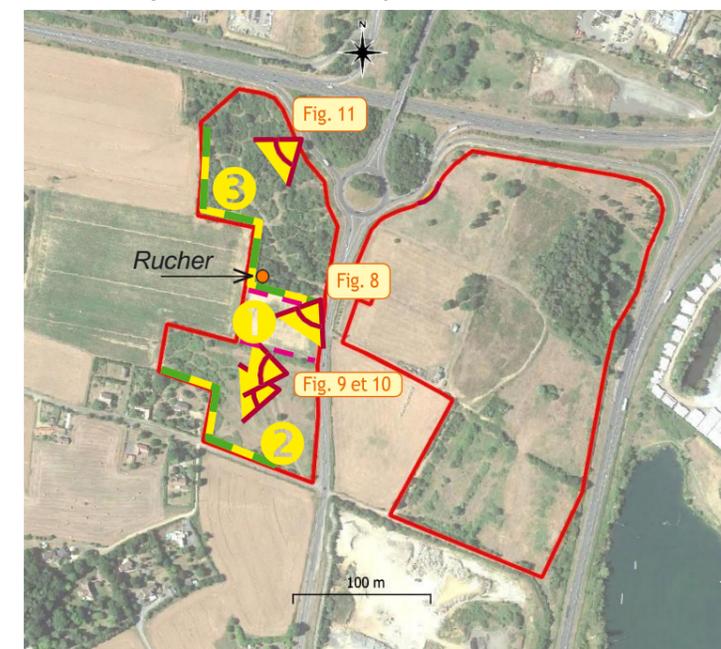


Photo 73 : Des parcelles ouvertes parsemées de fourrés arbustifs épars et de quelques arbres isolés et parcourues de réseaux aériens

3 Un secteur nord très fermé par la végétation



Photo 74 : Une friche boisée dense qui sert de réserve de chasse



Haie bocagère ou lisière arborée

Figure 40 : Localisation des zones décrites et photographies associées sur la ZIP ouest

Cette partie ouest de la ZIP est également caractérisée par des ambiances internes contrastées, qui alternent entre parcelle cultivée (zone 1), parcelles ouvertes plus ou moins enrichies (fourrés arbustifs épars - zone 2) ou parcelles densément végétalisées (fourrés denses avec quelques arbres épars et lisière bocagères sur pourtours sud et ouest - zone 3)

L'aspect des parcelles est globalement hétérogène et assez peu qualitatif du point de vue paysager ; il semble également témoigner d'un assez faible intérêt agronomique du site, malgré la présence d'une petite parcelle cultivée et d'un rucher (en lisière sud de la zone 3).



### 3.5.4. Dynamique du paysage du site et de ses abords

Aujourd'hui (fig. 17) le paysage apparaît beaucoup plus complexe qu'en 1949.

Les usages autrefois simplement agricoles, avec quelques hameaux ruraux dispersés, sont devenus plus diversifiés.

La zone d'implantation potentielle a très tôt évolué d'une zone agricole vers une activité d'extraction (fig. 13).

Les zones anciennes d'extraction au nord-ouest et au centre de la ZIP-Est n'ont jamais véritablement retrouvé de vocation agricole à la suite de l'arrêt de l'activité de carrière.

Ainsi, la zone située au nord-ouest a progressivement évolué en un espace de friche arbustive dense, composé principalement de fourrés et assez peu arboré (quelques arbres épars).

Par contre, les haies situées sur la bordure nord-ouest constituent des reliques de la trame bocagère initiale. C'est pourquoi elles comportent aujourd'hui de très beaux arbres (chênes principalement) arrivés à pleine maturité.

Il est à noter qu'une zone boisée a toujours existé au nord-est et qu'elle s'étend légèrement depuis les années 2000, du fait de semis spontanés mais aussi du fait de plantations récentes.

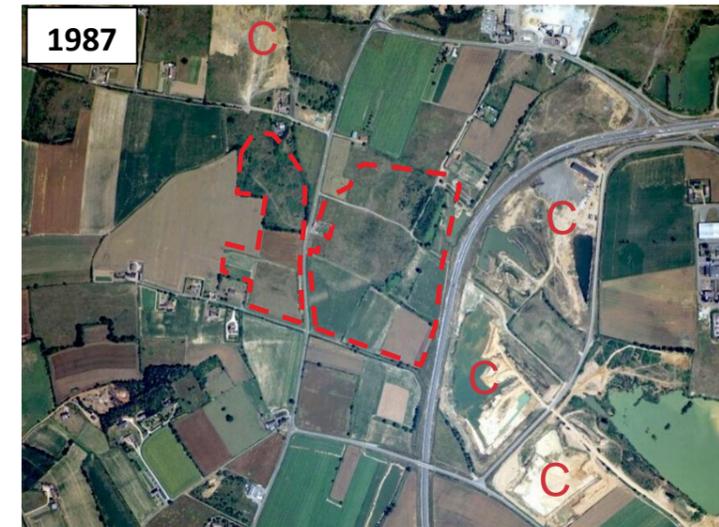


Figure 43 : Progression de l'activité des carrières, développement d'un réseau routier structurant et début du développement des zones d'activité en lien avec les axes routiers structurants

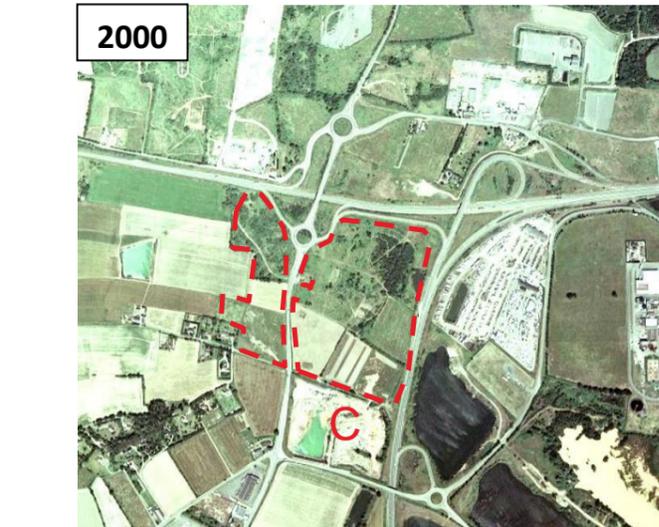


Figure 44 : Progression de l'activité des carrières, confortement du réseau routier structurant, développement des aménagements de loisirs sur les anciennes carrières (plans d'eau) et développement des zones d'activité en lien avec les axes routiers structurants

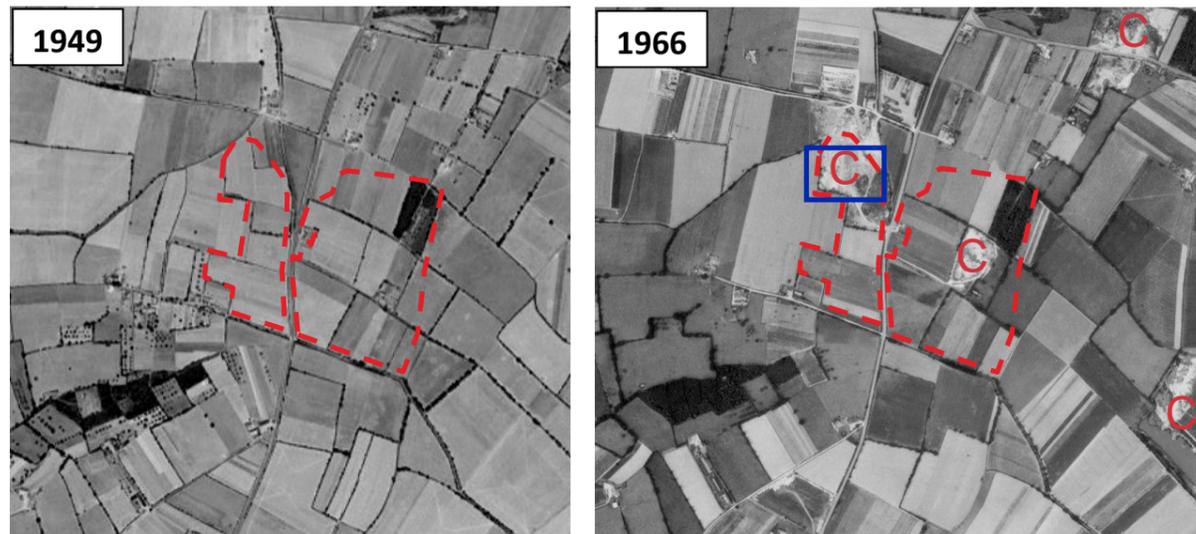


Figure 41 : Paysage cultivé et bocager (à gauche), puis apparition des activités extractives (carrières = C) et suppression des haies bocagères (à droite)

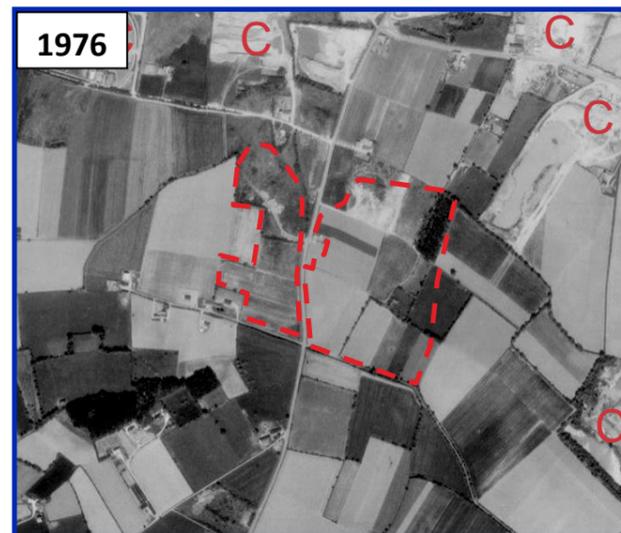


Figure 42 : Extension de l'activité des carrières et suppression des haies bocagères en 1976



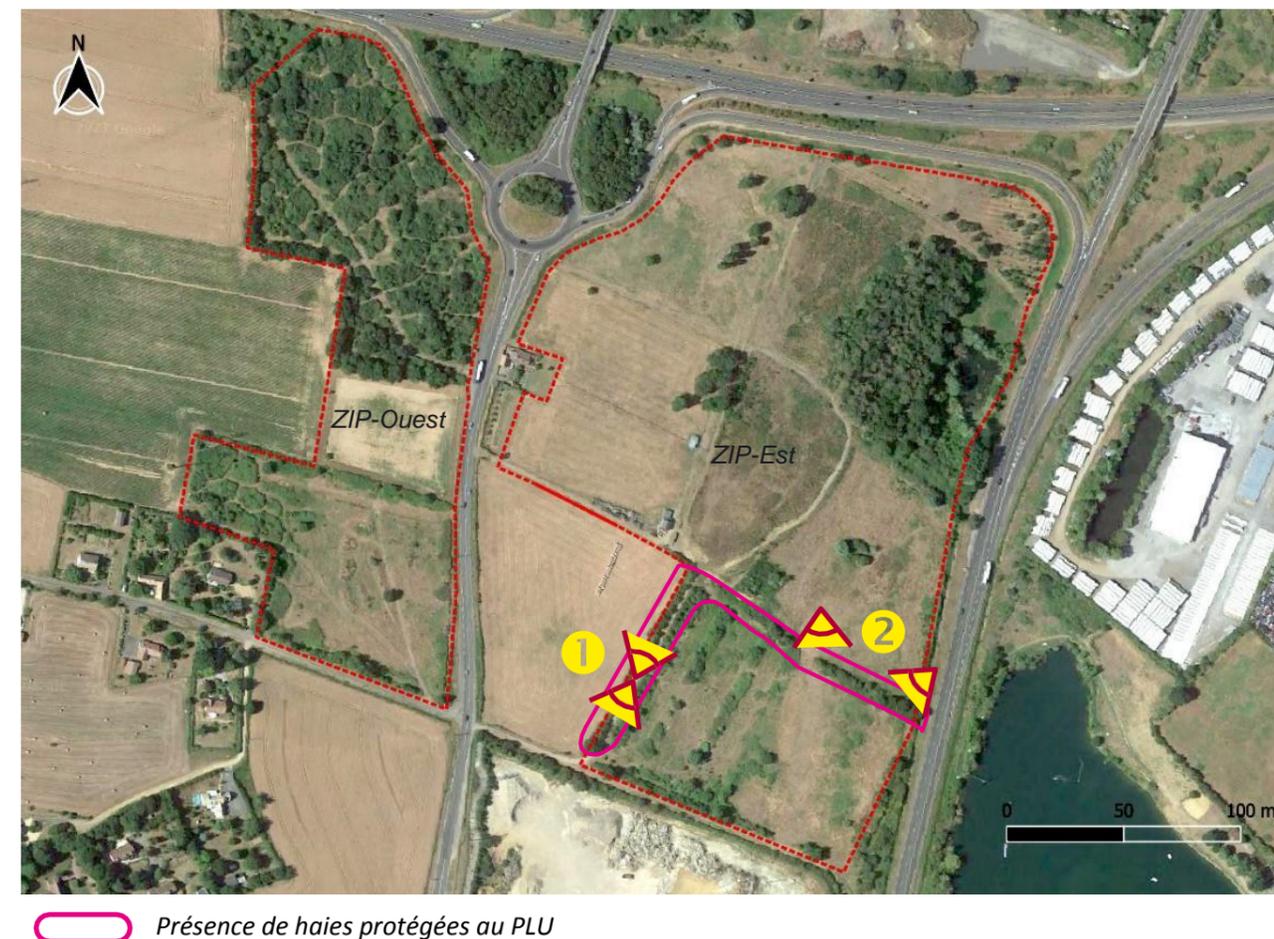
-  Belles haies bocagères préservées depuis 1949;
-  Zone boisée ancienne (existante en 1949)

**Figure 45 : Composition du site et de ses abords en 2019**

En soixante-dix ans, le paysage du site et de ses abords s'est profondément transformé ; seules quelques haies bocagères d'origine subsistent au nord-ouest de la zone d'implantation potentielle. Le paysage de campagne cultivée est devenu un paysage péri-urbain, particulièrement marqué par les routes et les zones d'activités. Les plans d'eau issus de l'exploitation des sablières et/ou gravières ont permis l'aménagement de sites qui sont le support d'activités de loisirs. Il est à noter l'apparition récente sur une vaste friche de la ZAC du Monné à Allonnes, d'un grand parc solaire, témoin de la volonté de l'agglomération mancelle de développer la production d'énergie renouvelable.

### 3.5.5. Protections paysagères en vigueur sur le site

Seulement quelques haies sont protégées sur le secteur sud-est de la ZIP.



 Présence de haies protégées au PLU

**Figure 46 : Localisation des haies protégées**



**Photo 75 : Haie plus dense sur le côté est du chemin au niveau de la partie est de la ZIP**



*Photo 76 : Haie dense et arboré de chaque côté du chemin*



*Photo 77 : Beaux chênes bien développés à l'extrémité est de la haie*



*Photo 78 : Haie dense (fourré de prunelliers, coudriers, ....) mais limitée en hauteur en raison de la présence d'une ligne électrique*

Seul le secteur sud-est de la ZIP est concerné par des protections de haies au PLU, au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du code de l'Urbanisme. Le règlement graphique du PLU mentionne au sujet de ces haies qu'il s'agit de "haie de bonne qualité au rôle moyennement important". Il est à noter au passage que ces haies entourent une parcelle repérée en tant qu'entité archéologique. A l'ouest de cette parcelle, la haie n°1 est en fait composée de 2 linéaires de végétation plus ou moins arborées de part et d'autre d'un chemin. Y sont présents quelques chênes accompagnant une végétation arbustive. La haie n°2, au nord de la parcelle, est présente de manière continue sur une moitié Est, se composant à l'extrémité Est de plusieurs beaux chênes, puis se réduisant vers l'ouest en un fourré arbustif large et continu, pour enfin, à la connexion avec la haie n°1, se diluer en un fourré très diffus et discontinu.



### 3.5.6. Paysage des traversées (routes)

#### 3.5.6.1. *Un axe principal à grande circulation éloigné du site*

La route départementale D338 constitue la rocade urbaine du Mans. Cette route à très forte circulation (plus de 30 000 véh./j.) s'établit à plus de 5 km de la zone d'implantation potentielle (hors aire d'étude) et n'est pas concernée par des perceptions vers la ZIP.

#### 3.5.6.2. *Deux routes très fréquentées qui relient la rocade aux axes D326 et D323, non concernés par des vues vers la ZIP*

Les deux axes à très forte fréquentation (entre 20 000 et 30 000 véh./j.), qui rayonnent vers le sud-ouest à partir de la rocade, sont situés suffisamment en retrait de la ZIP pour ne présenter aucune sensibilité visuelle :

- D147 : le contexte de vallée boisée et industrielle empêche toute possibilité de vue lointaine.
- D23 : le contexte de zones d'activités (hauts bâtiments) et de boisements épars, conjugué à l'éloignement (>2,6 km) rend toute perception latérale également impossible depuis cette route.

#### 3.5.6.3. *Une ZIP au carrefour de deux routes fortement fréquentées*

Deux axes routiers fortement structurants (trafic fort de 15 000 et 20 000 véh./j.) se croisent à proximité immédiate de la ZIP :

- D323 : qui relie le Mans à la Flèche, contournant par l'ouest la ville d'Arnage. Elle borde la ZIP à l'est.
- D326 : axe qui fait le lien entre l'autoroute A11 et le Mans sud. Elle borde la ZIP au nord.
- Des vues latérales relativement furtives (voies limitées à 110 km) s'établissent en direction de la ZIP depuis ces deux axes. La sensibilité visuelle est plus importante depuis les bretelles de l'échangeur routier avec la D51 (route de Spay), là où la vitesse est plus réduite.

#### 3.5.6.4. *Des sensibilités visuelles depuis les routes concentrées sur les abords immédiats du site, notamment sur la D51*

Hormis les visibilité furtives depuis les axes structurants D323 et D326, les sensibilités visuelles depuis les routes se concentrent principalement sur l'axe de la D51 qui traverse la zone d'implantation potentielle.

Il s'agit d'une route relativement fréquentée car elle dessert la petite ville résidentielle de Spay avec ses 2 885 hab. (en 2018) et son parc d'activités situé au nord du bourg (parc d'activités des Noës). Cette route est également empruntée pour accéder au Spaycific Zoo (parc animalier) depuis la D326.

Les vues y sont globalement ouvertes sur la ZIP, particulièrement sur la ZIP-Ouest, tandis que les vues sur la ZIP-Est sont plus ou moins masquées ou filtrées par la carrière en activité et par le petit hameau de Champfleuri.

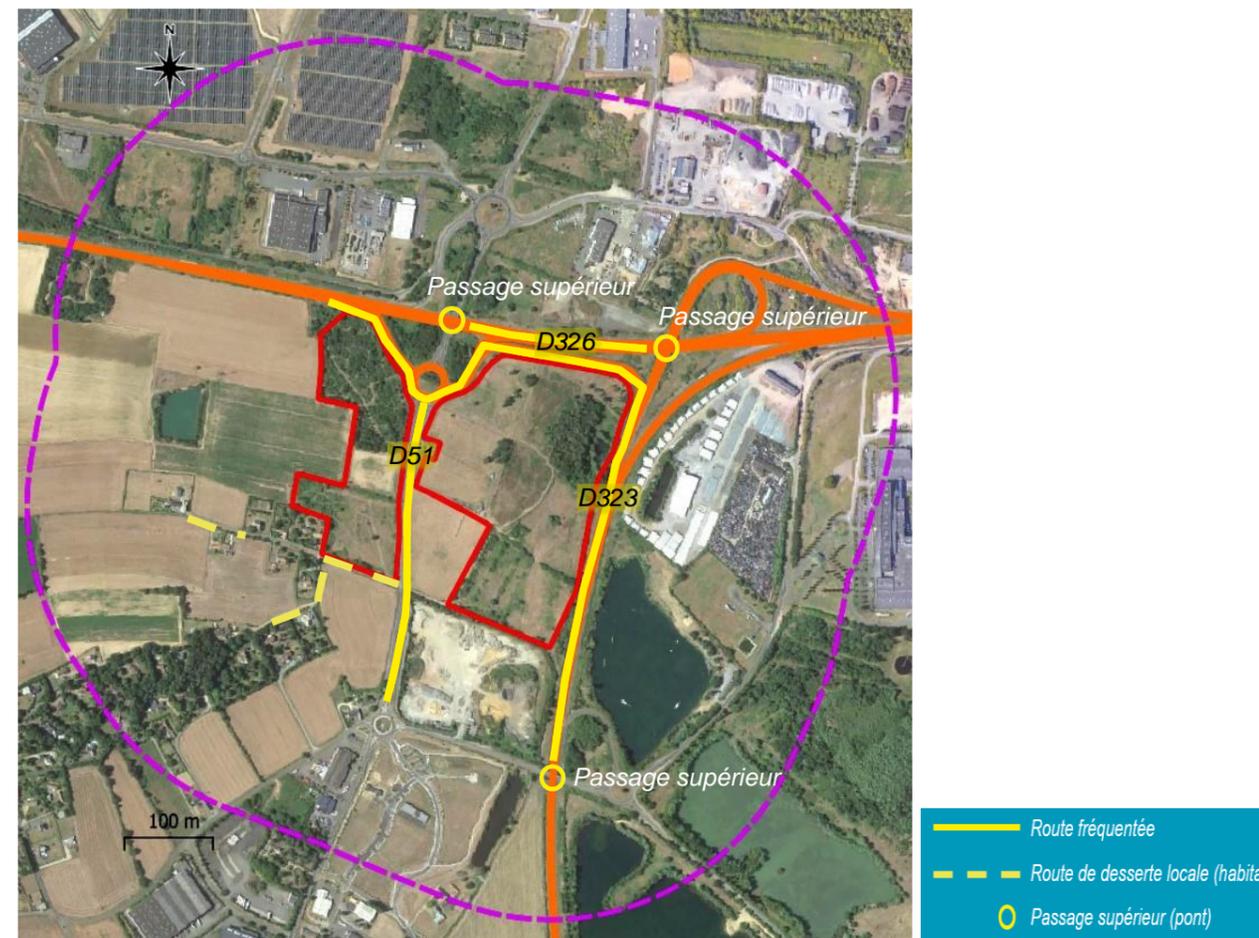
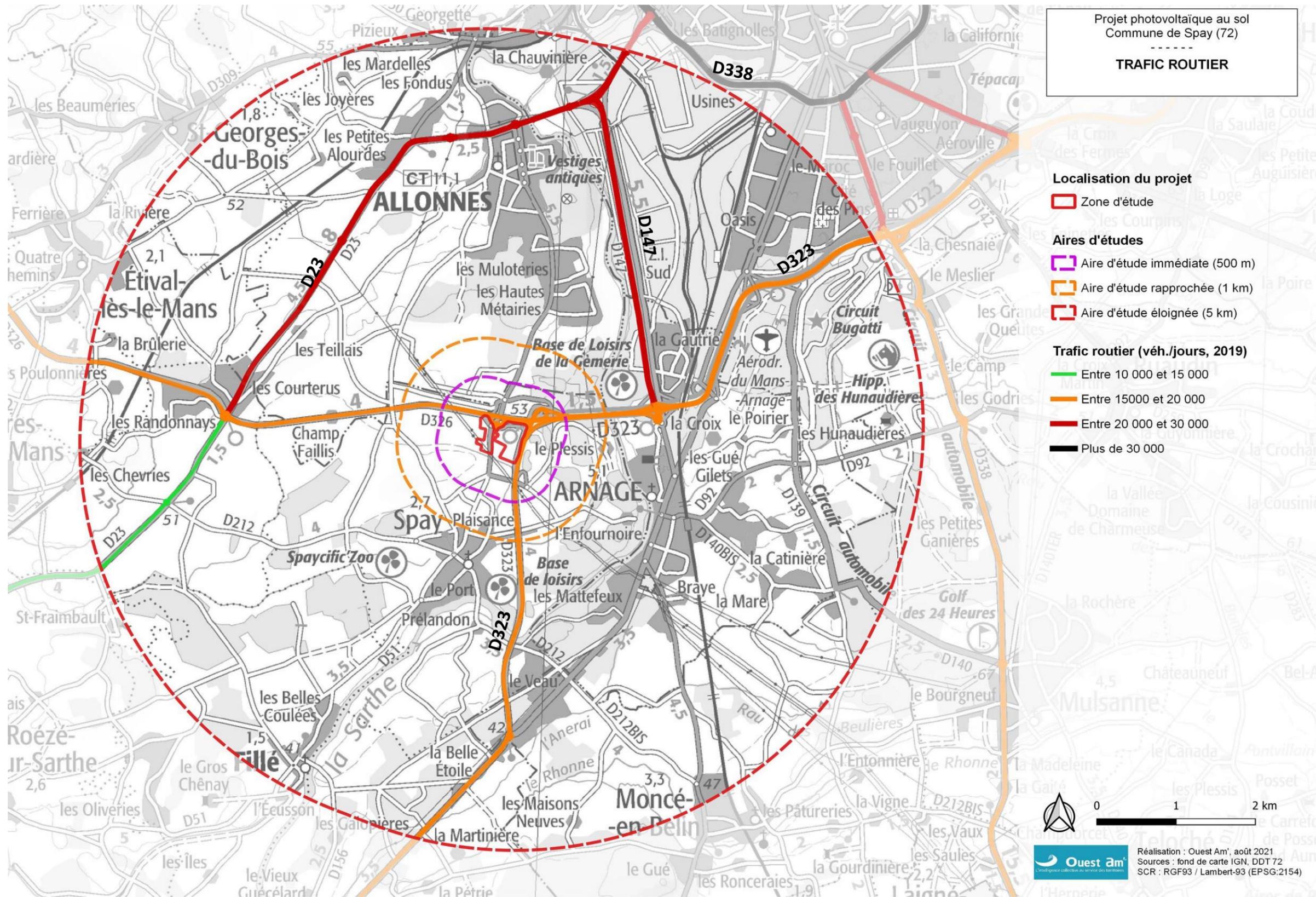


Figure 47 : Zoom sur les sensibilités routières de l'aire immédiate



# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

## SECTION 3 : L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Carte 39 : Fréquentation des routes (2018)



### 3.5.7. Paysage habité (habitat riverain)

#### 3.5.7.1. *Un enjeu faible du fait d'un habitat dispersé peu dense et peu concerné par des vues sur la ZIP*

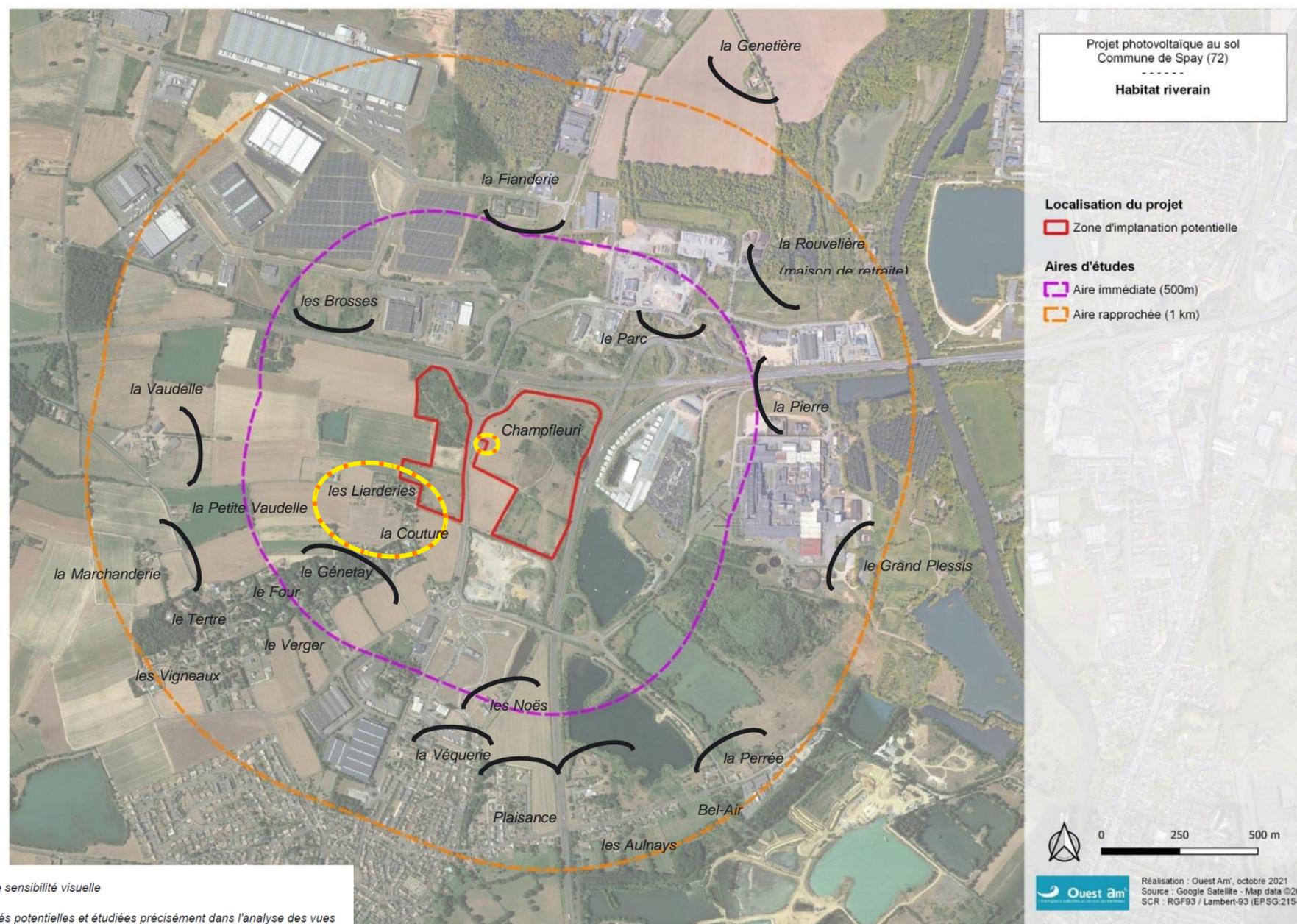
L'habitat situé sur le pourtour de la zone d'implantation potentielle apparaît peu dense, correspondant à une trame d'habitat rural dispersé.

Les hameaux et lieux-dits sont généralement bien entourés de haies bocagères et ou de zones boisées.

Seule la maison isolé de Champfleuri, située en bordure de la D51 et les maisons des hameaux riverains des Liarderiers et de la Couture présentent des enjeux de perception potentielle compte tenu de leur forte proximité.

**Cela représente au global un enjeu FAIBLE pour la thématique habitat car ces trois hameaux cumulent moins d'une dizaine d'habitations qui sont entourées d'éléments de filtrage des vues (bocage, jardins d'ornement, ...).**

**Seul le Champfleuri montre une sensibilité forte car il est au centre de la ZIP, en bordure immédiate de celle-ci, et s'avère non entouré de végétation filtrante. Une attention particulière sera donc accordée au traitement des abords.**



Carte 40 : L'habitat riverain et ses sensibilités visuelles



### 3.5.8. Le paysage culturel (patrimoine)

#### 3.5.8.1. *Un site archéologique en secteur boisé*

Le sanctuaire de Mars-Mullo aussi nommé la Tour aux Fées est un site archéologique classé monument historique en 1961. Ces vestiges sont implantés sur un sanctuaire celtique datant du III<sup>e</sup> siècle avant J.C. et occupent comme promontoire la butte des Fondues. Les ruines sont situées sur le domaine de la Forêt de la commune d'Allonnes où des itinéraires de promenade ont été mis en place afin de respecter ce patrimoine âgé de plus de 2 000 ans.

**Bien que situé sur le secteur d'altitude le plus élevé de l'aire éloignée, le site est entouré de boisements qui l'isolent de toute perception potentielle vers la ZIP. Aucune covisibilité patrimoniale n'est ici envisageable.**



Photo 79 : Le sanctuaire de Mars Mullo (Source : [www.allonnes.fr](http://www.allonnes.fr))

#### 3.5.8.2. *Un château non ouvert au public*

Le château des Hunaudières est situé à plus de 4,5 km de la ZIP, au centre du circuit des 24h. Certaines pièces intérieures, ainsi que les façades et toitures sont inscrites au titre des monuments historiques depuis 1966 (monument partiellement inscrit). Ce château construit entre le XVIII<sup>e</sup> et les XIX<sup>e</sup> siècles est une propriété privée, il ne fait donc généralement pas l'objet de visites.

**La distance d'éloignement du château, lui-même situé dans un parc boisé et entouré de bocages, rend toute covisibilité patrimoniale impossible.**



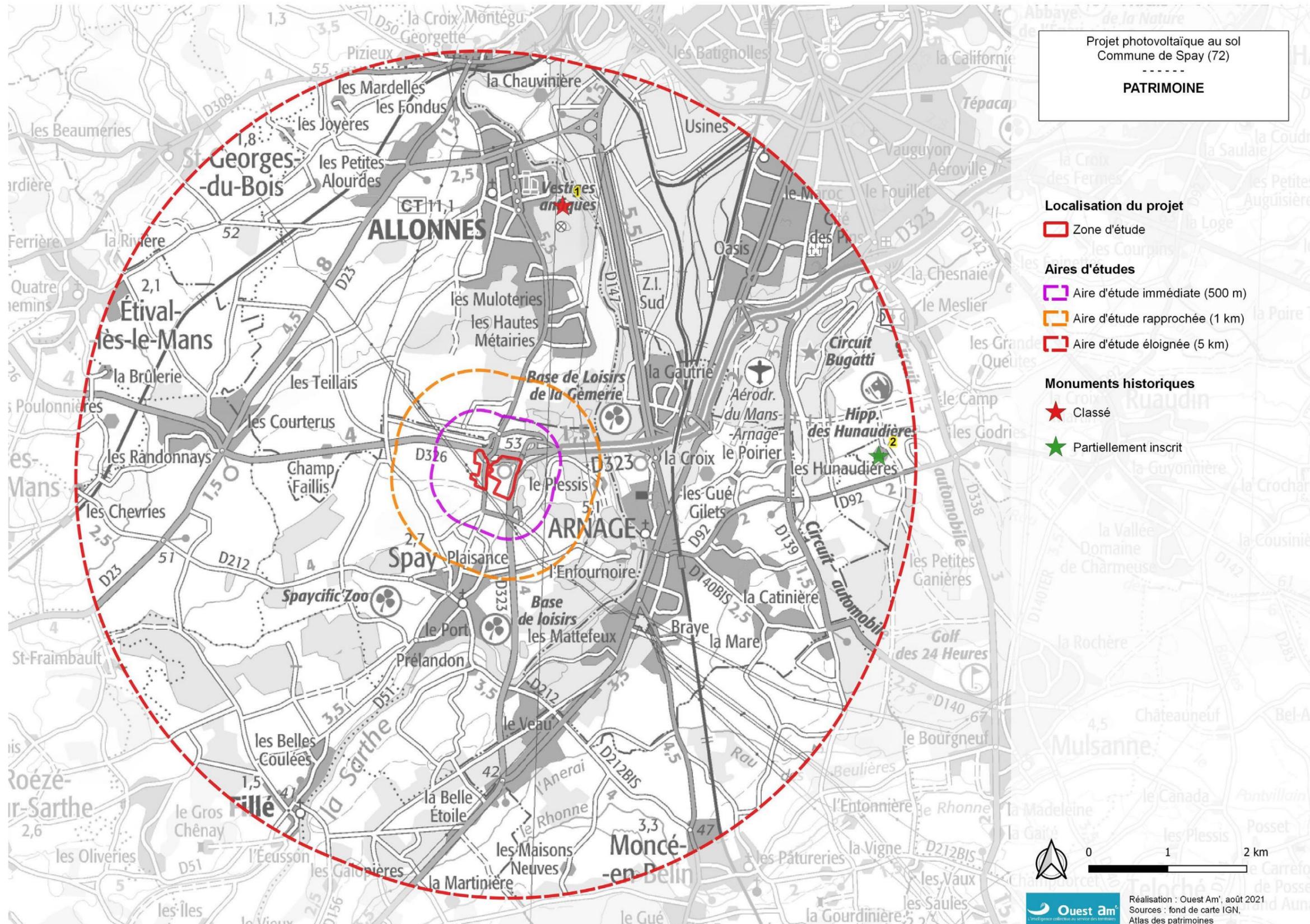
Figure 48 : Carte postale du château des Hunaudières (Source : [www.perche-gouet.net](http://www.perche-gouet.net))

La sensibilité à l'égard de ces sites éloignés est nulle, car le secteur est pauvre en éléments protégés (seulement 2 monuments historiques), et les vues potentielles depuis ces sites éloignées en direction de la ZIP sont absolument impossibles.



# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

## SECTION 3 : L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Carte 41 : Le patrimoine protégé



### 3.5.9. Le paysage touristique et de loisirs

#### 3.5.9.1. *Des équipements structurants, au sud du Mans, en aire éloignée*

Le célèbre circuit des 24h du Mans, accueille chaque année de très nombreux spectateurs (252 500 en 2019 selon Franceracing) grâce à de multiples manifestations (24h auto, 24h moto et 24h vélo).

Dans le même secteur s'établissent l'hippodrome des Hunaudières et l'aérodrome.

**Ces 3 équipements structurants sont situés à au moins 2,5 km (distance minimale à l'aérodrome) et ne disposent d'aucune ouverture visuelle potentielle en direction de la ZIP.**



Photo 80 : Circuit Bugatti lors des 24h vélo (Source : [www.24heuresvelo.fr](http://www.24heuresvelo.fr))

#### 3.5.9.2. *Quelques sites de loisirs, également en aire éloignée*

Plusieurs plans d'eau à vocation de loisirs sont présents sur la proche périphérie de l'aire rapprochée :

- La base de loisirs de la Gèmerie : sur la commune d'Arnage, est un site bien connu des manceaux. L'accès au plan d'eau y est gratuit et permet de se promener sur ses rives ou de se baigner sur sa plage surveillée en été. De nombreux équipements y sont accessibles gratuitement toute l'année (parcours fitness, terrain multisport, jeux pour enfants, ...) et ce site est situé sur un parcours métropolitain nommé "Boulevard Nature" dont l'objet est de relier les différents pôles attractifs de l'agglomération par des cheminements doux (piétons, cycles).
- La base de loisirs du Domaine du Houssay : étendue sur 40 ha, à Spay propose diverses activités (baignade, loisirs nautiques, pêche,...) avec un accès payant. S'y trouvent également un camping et des salles ouvertes à la location (pour séminaires ou journées sportives par exemple).
- Le Spaycific Zoo : situé à Spay, à environ un kilomètre au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle ; il s'agit d'un parcours zoologique à vocation ludique et pédagogique, de dimension familiale, dans un cadre paysager à l'aspect très naturel. Il reçoit environ 40 000 visiteurs par an depuis 30 ans, avec 600 animaux de 150 espèces différentes.

**Les 3 sites évoqués précédemment sont hors zone d'incidence visuelle du projet.**

#### 3.5.9.3. *Un site à fréquentation modérée dans l'aire immédiate*

Le Wake Paradise : également situé à Spay, à moins de 100 mètres de la ZIP, à l'est de la D323 qui sépare les deux sites. Lieu dédié à l'activité de téléski nautique, sa fréquentation est assez confidentielle puisque le parcours de 650 mètres ne peut accueillir que 8 personnes de tous niveaux confondus en même temps et que les tarifs proposés en font un loisir relativement occasionnel. Néanmoins, le site accueille également un restaurant ouvert midi et soir dont la terrasse est ouverte sur le plan d'eau.

**Le site du Wake Paradise est peu ouvert visuellement en direction de la ZIP compte tenu de la présence d'un rideau boisé en bordure de la D323. La sensibilité est donc faible.**



Photo 81 : Wake Paradise - Un site de loisirs proche de la ZIP (Source : [www.wakeparadise.fr/](http://www.wakeparadise.fr/))

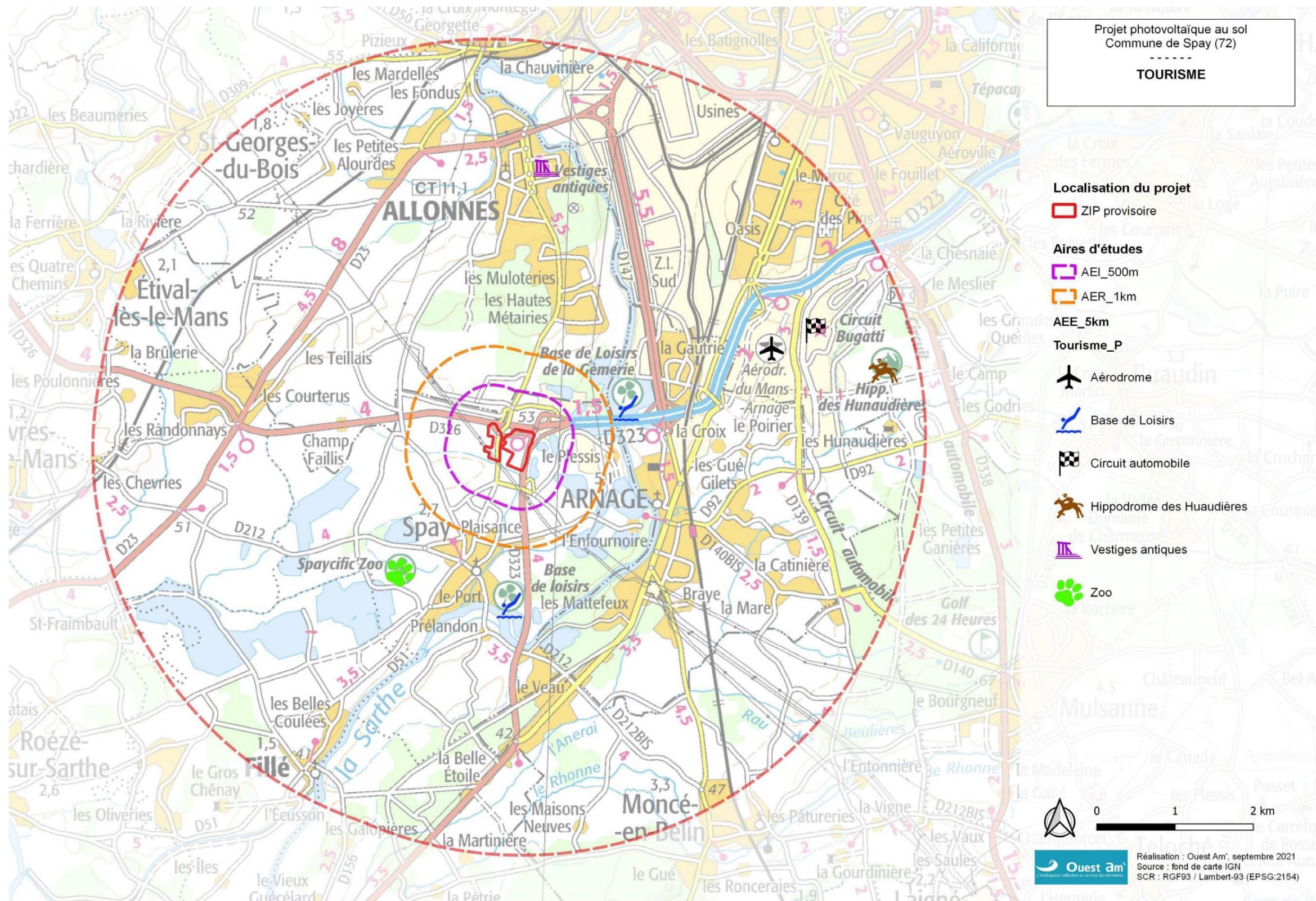
La sensibilité à l'égard des éléments de tourisme et de loisirs est faible car seul le site le plus proche (Wake Paradise) qui est aussi le moins fréquenté est potentiellement en lien visuel très filtré avec la ZIP.

Les sites à fréquentation forte ou modérée sont tous situés en contexte suffisamment éloigné et sont entourés de masques visuels qui permettent de ne présenter aucune sensibilité.



# ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

## SECTION 3 : L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



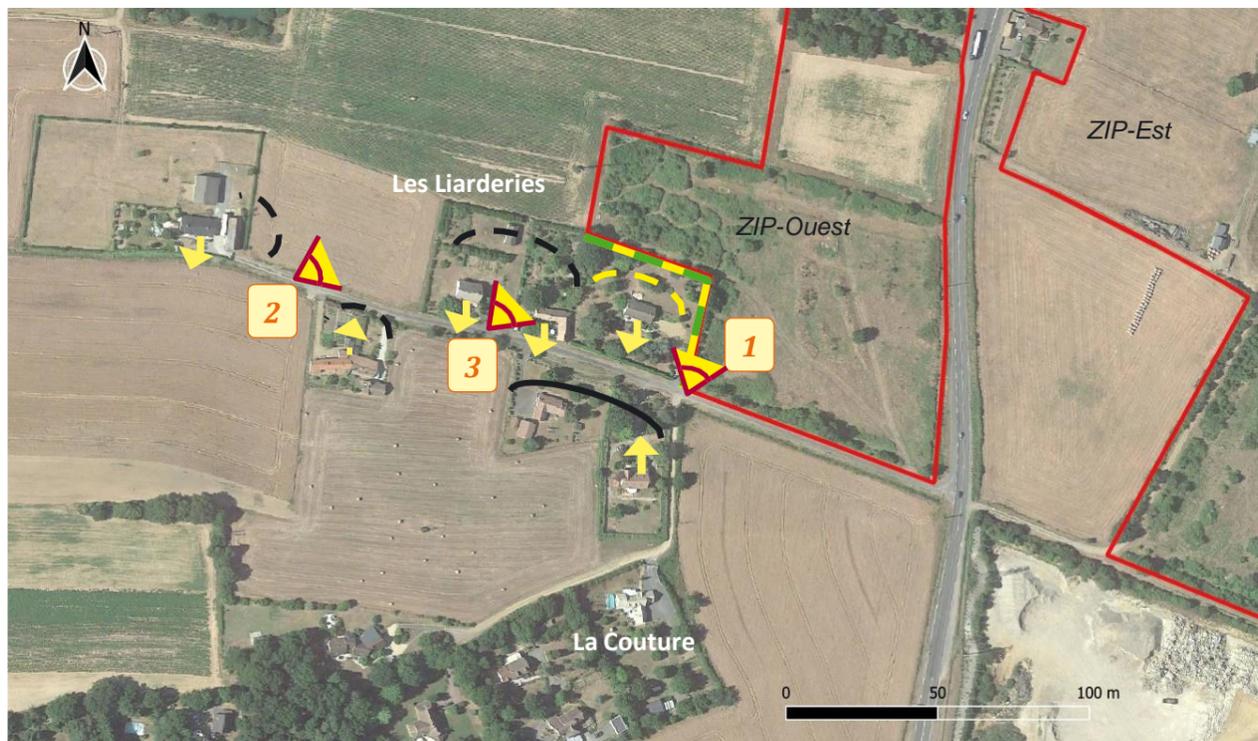


### 3.5.10. L'analyse des perceptions du site (état actuel)

#### 3.5.10.1. Perceptions proches (< 500 m - Aire immédiate)

Le secteur proche comprend assez peu d'habitat ; en effet le contexte routier et d'activités qui entoure la ZIP fait que les habitations sont relativement peu nombreuses à proximité immédiate.

Le principal ensemble bâti proche de la ZIP est situé au sud-ouest sur les lieux-dits les Liarderiers et la Couture.



-  Haie bocagère en lisière de hameau limitant les vues vers la ZIP
-  Façades principales d'habitations orientées majoritairement vers le sud, à l'opposé de la ZIP
-  Vue fermée du fait des nombreux éléments de 1er plan (bâti, végétation) - Sensibilité nulle
-  Vue fortement filtrée - Sensibilité faible
-  Vue filtrée - Sensibilité modérée

Figure 49 : Les Liarderiers : une maison proche avec des vues filtrées depuis un jardin arboré et bordé de haies bocagères

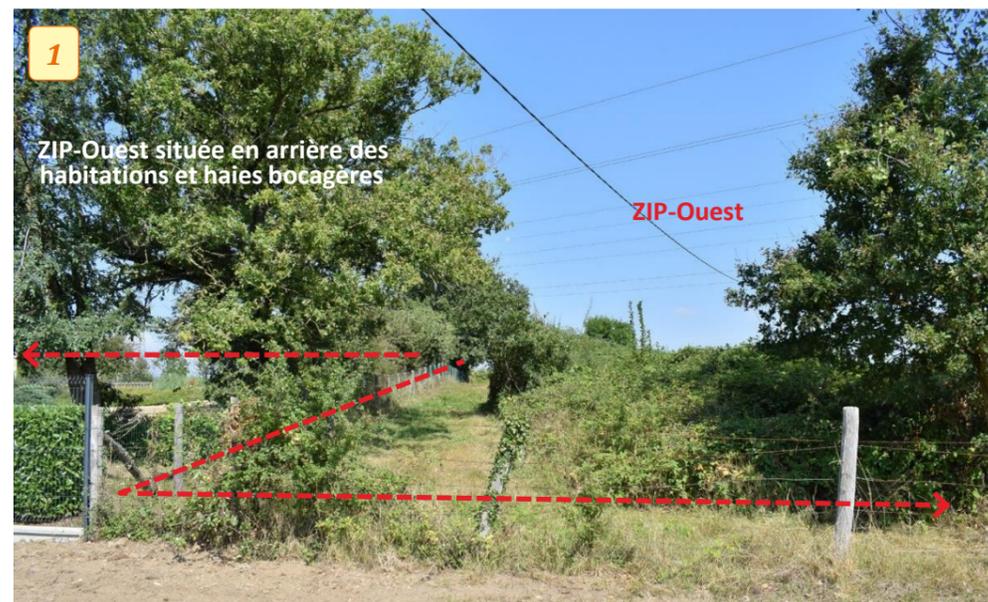


Figure 50 : ZIP à quelques mètres du point de vue 1

Le hameau des Liarderiers comprend plusieurs habitations; desservies par le chemin du même nom qui borde directement la ZIP sur environ 150 mètres.

Seul le terrain de la première maison située au nord de la route jouxte directement la ZIP-Ouest. La sensibilité est donc potentiellement **FORTE** pour celle-ci compte tenu de sa proximité immédiate à la ZIP. Néanmoins, la façade principale s'oriente au sud, côté rue, et le jardin est bien pourvu de végétation ornementale arborée ainsi que d'une bordure constituée d'une haie bocagère, plus ou moins dense.

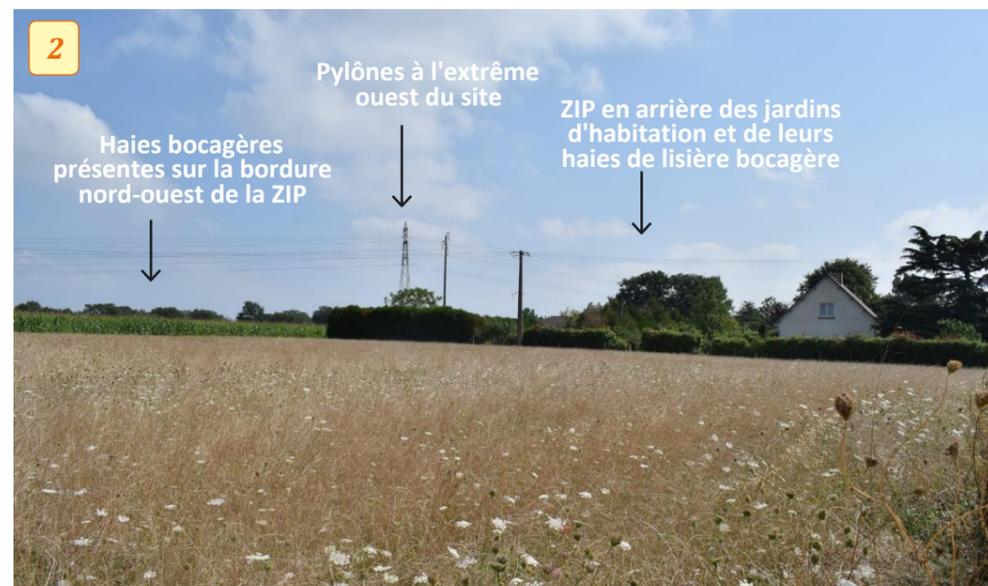


Figure 51 : ZIP à environ 160 mètres du point de vue

La vue en direction de la ZIP- Ouest est filtrée au sud par les haies et la végétation qui entourent les maisons des Liarderiers ; au nord, les haies bocagères anciennes qui bordent la ZIP forment également un écran visuel important ; la sensibilité apparaît donc globalement **FAIBLE** pour les maisons situées sur le l'extrémité ouest du chemin des Liarderiers.



Figure 52 : ZIP à environ 75 mètres du point de vue

Au centre du chemin des Liarderies, les perméabilités visuelles en direction de la ZIP depuis les habitations sont négligeables car la densité et la hauteur des structures végétales qui s'établissent sur les jardins et leurs limites nord sont telles que la ZIP n'est pas visible. Seuls les pylônes qui s'établissent sur l'extrême ouest de la ZIP émergent au-dessus des rideaux de végétation. La sensibilité est donc **FAIBLE** pour ces maisons sachant qu'en vue hivernale la végétation est un peu moins opaque.



Figure 54 : ZIP-Ouest à environ 190 mètres et ZIP-Est à environ 370 mètres

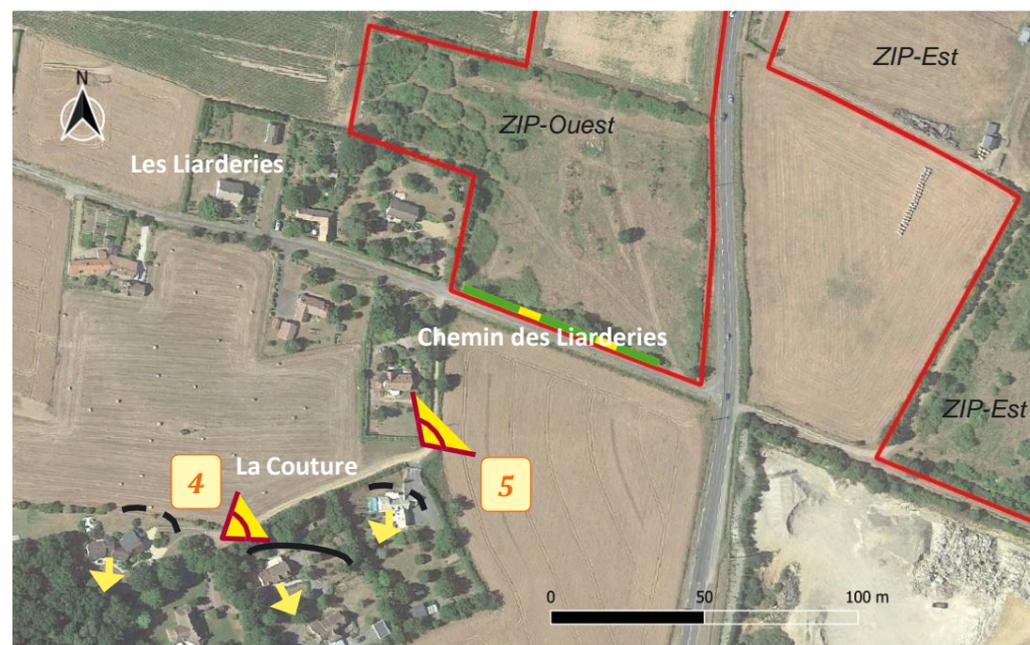
Le lieu-dit la Couture est en légère surélévation par rapport à la zone d'implantation potentielle.

Les habitations y sont globalement bien entourées d'une végétation dense et les façades principales sont préférentiellement orientées au sud. La sensibilité visuelle depuis l'habitat de ce hameau y est donc globalement **FAIBLE**.

C'est principalement depuis le chemin d'accès à ce lieu-dit que les vues seront plus ou moins ouvertes en direction du site, en fonction des saisons et de la présence de cultures hautes (maïs notamment).

**La vue la plus forte se situe dans le virage à l'angle est du chemin d'accès (vue n°5 ci-dessous) ou la sensibilité est MODÉRÉE.**

A noter : les maisons sises sur les Lieux-dits le Genetay et le Four, situées dans la continuité sud-ouest du hameau de la Couture, accessibles par des chemins situés au sud et à l'ouest, ne communiquent pas visuellement avec la ZIP. La sensibilité de ces hameaux est NULLE.



-  Haie discontinue, semi-arborée en limite sud de la ZIP (avec quelques peupliers)
-  Façades principales d'habitations orientées majoritairement vers le sud, à l'opposé de la ZIP
-  Vue fermée du fait des nombreux éléments de 1er plan (bâti, végétation) - Sensibilité nulle
-  Vue fortement filtrée - Sensibilité faible

Figure 53 : La Couture : une maison proche avec des vues filtrées depuis un jardin arboré et bordé de haies bocagères