

## ANNEXE 5 : LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES

Légende pour la flore :

**Indigénat Centre-Val de Loire :** I = indigène ; C = Cultivé ; N = naturalisée ; Ps = subspontanée ; A = accidentelle ; Ah = accidentelle historique

**DH :** espèce inscrite à l'annexe 2 ou 4 de la Directive Habitats ;

**PN :** espèce protégée au niveau national, avec précision de l'article concerné (PN1 = Protégée nationale art. 1, etc.) ;

**LRN :** espèce inscrite sur les listes rouges nationales UICN ;

**PR :** espèce protégée au niveau régional ;

**LRR :** statut sur la liste rouge régionale établie par le CBNBP (version 2014) et validée par le CSRPN (CR = en danger critique d'extinction ; EN = en danger d'extinction ; VU = vulnérable ; NT = espèce quasi-menacée ; LC = espèce non menacée, pour laquelle les préoccupations sont mineures ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non Applicable) ;

**Rareté Centre-Val de Loire :** niveau de rareté au niveau de la région Centre-Val de Loire (RRR = extrêmement rare ; RR = très rare ; R = rare ; AR = assez rare ; AC = assez commun ; C = commun ; CC = très commun ; CCC = extrêmement commun) (*Symbioses, 2010, nouvelle série, n° 26 : 36 - 84, Catalogue de la Flore sauvage de la région Centre, Jordane CORDIER, Rémi DUPRE & Patricia VAHRAMEEV*) ;

**Niveau d'enjeu régional :** niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional ;

**Niveau d'enjeu sur le site :** niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional et ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale...), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population du site (surface, nombre d'individus, état sanitaire, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce biogéographiquement localisée, endémisme restreint).

**DZH :** espèce déterminante de zone humide selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 ;

**Dét. ZNIEFF :** espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre – Val de Loire (DREAL Centre – Val de Loire, 2018. *Tableur des habitats et espèces déterminantes*)

**EEE :** Espèce Exotique Envahissante, niveau de menace représenté par une espèce (*Desmoulin F. & Emeriau T. (2017). Liste des espèces végétales invasives du Centre-Val de Loire, version 3.0. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, délégation Centre-Val de Loire, 39p.*) :

- **Avérée prioritaire :** Plante exotique **naturalisée** dont la répartition **est ponctuelle** en Centre-Val de Loire, mais créant des dommages importants sur les habitats naturels envahis et en voie de propagation. Les espèces à enjeu sanitaire se trouvent obligatoirement dans cette catégorie et peuvent éventuellement transgresser la définition énoncée ci-devant (*Ambrosia artemisiifolia*). Ces espèces, encore ponctuelles régionalement, sont prioritaires de façon à limiter leur expansion voire être éradiquées ;
- **Avérée secondaire :** Plante exotique **naturalisée** dont la répartition est déjà **nettement localisée**. Les impacts sur les habitats naturels sont nettement perceptibles à l'échelle de la région. Ces espèces déjà très largement répandues peuvent apparaître comme moins prioritaires à l'éradication que la catégorie précédente, cette estimation est à réaliser au cas par cas selon l'échelle locale ;
- **Liste d'observation :** Plante exotique **naturalisée** et à surveiller ;
- **Liste d'alerte :** Plante exotique considérée comme invasive dans les **régions limitrophes** ou **non naturalisée** en Centre-Val de Loire. Ces espèces sont dans la mesure du possible à éradiquer le plus rapidement après leur identification.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Indigénat	DH	PN	LRN	PR	LRR	Rareté	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu sur le site	DZH	Dét. ZNIEFF 2016	EEE
Erable champêtre ; Acérais	<b>Acer campestre L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Erable negundo ; Erable à feuilles de frêne	<b>Acer negundo L., 1753</b>	N					NA	R	Aucun	Aucun			Avérée secondaire
Erable sycomore	<b>Acer pseudoplatanus L., 1753</b>	N					NA	C	Faible	Faible			
Marronnier d'Inde ; Marronnier commun ; Marronnier blanc	<b>Aesculus hippocastanum L., 1753</b>	C					NA	-	Faible	Faible			
Aigremoine eupatoire	<b>Agrimonia eupatoria L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Indigénat	DH	PN	LRN	PR	LRR	Rareté	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu sur le site	DZH	Dét. ZNIEFF 2016	EEE
Agrostis stolonifère ; Agrostide stolonifère	<b>Agrostis stolonifera L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible	x		
Plantain d'eau à feuilles lancéolées	<b>Alisma lanceolatum With., 1796</b>	I					LC	AR	Faible	Faible	x		
Grand plantain d'eau ; Plantain d'eau commun	<b>Alisma plantago-aquatica L., 1753</b>	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Alliaire	<b>Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara &amp; Grande, 1913</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Aulne glutineux ; Verne	<b>Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790</b>	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Angélique sauvage ; Angélique des bois	<b>Angelica sylvestris L., 1753</b>	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Brome stérile	<b>Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Cerfeuil des bois	<b>Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814</b>	I					LC	AC	Faible	Faible			
Arabette hérissée ; Arabette poilue	<b>Arabis hirsuta (L.) Scop., 1772</b>	I					LC	R	Faible	Faible			
Grande bardane	<b>Arctium lappa L., 1753</b>	I					LC	AC	Faible	Faible			
Fromental élevé	<b>Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl &amp; C.Presl, 1819</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Armoise commune	<b>Artemisia vulgaris L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Gouet tâcheté ; Arum tâcheté	<b>Arum maculatum L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Pâquerette vivace ; Pâquerette	<b>Bellis perennis L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Mahonia faux-houx	<b>Berberis aquifolium Pursh, 1814</b>	N					NA	R	Aucun	Aucun			Observation
Bouleau verruqueux	<b>Betula pendula Roth, 1788</b>	I					LC	C	Faible	Faible			
Bident trifoliolé ; Bident à feuilles tripartites	<b>Bidens tripartita L., 1753</b>	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Brachypode des bois	<b>Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Brome mou	<b>Bromus hordeaceus L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Bryone de Crête	<b>Bryonia cretica L.</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Buddleia du père David ; Arbre aux papillons	<b>Buddleja davidii Franch., 1887</b>	N					NA	RR	Aucun	Aucun			
Campanule raiponce	<b>Campanula rapunculus L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Capselle bourse-à-pasteur	<b>Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Cardamine flexueuse	<b>Cardamine flexuosa With., 1796</b>	I					LC	R	Faible	Faible	x		
Cardamine hérissée	<b>Cardamine hirsuta L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Cardamine des prés	<b>Cardamine pratensis L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible	x		
Laïche aiguë	<b>Carex acuta L., 1753</b>	I					LC	R	Faible	Faible	x		
Laïche des marais	<b>Carex acutiformis Ehrh., 1789</b>	I					LC	AR	Faible	Faible	x		
Laïche cuivrée	<b>Carex cuprina (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern., 1863</b>	I					DD	AR	Faible	Faible	x		
Laïche distique	<b>Carex disticha Huds., 1762</b>	I					LC	R	Faible	Faible	x		
Laïche raide	<b>Carex elata All., 1785</b>	I					LC	R	Faible	Faible	x		
Laïche glauque	<b>Carex flacca Schreb., 1771</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Laïche hérissée	<b>Carex hirta L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Laïche des lièvres	<b>Carex leporina L., 1754</b>	I					LC	AC	Faible	Faible			
Laïche paniculée	<b>Carex paniculata L., 1755</b>	I					LC	R	Faible	Faible	x		
Laïche faux-souchet	<b>Carex pseudocyperus L., 1753</b>	I					LC	AR	Faible	Faible	x		
Laïche espacée	<b>Carex remota L., 1755</b>	I					LC	AC	Faible	Faible	x		
Laïche des rives	<b>Carex riparia Curtis, 1783</b>	I					LC	AC	Faible	Faible	x		
Laïche en épi	<b>Carex spicata Huds., 1762</b>	I					LC	AR	Faible	Faible			
Laïche des bois	<b>Carex sylvatica Huds., 1762</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Charme	<b>Carpinus betulus L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Petite-centaurée commune	<b>Centaurium erythraea Rafn, 1800</b>	I					LC	C	Faible	Faible			
Céraiste commun	<b>Cerastium fontanum Baumg., 1816</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Céraiste aggloméré	<b>Cerastium glomeratum Thuill., 1799</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Cerfeuil penché ; Cerfeuil enivrant ; Chérophylle penché	<b>Chaerophyllum temulum L., 1753</b>	I					LC	C	Faible	Faible			
Grande chélidoine ; Herbe à la verrue	<b>Chelidonium majus L., 1753</b>	I					LC	C	Faible	Faible			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Indigénat	DH	PN	LRN	PR	LRR	Rareté	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu sur le site	DZH	Dét. ZNIEFF 2016	EEE
Chénopode blanc ; Ansérine blanche	<i>Chenopodium album</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Cirse commun ; Cirse à feuilles lancéolées	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible			
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Coronille bigarrée	<i>Coronilla varia</i> L., 1753	I					LC	AR	Faible	Faible			
Noisetier ; Coudrier	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Aubépine à un style ; Epine blanche	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Oeillet velu ; Armoirie	<i>Dianthus armeria</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Tamier commun	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	I					LC	CC	Faible	Faible			
Cabaret des oiseaux ; Cardère à foulon	<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible			
Cardère poilue	<i>Dipsacus pilosus</i> L., 1753	I					LC	RR	Faible	Faible	x		
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Scirpe des marais	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	I					LC	AC	Faible	Faible	x		
Elodée du Canada	<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	N					NA	RR	Aucun	Aucun			Observation
Epilobe à petites fleurs	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	I					LC	AC	Faible	Faible	x		
Epipactis à larges feuilles	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	I					LC	AR	Faible	Faible			
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Grande prêle	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	I					LC	RR	Faible	Faible	x	X	
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	N					NA	AR	Aucun	Aucun			
Vergerette du Canada	<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	N					NA	CCC	Aucun	Aucun			
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Eupatoire à feuilles de chanvre	<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible	x		
Euphorbe petit-cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Euphorbe à feuilles larges	<i>Euphorbia platyphyllos</i> L., 1753	I					LC	RR	Faible	Faible			
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i> L., 1753	I					LC	AR	Faible	Faible			
Ficaire fausse-renoncule	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	I					LC	CC	Faible	Faible			
Reine des prés ; Spirée ulmaire ; Filipendule ulmaire	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Fraisier des bois	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Perce-neige ; Clochette d'hiver ; Galanthine ; Goutte de lait	<i>Galanthus nivalis</i> L., 1753	I	DH V				LC	R	Faible	Faible			
Galéopsis tétrahit ; Ortie royale	<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Gaillet mollugine ; Caille-lait blanc	<i>Galium mollugo</i> L., 1753	I					DD	nc	Faible	Faible			
Gaillet des marais	<i>Galium palustre</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible	x		
Géranium des colombes ; Pied-de-pigeon	<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible			
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Géranium à feuilles molles	<i>Geranium molle</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible			
Géranium fluet	<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	I					LC	AC	Faible	Faible			
Géranium herbe-à-Robert	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Benoîte des villes ; Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Indigénat	DH	PN	LRN	PR	LRR	Rareté	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu sur le site	DZH	Dét. ZNIEFF 2016	EEE
Picride fausse-vipérine	<b>Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973</b>	I					LC	C	Faible	Faible			
Berce commune ; Berce sphondyle ; Patte d'ours	<b>Heracleum sphondylium L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Herniaire glabre	<b>Herniaria glabra L., 1753</b>	I					LC	AR	Faible	Faible			
Houlque laineuse	<b>Hordeum lanatum L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Orge des rats ; Orge sauvage	<b>Hordeum murinum L., 1753</b>	I					LC	AC	Faible	Faible			
Houblon	<b>Humulus lupulus L., 1753</b>	I					LC	AC	Faible	Faible	x		
Millepertuis perforé	<b>Hypericum perforatum L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Millepertuis à quatre ailes	<b>Hypericum tetrapterum Fr., 1823</b>	I					LC	AC	Faible	Faible	x		
Porcelle enracinée	<b>Hypochaeris radicata L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Inule conyze ; Inule rude ; Herbe des mouches	<b>Inula conyza DC., 1836</b>	I					LC	AC	Faible	Faible			
Iris faux-acore	<b>Iris pseudacorus L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible	x		
Séneçon à feuilles de roquette	<b>Jacobaea erucifolia (L.) P.Gaertn., B.Mey. &amp; Scherb., 1801</b>	I					LC	R	Faible	Faible			
Séneçon jacobée	<b>Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Noyer commun	<b>Juglans regia L., 1753</b>	N					NA	AC	Faible	Faible	x		
Jonc à fruits luisants ; Jonc articulé	<b>Juncus articulatus L., 1753</b>	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Jonc des crapauds	<b>Juncus bufonius L., 1753</b>	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Jonc aggloméré	<b>Juncus conglomeratus L., 1753</b>	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Jonc épars	<b>Juncus effusus L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible	x		
Jonc glauque ; Jonc courbé ; Jonc des jardiniers	<b>Juncus inflexus L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible	x		
Laitue sauvage ; Laitue scariole	<b>Lactuca serriola L., 1756</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Lamier blanc ; Ortie blanche	<b>Lamium album L., 1753</b>	I					LC	AR	Faible	Faible			
Lampsane commune ; Graceline	<b>Lapsana communis L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Pois de senteur	<b>Lathyrus odoratus L., 1753</b>	C					NA	-	Faible	Faible			
Passerage champêtre	<b>Lepidium campestre (L.) R.Br., 1812</b>	I					LC	AR	Faible	Faible			
Marguerite commune	<b>Leucanthemum vulgare Lam., 1779</b>	I					DD	nc	Faible	Faible			
Troène commun	<b>Ligustrum vulgare L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Linnaire commune	<b>Linaria vulgaris Mill., 1768</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Chénopode à graines nombreuses	<b>Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila &amp; Borsch, 2012</b>	I					LC	C	Faible	Faible			
Ivraie vivace ; Ray-gras commun	<b>Lolium perenne L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Lotier corniculé	<b>Lotus corniculatus L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Lotier ; glabre ; Lotier à feuilles étroites	<b>Lotus glaber Mill., 1768</b>	I					LC	RR	Faible	Faible			
Lotus des marais	<b>Lotus pedunculatus Cav., 1793</b>	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Lychnade fleur-de-coucou	<b>Lychnis flos-cuculi L., 1753</b>	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Lycoperon d'Europe	<b>Lycopus europaeus L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible	x		
Lysimachie nummulaire	<b>Lysimachia nummularia L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible	x		
Lysimachie commune	<b>Lysimachia vulgaris L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible	x		
Salicaire commune	<b>Lythrum salicaria L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible	x		
Luzerne lupuline ; Minette	<b>Medicago lupulina L., 1753</b>	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Mélilot blanc	<b>Melilotus albus Medik., 1787</b>	I					LC	AR	Faible	Faible			
Mélilot officinal	<b>Melilotus officinalis (L.) Lam., 1779</b>	I					LC	R	Faible	Faible			
Menthe aquatique	<b>Mentha aquatica L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible	x		
Menthe à feuilles rondes	<b>Mentha suaveolens Ehrh., 1792</b>	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Myosotis des marais	<b>Myosotis scorpioides L., 1753</b>	I					DD	nc	Faible	Faible	x		
Myriophylle en épi	<b>Myriophyllum spicatum L., 1753</b>	I					LC	AR	Faible	Faible			
Onagre bisannuelle	<b>Oenothera biennis L., 1753</b>	N					NA	nc	Aucun	Aucun			
Origan commun	<b>Origanum vulgare L., 1753</b>	I					LC	C	Faible	Faible			
Coquelicot	<b>Papaver rhoeas L., 1753</b>	I					LC	CC	Faible	Faible			
Panais cultivé	<b>Pastinaca sativa L., 1753</b>	I					LC	C	Faible	Faible			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Indigénat	DH	PN	LRN	PR	LRR	Rareté	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu sur le site	DZH	Dét. ZNIEFF 2016	EEE
Renouée amphibie	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Renouée persicaire	<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	I					LC	CC	Faible	Faible			
Baldingère faux-roseau ; Alpiète faux-roseau	<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible	x		
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i> L., 1753	I					LC	nc	Faible	Faible			
Roseau	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	N					NA	RR	Aucun	Aucun			Observation
Picride fausse-éperviaire	<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Plantain corne-de-cerf ; Pied-de-corbeau	<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Grand plantain ; Plantain majeur	<i>Plantago major</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Pâturin comprimé	<i>Poa compressa</i> L., 1753	I					LC	AR	Faible	Faible			
Pâturin des bois	<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible			
Renouée des oiseaux	<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i>	I					DD	nc	Faible	Faible			
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i> L., 1753	N					NA	RR	Faible	Faible	x		
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i> L., 1753	I					LC	R	Faible	Faible	x		
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible			
Potamot crépu	<i>Potamogeton crispus</i> L., 1753	I					LC	AR	Faible	Faible			
Potamot nageant	<i>Potamogeton natans</i> L., 1753	I					LC	R	Faible	Faible			
Potamot noueux	<i>Potamogeton nodosus</i> Poir., 1816	I					LC	R	Faible	Faible			
Potentille argentée	<i>Potentilla argentea</i> L., 1753	S. O.					NE	-	Faible	Faible			
Potentille rampante ; Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Petite pimprenelle	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible			
Primevère officinale ; Coucou	<i>Primula veris</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Merisier vrai ; Cerisiers des oiseaux	<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	I					LC	CC	Faible	Faible			
Epine-noire ; Prunellier	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Poirier cultivé	<i>Pyrus communis</i> L., 1753	I					LC	R	Faible	Faible			
Chêne rouvre ; Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible	x		
Renoncule scélérate	<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	I					LC	AC	Faible	Faible	x		
Groseillier rouge	<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	N					NA	CC	Aucun	Aucun			Avérée secondaire
Rorippe amphibie	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Rosier des chiens ; Eglantier	<i>Rosa canina</i> L., 1753	I					DD	nc	Faible	Faible			
Rosier bleue	<i>Rubus caesius</i> L., 1753	I					LC	AC	Faible	Faible	x		
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	I					DD	nc	Faible	Faible			
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible			
Oseille agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Saule blanc ; Osier blanc	<i>Salix alba</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible	x		
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Saponaire officinale ; Savonnière	<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	I					LC	AR	Faible	Faible			
Fétuque faux-roseau	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	I					LC	CC	Faible	Faible			
Fétuque des prés	<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	I					LC	R	Faible	Faible			

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Indigénat	DH	PN	LRN	PR	LRR	Rareté	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu sur le site	DZH	Dét. ZNIEFF 2016	EEE
Scrofulaire noueuse	<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Scutellaire casquée ; Grande toque	<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	I					LC	AC	Faible	Faible	x		
Orpin acre ; Poivre de muraille	<i>Sedum acre</i> L., 1753	I					LC	AC	Faible	Faible			
Cucubale à baies	<i>Silene baccifera</i> (L.) Roth, 1788	I					LC	C	Faible	Faible			
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Silène commun ; Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	I					LC	AC	Faible	Faible			
Morelle douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible	x		
Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible			
Solidage verge d'or	<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	I					LC	AC	Faible	Faible			
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Laiteron potager	<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible			
Epière des marais	<i>Stachys palustris</i> L., 1753	I					LC	AR	Faible	Faible	x		
Aster lancéolé	<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995	N					NA	RR	Faible	Faible			Averée secondaire
Grande consoude	<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	I					LC	AC	Faible	Faible	x		
Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	I					LC	AR	Faible	Faible			
Pissenlit commun (Groupe)	<i>Taraxacum ruderalia</i> (Groupe)	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Germandrée scorodoine ; Saugue des bois	<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	I					LC	CC	Faible	Faible			
Pigamon jaune	<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	I				PR	LC	R	Faible	Faible	x	X	
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Trèfle des champs ; Trèfle jaune	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	I					LC	CC	Faible	Faible			
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Trèfle blanc ; Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Matricaire inodore	<i>Tripleurospermum inodorum</i> Sch.Bip., 1844	I					LC	CC	Faible	Faible			
Pas-d'âne ; Tussilage	<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	I					LC	R	Faible	Faible			
Massette à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i> L., 1753	I					LC	AC	Faible	Faible	x		
Orme champêtre ; Petit orme	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Grande ortie ; Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Mâche potagère	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	I					LC	AC	Faible	Faible			
Molène blattaire	<i>Verbascum blattaria</i> L., 1753	I					LC	R	Faible	Faible			
Molène bouillon-blanc	<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	I					LC	AR	Faible	Faible			
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	I					LC	CCC	Faible	Faible			
Véronique des ruisseaux ; Cresson de cheval	<i>Veronica beccabunga</i> L., 1753	I					LC	AR	Faible	Faible	x		
Véronique à écusson	<i>Veronica scutellata</i> L., 1753	I					LC	AR	Faible	Faible	x		
Véronique à feuilles de serpolet	<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Viorne mancienne	<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	I					LC	AC	Faible	Faible			
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	I					LC	AC	Faible	Faible			
Vesce à épis	<i>Vicia cracca</i> L., 1753	I					LC	AC	Faible	Faible			
Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	I					LC	C	Faible	Faible			
Violette odorante	<i>Viola odorata</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Gui	<i>Viscum album</i> L., 1753	I					LC	C	Faible	Faible			
Vulpie faux-Brome ; Vulpie queue-d'écureuil	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	I					LC	AC	Faible	Faible			

# ANNEXE 6 : LISTE DES OISEAUX FREQUENTANT L'AIRE D'ETUDE ET SES ABORDS

## Légende pour les oiseaux :

**Dir.Ois.** : directive 2006/105 modifiant la directive 79/409/CEE (directive « Oiseaux ») du Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages

Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale).

**PN** : protection nationale

Liste des espèces protégées à l'échelle nationale en vertu de l'arrêté du 29 octobre 2009 (publié au J.O. du 5 décembre 2009) modifiant celui du 3 mai 2007, lui-même issu de l'arrêté du 17 avril 1981 :

*Cet arrêté du 29/10/2009 modifie substantiellement les dispositions applicables aux oiseaux protégés, en ajoutant notamment la notion de protection des habitats : « sont interdites [...] la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, [...] pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques ». Les oiseaux nicheurs sont répartis sur la quasi-totalité des habitats terrestres et une attention devra être portée non seulement sur les sites de nid réguliers, mais également sur les zones d'alimentation et de repos.*

x : espèces inscrites à l'article 3 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus et des sites de reproduction et de repos sont interdits ainsi que le transport et le commerce ;

**LRN** : liste rouge nationale

UICN France, MNHN, LPO, SEOF et ONCFS, 2016. *Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine*. 32p.

LRN nich : en période de nidification ; LRN migr : en période de migration ; LRN hiv : en période d'hivernage

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**LRR** : liste rouge régionale

Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre-Val de Loire (validée CSRPN 11/2013).

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**Rareté régionale** : fondée sur l'estimation du nombre de couples nicheurs en s'appuyant en particulier sur les références suivantes

- Perthuis, 2002. L'avifaune de la région Centre : synopsis des connaissances. *Recherches Naturalistes en Région Centre*, 11 : 17-30 ;
- Thiollay & Bretagnolle (coord.), 2004. *Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation*. Delachaux et Niestlé, Paris, 175 p ;
- DIREN Centre, 2004. Natura 2000 - Les milieux et espèces d'intérêt européen connus en région Centre ;
- Atlas des Oiseaux nicheurs de France (2005-2012) : nombre de mailles (probable + certain / possible) par région [www.atlas-ornitho.fr].

**Niveau d'enjeu régional** : niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional.

**Niveau d'enjeu sur le site (local)** : niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional et ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale...), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population du site (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce biogéographiquement localisée, endémisme restreint).

## ❖ Liste des oiseaux nicheurs dans l'aire d'étude en 2022

Nom français	Nom scientifique	Dir.Ois.	PN	LRN nich	LRR	Rareté régionale	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Remarques	Boisements	Formations arbustives et lisières	Zones humides et aquatiques
<b>Bouscarle de Cetti</b>	<i>Cettia cetti</i>		x	NT	NT	AR	Moyen	Moyen	3 chanteurs en période de reproduction 2022		x	
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			LC	LC	C	Faible	Faible				x
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>			LC	LC	TC	Faible	Faible			x	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>		x	LC	LC	C	Faible	Faible			x	
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>		x	LC	LC	INT	Faible	Faible				x
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>		x	NT	LC	TC	Faible	Faible			x	
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>			LC	LC	C	Faible	Faible				x
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	LC	C	Faible	Faible				x
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>			LC	LC	C	Faible	Faible		x		
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		x	LC	LC	AC	Faible	Faible				x
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible			x	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>		x	LC	LC	C	Faible	Faible		x		
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		x	LC	LC	C	Faible	Faible		x		
<b>Pic épeichette</b>	<i>Dendrocopos minor</i>		x	VU	NT	AC	Moyen	Moyen	1 cantonnement dans le bois sud-ouest en 2022	x		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>		x	LC	LC	C	Faible	Faible		x		
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible			x	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		x	LC	LC	C	Faible	Faible				x
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible		x		
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>			VU	LC	C	Faible	Faible			x	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		x	LC	LC	TC	Faible	Faible		x		

## ❖ Liste des oiseaux nicheurs aux abords de l'aire d'étude en 2022

Les doubles croix (xx) signifient que l'espèce est susceptible de fréquenter la zone du projet, même ponctuellement.

Abords	Nom français	Nom scientifique	Dir.Ois.	PN	LRN nich	LRR	Rareté régionale	Niveau d'enjeu régional	Remarques
xx	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		x	LC	LC	TC	Faible	
xx	<b>Bihoreau gris</b>	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ann. I	x	NT	VU	AR	Assez fort	2 individus viennent en vol du nord-ouest et pêchent sur la berge ouest au coucher du soleil le 07/06/2022
xx	<b>Martin-pêcheur d'Europe</b>	<i>Alcedo atthis</i>	Ann. I	x	VU	LC	AC	Moyen	1 individu le 15/12/2021, le 21/09/2022 et le 19/10/2022 ; nicheur aux abords
xx	<b>Mouette rieuse</b>	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		x	NT	EN	AC	Fort	18 individus le 15/12/2021 ; 43 individus le 28/01/2022 ; 6 individus le 16/03/2022 ; 3 individus le 27/04/2022 ; 2 individus le 07/06/2022 ; 3 individus le 11/08/2022 ; 13 individus le 21/09/2022 ; 19 individus le 19/10/2022
xx	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		x	LC	LC	C	Faible	
xx	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		x	VU	LC	C	Faible	

❖ **Liste des oiseaux strictement erratiques, migrateurs ou hivernants observés en 2022**

Nom français	Nom scientifique	Dir.Ois.	PN	LRN migr	LRN hiv	Remarques
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Ann. I	x			En survol le 15/12/2021
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>					18 individus en survol le 28/01/2022 ; 45 individus en survol le 19/10/2022
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		x			1 famille aux abords sud le 11/08/2022
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>		x			1 individu en survol le 21/09/2022 ; 3 individus en survol le 19/10/2022
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		x			
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		x			
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>		x			2 individus en survol le 21/09/2022 ; 3 individus en alimentation le 19/10/2022
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>		x			
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>		x			
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>					
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>					2 individus le 15/12/2021 ; 5 individus le 28/01/2022
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>				NT	17 individus le 15/12/2021 ; 46 individus le 28/01/2022
Goéland leucophaé	<i>Larus michahellis</i>		x			1 individu en survol le 28/01/2022 et le 19/10/2022
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		x			15 individus le 15/12/2021 ; 5 individus le 28/01/2022 ; 6 individus le 17/03/2022 ; 1 individu le 27/04/2022 ; 5 individus le 07/06/2022 ; 7 individus le 11/08/2022 ; 6 individus le 21/09/2022 ; 14 individus le 19/10/2022
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	Ann. I	x			1 individu en alimentation le 28/01/2022 ; 2 individus en survol le 19/10/2022
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>		x			
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>					
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>					9 individus en migration le 19/10/2022
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>		x			1 individu le 15/12/2021 ; 2 individus le 28/01/2022 ; 1 individu le 16/03/2022 ; 1 individu le 27/04/2022 ; 1 individu le 07/06/2022 ; 2 individus le 21/09/2022 ; 2 individus le 19/10/2022
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>		x	DD		3 individus en migration le 21/09/2022
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		x	DD		
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>		x			
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Ann. I	x			13 individus en survol le 27/04/2022 ; 3 individus en survol le 07/06/2022
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>					1 mâle et 1 femelle le 17/03/2022
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Ann. I	x			
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>					
Pigeon biset "féral"	<i>Columba livia</i>					
Roitelet à triple-bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>		x			
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>		x		DD	En hivernage les 15/12/2021, 28/01/2022 et 19/10/2022 (jusqu'à 40 individus)
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>					En survol le 15/12/2021
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>		x			

# ANNEXE 7 : LISTE DES MAMMIFERES RECENSES DANS L'AIRES D'ETUDE ET SUR SES ABORDS

## Légende pour les mammifères :

**Dir.Hab.** : n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)

Annexe II : « espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ». Espèces prioritaires : « espèces pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Annexe IV : « espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte »

**PN** : protection nationale

Liste des espèces protégées à l'échelle nationale en vertu de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces. L'arrêté du 15 septembre 2012 complète le précédent, ajoutant notamment le Campagnol amphibie à la liste des espèces protégées.

x : espèces inscrites à l'article 2 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus et des sites de reproduction et de repos sont interdits ainsi que le transport et le commerce ;

**LRN** : liste rouge nationale

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**LRR** : liste rouge régionale

Liste rouge des mammifères de la région Centre en 2012 (validation CSRPN du 11/12/2012).

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**Rareté régionale** : évaluation de la rareté régionale

La rareté est établie d'après l'Atlas de répartition des Mammifères de France (SFEPM, 1984) corrigé par des données récentes publiées pour un département particulier (cas de l'Indre : [indrenature.net/expert/mammalo.html](http://indrenature.net/expert/mammalo.html), ou du Cher : [circulaire.chez-alice.fr/cartes%20mammiferes/cartes.htm](http://circulaire.chez-alice.fr/cartes%20mammiferes/cartes.htm)).

(TR = très rare ; R = rare ; AR = assez rare ; AC = assez commun ; C = commun ; TC = très commun ; INT = introduit).

**Niveau d'enjeu régional** : niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional

**Niveau d'enjeu sur le site (local)** : Niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional et ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale...), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population du site (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce biogéographiquement localisée, endémisme restreint).

Aire d'étude	Abords	Nom français	Nom scientifique	Dir.Hab. (Ann. II)	Dir.Hab. (Ann. IV)	PN	LRN	LRR	Rareté régionale	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Remarques
x		Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>				LC	LC	TC	Faible	Faible	
x		Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>				NA (INT)	NA	INT	Faible	Faible	
x		Sanglier	<i>Sus scrofa</i>				LC	LC	C	Faible	Faible	

# ANNEXE 8 : LISTE DES CHIROPTERES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SUR SES ABORDS

## Légende pour les mammifères :

**Dir.Hab.** : n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)

Annexe II : « espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ». Espèces prioritaires : « espèces pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Annexe IV : « espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte »

**PN** : protection nationale

Liste des espèces protégées à l'échelle nationale en vertu de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces. L'arrêté du 15 septembre 2012 complète le précédent, ajoutant notamment le Campagnol amphibie à la liste des espèces protégées.

x : espèces inscrites à l'article 2 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus et des sites de reproduction et de repos sont interdits ainsi que le transport et le commerce ;

**LRN** : liste rouge nationale

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**LRR** : liste rouge régionale

Liste rouge des chiroptères de la région Centre (2013) (validation CSRPN de 11/2013).

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**Rareté régionale** : évaluation de la rareté régionale

La rareté est établie d'après *l'Atlas de répartition des Mammifères de France* (SFEPM, 1984) corrigé par des données récentes publiées :

- pour un groupe taxonomique particulier (cas des chiroptères avec Sologne Nature Environnement, 2009 : *Plan d'actions Chiroptères en région Centre, 2009-2013* [http://www.centre.ecologie.gouv.fr/etudes/PNA/PRA\\_chiropteres\\_Centre.pdf](http://www.centre.ecologie.gouv.fr/etudes/PNA/PRA_chiropteres_Centre.pdf))
  - pour un département particulier (cas de l'Indre : [indrenature.net/expert/mammalo.html](http://indrenature.net/expert/mammalo.html), ou du Cher : [circulaire.chez-alice.fr/cartes%20mammiferes/cartes.htm](http://circulaire.chez-alice.fr/cartes%20mammiferes/cartes.htm)).
- (TR = très rare ; R = rare ; AR = assez rare ; AC = assez commun ; C = commun ; TC = très commun ; INT = introduit).

**Niveau d'enjeu régional** : niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional

Aire d'étude	Abords	Nom français	Nom scientifique	Dir.Hab. (Ann. II)	Dir.Hab. (Ann. IV)	PN	LRN	LRR	Rareté régionale	Niveau d'enjeu régional	Remarques
x		<b>Barbastelle d'Europe</b>	<i>Barbastella barbastellus</i>	x	x	x	LC	NT	AC	Moyen	21 contacts au total (10 au printemps, 3 en été, 8 en automne)
x		Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	x	x	x	LC	LC	AC	Faible	28 contacts au total (15 au printemps, 7 en été, 6 en automne)
x		<b>Grand Rhinolophe</b>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	x	x	x	LC	NT	AR	Moyen	1 contact au printemps
x		<b>Murin de Bechstein</b>	<i>Myotis bechsteinii</i>	x	x	x	NT	DD	R	Assez fort	4 contacts en été
x		<b>Murin de Daubenton</b>	<i>Myotis daubentonii</i>		x	x	LC	NT	C	Moyen	8005 contacts au total (4413 au printemps, 2287 en été, 1305 en automne)
x		<b>Noctule commune</b>	<i>Nyctalus noctula</i>		x	x	VU	NT	AC	Moyen	903 contacts au total (316 au printemps, 464 en été, 123 en automne)
x		<b>Noctule de Leisler</b>	<i>Nyctalus leisleri</i>		x	x	NT	NT	AR	Moyen	97 contacts au total (30 au printemps, 9 en été, 58 en automne)
x		Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>		x	x	LC	LC	AC	Faible	17 contacts au total (4 au printemps, 12 en été, 1 en automne)
x		<b>Oreillard roux</b>	<i>Plecotus auritus</i>		x	x	LC	DD	AR	Moyen	14 contacts au total (7 en été, 7 en automne)
x		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		x	x	NT	LC	TC	Faible	22150 contacts au total (11569 au printemps, 2910 en été, 7671 en automne)
x		Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		x	x	LC	LC	C	Faible	1168 contacts au total (658 au printemps, 23 en été, 487 en automne)
x		<b>Pipistrelle de Nathusius</b>	<i>Pipistrellus nathusii</i>		x	x	NT	NT	R	Assez fort	219 contacts au total (195 au printemps, 11 en été, 13 en automne)
x		<b>Pipistrelle pygmée</b>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		x	x	LC	DD	TR	Assez fort	1 contact en automne
x		Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>		x	x	NT	LC	C	Faible	213 contacts au total (47 au printemps, 145 en été, 21 en automne)
x		Sérotines/noctules	<i>Eptesicus serotinus / Nyctalus sp.</i>		x	x	-	LC / NT	-	Indéterminé	230 contacts au total (54 au printemps, 31 en été, 145 en automne)

# ANNEXE 9 : LISTE DES AMPHIBIENS ET REPTILES RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SUR SES ABORDS

## Légende pour les amphibiens et reptiles :

**Dir.Hab.** : n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)

Annexe II : « espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ». Espèces prioritaires : « espèces pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Annexe IV : « espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte »

**PN** : protection nationale

Liste des espèces protégées à l'échelle nationale en vertu de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Art.2 : espèces inscrites à l'article 2 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus et des sites de reproduction et de repos sont interdits ainsi que le transport et le commerce ;

Art.3 : espèces inscrites à l'article 3 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus sont interdits ainsi que le transport et le commerce.

**LRN** : liste rouge nationale

UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**LRR** : liste rouge régionale

Liste rouge des amphibiens et reptiles de la région Centre-Val de Loire en 2012 (validation CSRPN du 11/12/2012).

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**Rareté régionale** : évaluation de la rareté régionale, établie d'après :

- l'Atlas des amphibiens et reptiles de France. Lescure J. & Massary de J-C. 2012. Biotope, Mèze ; Museum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 272 p. et complétée par :
- Boyer & Dohogne, 2008. Atlas de répartition des Reptiles & Amphibiens de l'Indre. Indre Nature, 160 p.
- Observations batrachologiques dans le nord de l'Eure-et-Loir. Soc. Amis Mus. Chartres Nat. Eure-et-Loir : Bull. n° 14 : 15-22.

**Niveau d'enjeu régional** : niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional

**Niveau d'enjeu sur le site (local)** : Niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional et ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale...), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population du site (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce biogéographiquement localisée, endémisme restreint).

## ❖ Liste des amphibiens

Aire d'étude	Abords	Nom français	Nom scientifique	Dir.Hab. (Ann. II)	Dir.Hab. (Ann. IV)	PN : Art. 2 (ind + hab), Art. 3 (ind)	LRN	LRR	Rareté régionale	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Remarques
x		Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>			Art.3	LC	LC	TC	Faible	Faible	2 individus en amplexus sur l'étang le 17/03/2022
x		Grenouille "verte"	<i>Pelophylax sp.</i>			Art.4	-	-	TC	Faible	Faible	
x		Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>		x	Art.2	LC	LC	TC	Faible	Faible	5 pontes dans l'étang et 61 pontes dans la zone de compensation le 17/03/2022

## ❖ Liste des reptiles

Aire d'étude	Abords	Nom français	Nom scientifique	Dir.Hab. (Ann. II)	Dir.Hab. (Ann. IV)	PN : Art. 2 (ind + hab), Art. 3 (ind)	LRN	LRR	Rareté régionale	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Remarques
x		Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>			Art.2	LC	LC	TC	Faible	Faible	1 individu observé sur la berge ouest le 27/04/2022
x		Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>		x	Art.2	LC	LC	TC	Faible	Faible	A l'extrémité nord-est en 2022
x		Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>		x	Art.2	LC	LC	C	Faible	Faible	A l'extrémité sud-est en 2022

# ANNEXE 10 : LISTE DES ODONATES RECENSEES DANS L'AIRES D'ETUDE ET SUR SES ABORDS

## Légende pour les odonates :

**Dir.Hab.** : n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)

Annexe II : « espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ». Espèces prioritaires : « espèces pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Annexe IV : « espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte »

**PN** : protection nationale

Liste des espèces protégées à l'échelle nationale en vertu de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Art.2 : espèces inscrites à l'article 2 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus et des sites de reproduction et de repos sont interdits ainsi que le transport et le commerce ;

Art.3 : espèces inscrites à l'article 3 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus sont interdits ainsi que le transport et le commerce.

**LRN** : liste rouge nationale

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**LRR** : liste rouge régionale

Liste rouge des odonates de la région Centre en 2012 (validation CSRPN du 11/12/2012).

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**Rareté régionale** : évaluation de la rareté régionale, établie d'après Lett (coord.), 2012 in [www.cercope.org](http://www.cercope.org). Liste systématique des Odonates de la région Centre. Table XL. Et complétée localement par :

- Odonates du Cher : [http://www.nature18.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=230&Itemid=164](http://www.nature18.org/index.php?option=com_content&task=view&id=230&Itemid=164)
- Odonates de l'Indre : <http://www.indrenature.net/expert/odonates2008.pdf>

Des vérifications et compléments sont également apportés par l'Atlas cartographique national (données INVOD 1970-2006, maillage de 20 x 20 km, voir [www.libellules.org](http://www.libellules.org)).

**Niveau d'enjeu régional** : niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional

**Niveau d'enjeu sur le site (local)** : Niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional et ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale...), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population du site (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce biogéographiquement localisée, endémisme restreint).

Aire d'étude	Abords	Milieu	Nom français	Nom scientifique	Dir.Hab. (Ann. II)	Dir.Hab. (Ann. IV)	PN	LRN	LRR	Rareté régionale	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Remarques
x		Ubiquiste	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>				LC	LC	TC	Faible	Faible	
x		Ubiquiste	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>				LC	LC	TC	Faible	Faible	
x		Eaux stagnantes à faiblement courantes	Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>				LC	LC	TC	Faible	Faible	
x		Eaux stagnantes à faiblement courantes	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>				LC	LC	TC	Faible	Faible	
x		<b>Eaux stagnantes</b>	<b>Anax napolitain</b>	<b><i>Anax parthenope</i></b>				<b>LC</b>	<b>NT</b>	<b>AR</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>	Au moins 5 imagos observés sur l'étang le 07/06/2022
x		Eaux courantes	Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>				LC	LC	TC	Faible	Faible	
	x	Eaux courantes	Gomphe à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>				LC	LC	AC	Faible	Faible	
x		Eaux stagnantes	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>				LC	LC	TC	Faible	Faible	
x		Eaux stagnantes	Libellule écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>				LC	LC	C	Faible	Faible	
x		Eaux stagnantes	Naiade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>				LC	LC	AC	Faible	Faible	
x		Eaux stagnantes à faiblement courantes	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>				LC	LC	TC	Faible	Faible	
x		Eaux stagnantes à faiblement courantes	Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>				LC	LC	TC	Faible	Faible	
x		Eaux stagnantes	Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>				LC	LC	TC	Faible	Faible	

# ANNEXE 11 : LISTE DES LEPIDOPTERES RECENSEES DANS L'AIRE D'ETUDE ET SUR SES ABORDS

## Légende pour les lépidoptères :

**Dir.Hab.** : n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)

Annexe II : « espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ». Espèces prioritaires : « espèces pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Annexe IV : « espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte »

**PN** : protection nationale

Liste des espèces protégées à l'échelle nationale en vertu de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Art.2 : espèces inscrites à l'article 2 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus et des sites de reproduction et de repos sont interdits ainsi que le transport et le commerce ;

Art.3 : espèces inscrites à l'article 3 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus sont interdits ainsi que le transport et le commerce.

**LRN** : liste rouge nationale

UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**LRR** : liste rouge régionale

Liste rouge des lépidoptères de la région Centre-Val de Loire en 2008 (validation CSRPN d'avril 2008).

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**Rareté régionale** : évaluation de la rareté régionale

La rareté est établie à dire d'expert et d'après la cartographie en ligne des Rhopalocères de l'Indre (voir [www.indrenature.net](http://www.indrenature.net) et [www.papillonsindre.fr](http://www.papillonsindre.fr)), de la présence/absence des papillons en région Centre-Val de Loire grâce au site internet de P. Mothiron (voir [www.lepinet.fr](http://www.lepinet.fr)) et complété par Indre Nature, 2012. *Liste des lépidoptères rhopalocères de l'Indre*. Page web.

**Niveau d'enjeu régional** : niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional

**Niveau d'enjeu sur le site (local)** : Niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional et ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale...), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population du site (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce biogéographiquement localisée, endémisme restreint).

Aire d'étude	Abords	Famille	Nom français	Nom scientifique	Dir.Hab. (Ann. II)	Dir.Hab. (Ann. IV)	PN	LRN	LRR	Rareté régionale	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Remarques
x		Hesperiidae	Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>				LC		C	Faible	Faible	
x		Lycaenidae	Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		Lycaenidae	Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>				LC		C	Faible	Faible	
x		Lycaenidae	Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>				LC		C	Faible	Faible	
x		Lycaenidae	Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>				LC		C	Faible	Faible	
x		Nymphalidae	Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>				LC		C	Faible	Faible	
x		Nymphalidae	Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		Nymphalidae	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		Nymphalidae	Mégère, Satyre	<i>Lasiommata megera</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		<b>Nymphalidae</b>	<b>Petit Mars changeant</b>	<b><i>Apatura ilia</i></b>				<b>LC</b>		<b>AC</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>	1 individu en vol sur le chemin sud-ouest le 07/06/2022
x		Nymphalidae	Robert-le-Diable	<i>Polygonia c-album</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		Nymphalidae	Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>				LC		C	Faible	Faible	
x		Nymphalidae	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		Nymphalidae	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		Papilionidae	Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>				LC		C	Faible	Faible	
x		Pieridae	Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		Pieridae	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		Pieridae	Piérade de la Moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>				LC		C	Faible	Faible	
x		Pieridae	Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		Pieridae	Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		Pieridae	Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>				LC		TC	Faible	Faible	
x		Pieridae	Souci	<i>Colias crocea</i>				LC		TC	Faible	Faible	

## ANNEXE 12 : LISTE DES ORTHOPTERES RECENSEES DANS L'AIRES D'ETUDE ET SUR SES ABORDS

### Légende pour les orthoptères :

**Dir.Hab.** : n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)

Annexe II : « espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ». Espèces prioritaires : « espèces pour lesquelles la Communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

Annexe IV : « espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte »

**PN** : protection nationale

Liste des espèces protégées à l'échelle nationale en vertu de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Art.2 : espèces inscrites à l'article 2 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus et des sites de reproduction et de repos sont interdits ainsi que le transport et le commerce ;

Art.3 : espèces inscrites à l'article 3 pour lesquelles la destruction, la perturbation des individus sont interdits ainsi que le transport et le commerce.

**LRN** : liste rouge nationale

d'après Sardet E. & Defaut B. (coord.), 2004. *Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques*. Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques, 9 : 125-137.

(4 = en expansion ; 3 = stable ; 2 en déclin pressenti ; 1 = en déclin avéré).

**LRR** : liste rouge régionale

Liste rouge des orthoptères de la région Centre-Val de Loire en 2012 (validation CSRPN du 11/12/2012).

(CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée ; LC = préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes ; NA = non applicable).

**Rareté régionale** : évaluation de la rareté régionale, établie à dire d'expert d'après :

- L'Atlas UEF des Orthoptères, version mai 2007 (Union de l'Entomologie Française, 2007) (<http://tela-orthoptera.org/wakka.php?wiki=ClassementSystematique2012>) ;
- VOISIN J.F. (coord.) – 2003 – Atlas des Orthoptères (Insecta : Orthoptera) et des Mantides (Insecta : Mantodea) de France. Patrimoines Naturels, 60 : 104 p ;
- Cloupeau R., Bézannier F., Lett J.-M., Pratz J.-L. & Sallé C., 2000. *Liste commentée des Orthoptères de la région Centre (Insecta, Orthoptera)*. Recherches Naturalistes en région Centre, 8 : 3-16. ;
- Indre Nature : cartographie en ligne des Orthoptères du département de l'Indre (voir [www.indrenature.net](http://www.indrenature.net)) ;
- Cloupeau R. & Pratz J.-L., 2006. Complément à la liste des Orthoptères de la région Centre. Analyse des données bibliographiques anciennes (Insecta, Orthoptera). Recherches Naturalistes en région Centre, 15 : 11-35.

**Niveau d'enjeu régional** : niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional

**Niveau d'enjeu sur le site (local)** : Niveau d'enjeu établi d'après le niveau de menace et de rareté de l'espèce au niveau régional et ajusté au regard de la rareté infra-régionale de l'espèce (rareté départementale...), de la dynamique de la métapopulation concernée, de l'état de conservation de la population du site (nombre d'individus, qualité de l'habitat...) et de la responsabilité de la station pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition naturelle (espèce biogéographiquement localisée, endémisme restreint).

Aire d'étude	Abords	Milieu	Nom français	Nom scientifique	Dir.Hab. (Ann. IV)	PN	LRN	LRR	Rareté régionale	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu local	Remarques
x		Formations herbacées élevées	Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>			4	LC	TC	Faible	Faible	
x		Formations herbacées élevées	Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>			4	LC	C	Faible	Faible	
x		Formations herbacées élevées	Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>			4	LC	TC	Faible	Faible	
x		Formations herbacées élevées	Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>			4	LC	TC	Faible	Faible	
x		Formations herbacées élevées	Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>			4	LC	C	Faible	Faible	
x		Formations herbacées élevées	Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>			4	LC	TC	Faible	Faible	
x		Friches à végétation lacunaire	Œdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>			4	LC	AC	Faible	Faible	
x		Friches et prairies sèches	Criquet des mouillères	<i>Euchorthippus declivus</i>			4	LC	TC	Faible	Faible	
x		Friches et prairies sèches	Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>			4	LC	AC	Faible	Faible	
x		Lisières arbustives / pelouses piquetées	Phanéoptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>			4	LC	C	Faible	Faible	
x		Lisières forestières ou arbustives	Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>			4	LC	TC	Faible	Faible	
x		Lisières forestières ou arbustives	Sauterelle ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>			4	LC	TC	Faible	Faible	
x		<b>Zones humides</b>	<b>Courtilière commune</b>	<b><i>Gryllotalpa gryllotalpa</i></b>			<b>4</b>	<b>VU</b>	<b>AR</b>	<b>Assez fort</b>	<b>Assez fort</b>	4 chanteurs dispersés sur la berge ouest le 07/06/2022
x		<b>Zones humides</b>	<b>Criquet ensanglanté</b>	<b><i>Stethophyma grossum</i></b>			<b>4</b>	<b>LC</b>	<b>AC</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>	2 individus en bordure nord-ouest de l'étang le 21/09/2022
x		<b>Zones humides</b>	<b>Grillon des marais</b>	<b><i>Pteronemobius heydenii</i></b>			<b>4</b>	<b>NT</b>	<b>AR</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>	5 chanteurs sur la berge nord-ouest le 07/06/2022
x		Zones humides	Œdipode émeraude	<i>Aiolopus thalassinus</i>			4	LC	AC	Faible	Faible	

## ANNEXE 13 : RESULTATS BRUTS DES INVENTAIRES PISCICOLES

### Pêche aux filets scandinaves (25 et 26 juillet 2022)

Taille	BRO	GAR	PCH	PER	PES	ROT	TAN	PCC
-								
5								
6				27	6			
7				4	6			
8				1	2		3	1
9			40		1			1
10			58	1	2			
11			16	2	4			1
12			2	8	1	1		1
13			2	5		1		
14			4	1		4	1	
15			9	2		1	1	
16			6	1		1	1	
17		1	4	1				
18		2	2					
19			2	1				
20								
21								
22								
23				1				
24								
25								
26				4				
27								
28				1				
29				1				
30				4				
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42		1						
-								
56	1							

Taille	BRO	GAR	PCH	PER	PES	ROT	TAN	PCC
Total	1	4	145	65	22	8	6	4

BRO = Brochet, GAR = Gardon, PCH = Poisson-Chat, PER = Perche commune, PES = Perche Soleil, ROT = Rotengle, TAN = Tanche, PCC = Ecrevisse de Louisiane

### Pêche électrique rivulaire (25 juillet 2022)

Taille	BRO	GAR	PCH	PER	PES	ROT	TAN	PCC	OCL
1									
2					3				
3					3				
4						3			
5					3	4			
6					13	1		3	
7				1	12			2	
8			2		5			15	2
9	1		3		1			4	
10			13					17	
11			2					4	
12			2					1	
13								1	
14									
15				1					
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25	1								
26									
27									
28									
29									
30									

Taille	BRO	GAR	PCH	PER	PES	ROT	TAN	PCC	OCL
Total	2	0	22	2	40	8	0	47	2

BRO = Brochet, GAR = Gardon, PCH = Poisson-Chat, PER = Perche commune, PES = Perche Soleil, ROT = Rotengle, TAN = Tanche, PCC = Ecrevisse de Louisiane, OCL = Ecrevisse américaine

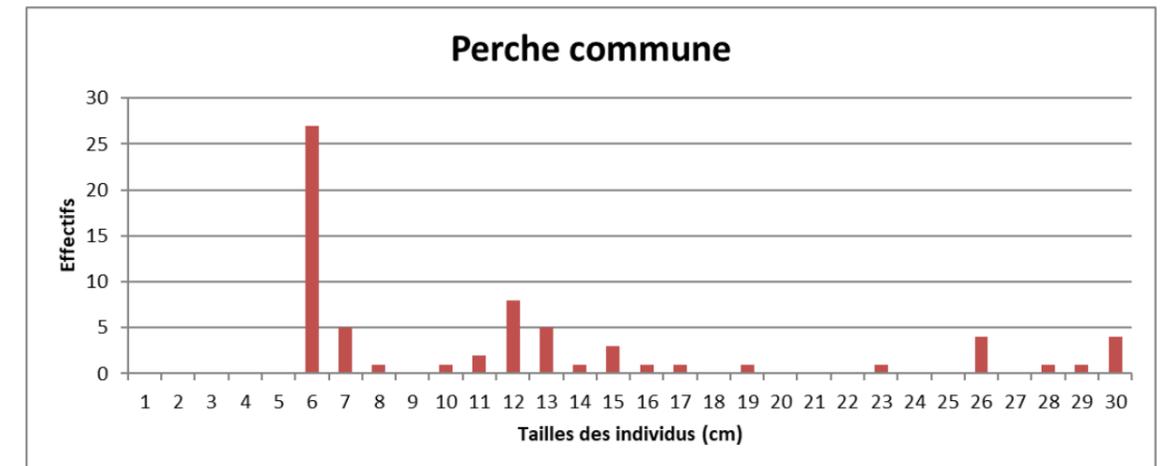
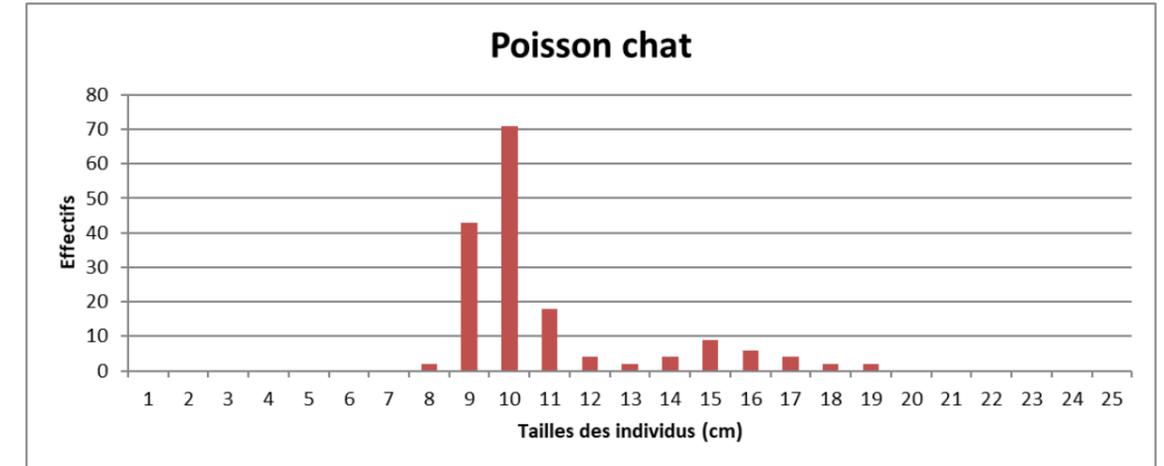
**Pêche aux filets + pêche électrique rivulaire (25 et 26 juillet 2022)**

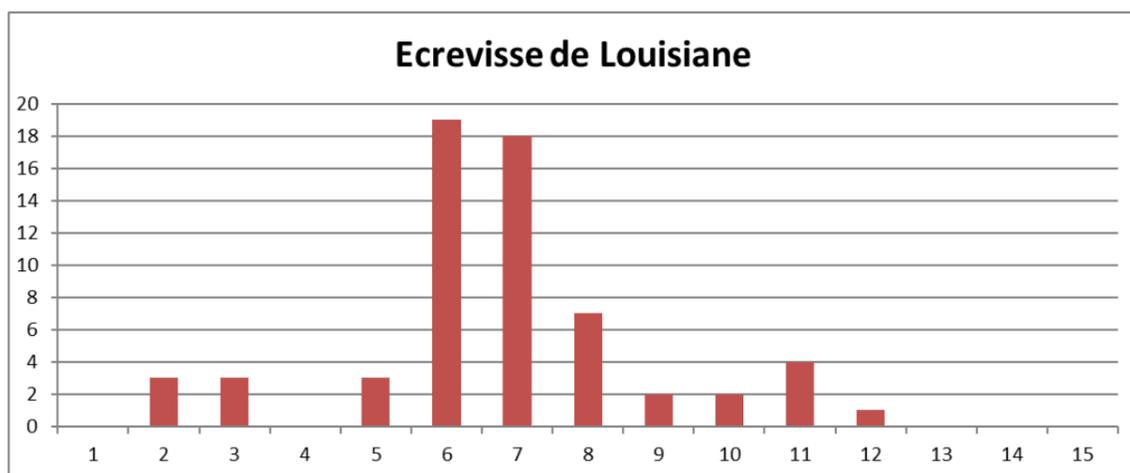
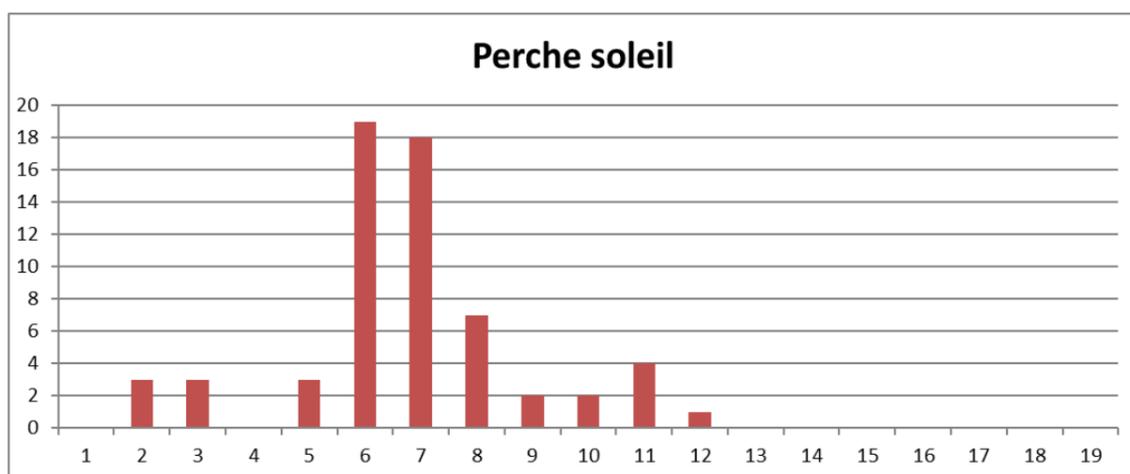
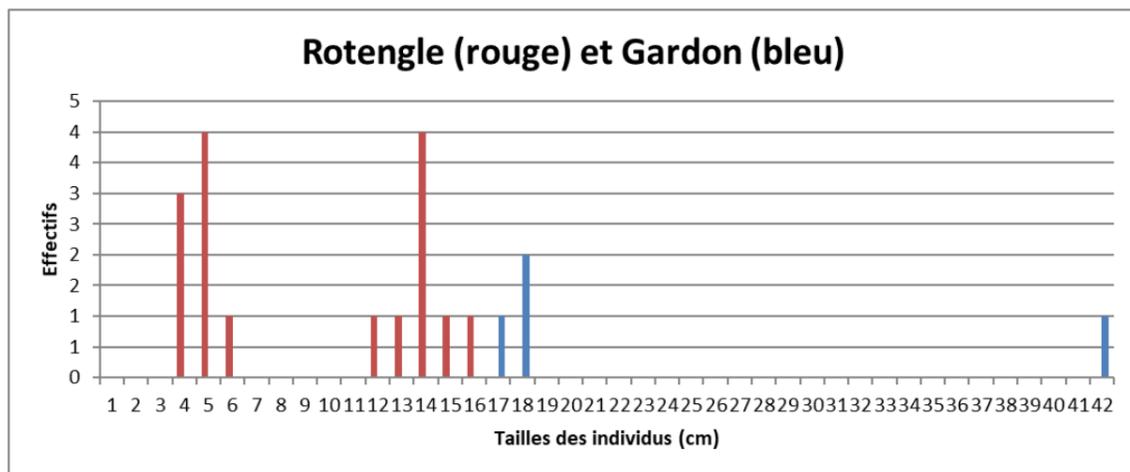
Taille	BRO	GAR	PCH	PER	PES	ROT	TAN	PCC	OCL
1									
2					3				
3					3				
4						3			
5					3	4			
6				27	19	1		3	
7				5	18			2	
8			2	1	7		3	16	2
9	1		43		2			5	
10			71	1	2			17	
11			18	2	4			5	
12			4	8	1	1		2	
13			2	5		1		1	
14			4	1		4	1		
15			9	3		1	1		
16			6	1		1	1		
17		1	4	1					
18		2	2						
19			2	1					
20									
21									
22									
23				1					
24									
25	1								
26				4					
27									
28				1					
29				1					
30				4					
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									

42		1							
-									
56	1								

Taille	BRO	GAR	PCH	PER	PES	ROT	TAN	PCC	OCL
Total	3	4	167	67	62	16	6	51	2

BRO = Brochet, GAR = Gardon, PCH = Poisson-Chat, PER = Perche commune, PES = Perche Soleil, ROT = Rotengle, TAN = Tanche, PCC = Ecrevisse de Louisiane, OCL = Ecrevisse américaine





## ANNEXE 3 : ETUDE PAYSAGERE

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

## EXPERTISE PAYSAGERE

### Parc photovoltaïque de Dordives

Commune de Dordives  
Département du Loiret (45)



Les auteurs du dossier de permis de construire sont :

BayWa.r.e.		<p><b>Constantin MAGNE</b> Chef de projets solaire</p> <p><b>Thomas DOMBLIDES</b> Responsable Régional Développement Solaire</p>	<p>105 rue La Fayette - 75010 Paris Tél : 01 70 91 44 41 / Port : 06 99 15 26 65 constantin.magne@baywa-re.fr thomas.domblides@baywa-re.fr</p>	Coordination, expertise technique
ATER Environnement		<p><b>Raphaëlle GAC</b> Responsable de projets Environnement</p>	<p>16 rue de la Garde 44 300 Nantes Tél : 02 85 52 95 27 raphaelle.gac@ater-environnement.fr roxane.leulier@ater-environnement.fr</p>	Etude d'impact, évaluation environnementale
		<p><b>Roxane LEULIER</b> Paysagistes Conceptrices</p>		Expertise paysagère
Ecosphère / Hydrosphère		<p><b>Camille PICHARD</b> Directrice adjointe de l'agence Centre-Bourgogne</p>	<p><b>ÉCOSPHÈRE</b> Agence Centre-Bourgogne 112 rue du Nécotin 45000 ORLEANS Tél : 02 38 42 12 90 ecosphere@ecosphere.fr</p> <p><b>HYDROSPHERE</b> 2 avenue de la Mare, ZI des Béthunes 95310 SAINT OUEN L'AUMONE Tél : 01 30 73 17 18 infos@hydrosphere.fr</p>	Expertise écologique
Setec Hydratec		<p><b>Aurélie Le Paillier</b> Ingénieur Principale Responsable des Etudes Fluviales Paris Tél : 01 82 51 57 26 aurelie.lepaillier@setec.com</p>	<p>Immeuble Central Seine 42/52 quai de la Rapée – CS71230 75583 Paris cedex 12 Tél : 01 82 51 64 02 hydratec@hydra.setec.fr</p>	Etude hydraulique préliminaire
ISL Ingénierie		<p><b>Adrien GUIHEUX</b> Chef de projets</p>	<p>84 boulevard Marius Vivier Merle Immeuble LE DISCOVER 69003 Lyon Tél : 04 27 11 85 00 isl@isl.fr</p>	Etude hydraulique
Blue C Engineering and Concepts		<p><b>Prof. Dr.-Ing. Arndt HILDEBRANDT</b> Ingénieur en génie civil et Directeur Général</p>	<p>Zur Gabjei 75 50321 Brühl, Allemagne Tél. : +49 151 106 341 22 mail@blueC.engineering</p>	Etude d'ancrage
SARL d'Architecture KRZAN		<p><b>Cédric KRZAN</b> Architecte</p>	<p>9 rue du Général de Gaulle 33 126 Fronsac Tél : 05 57 25 28 03 krzan@architectes.org</p>	Architecte



# Sommaire

<b>CHAPITRE A – PRESENTATION GENERALE</b>	<b>8</b>
1 Définition	9
2 Contexte paysager	12
3 Enjeux et sensibilités identifiés du territoire	43
<b>CHAPITRE B - JUSTIFICATION DU PROJET ET VARIANTES</b>	<b>45</b>
1 Détermination de l'implantation	46
<b>CHAPITRE C – ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES</b>	<b>50</b>
1 Contexte paysager et patrimonial	52
2 Impacts paysagers	53
3 Mesures paysagères	65
4 Méthode relative au contexte paysager	67



La société BayWa.r.e. souhaite installer un parc photovoltaïque flottant sur le territoire communal de Dordives, dans le département du Loiret (région Centre-Val de Loire). Ce projet est soumis à une demande de permis de construire comprenant une étude d'impact sur l'environnement. Cette dernière s'intéresse plus particulièrement aux impacts du futur parc photovoltaïque flottant sur son paysage d'accueil mais également sur les paysages voisins.

Cette étude est composée de quatre chapitres. Le premier correspond à l'état initial des paysages, c'est-à-dire, à leurs descriptions et à l'analyse de leurs sensibilités. Ainsi, les enjeux du projet pourront être identifiés. Le second développe la justification du projet afin d'exposer les raisons du choix du site. Le troisième chapitre correspond aux impacts et aux mesures lors des différentes phases du projet. Le dernier chapitre présente l'analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées.



# CHAPITRE A – PRESENTATION GENERALE

1	DEFINITION _____	9
2	CONTEXTE PAYSAGER _____	12
	2 - 1 Le Grand paysage _____	13
	2 - 2 Sensibilité paysagère de l'aire d'étude éloignée _____	23
	2 - 3 Sensibilité paysagère de l'aire d'étude rapprochée _____	30
	2 - 4 Patrimoine architectural et historique _____	36
	2 - 5 Synthèse des sensibilités _____	41
3	ENJEUX ET SENSIBILITES IDENTIFIES DU TERRITOIRE _____	43

# 1 DEFINITION

L'état initial d'une étude d'impact permet de caractériser l'environnement ainsi que d'identifier et hiérarchiser les enjeux environnementaux sur les différentes aires d'étude.

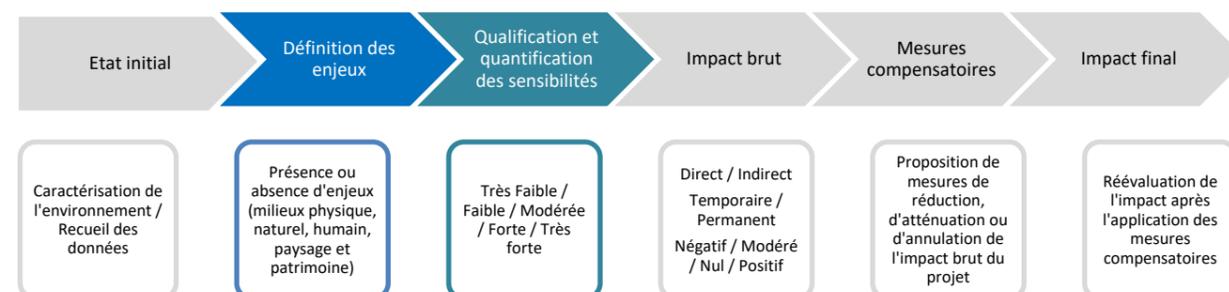


Figure 1 : Les différentes phases de la rédaction d'une étude d'impact

L'**enjeu** est déterminé par l'état actuel de la zone d'implantation potentielle (« photographie de l'existant ») vis-à-vis des caractéristiques physique, paysagère, patrimoniale, naturelle et humaine. Les enjeux sont définis par rapport à des critères tels que la qualité, la quantité, la diversité, etc. Cette définition des enjeux est indépendante de l'idée même d'un projet.

La **sensibilité** correspond à l'interprétation de l'enjeu au regard du projet. En effet, il exprime le risque de perdre ou non, une partie de la valeur de l'enjeu en réalisant le projet. Il s'agit de qualifier et quantifier le niveau d'impact potentiel du parc photovoltaïque sur l'enjeu étudié.

La synthèse des enjeux est présentée sous la forme d'un tableau comportant les caractéristiques de la zone d'implantation potentielle et les niveaux de sensibilité. Ce tableau permet ainsi de hiérarchiser les enjeux environnementaux. Néanmoins, la transcription des données en sensibilité n'est pas aisée et est menée par une approche analytique et systémique. Les choix doivent toujours être explicités et la démarche environnementale doit être « transparente » afin d'écarter toute subjectivité.

## Définition des aires d'étude

« L'aire d'étude correspond à la zone géographique dans laquelle le projet est potentiellement visible dans le paysage. Elle doit être définie en fonction des incidences potentielles attendues, des protections réglementaires existantes, de la configuration de la zone d'implantation et de sa sensibilité. Elle doit considérer les unités paysagères qui seront affectées par le projet et ses variantes éventuelles. L'expérience montre que les installations sont généralement visibles distinctement dans un rayon de 3 km, au-delà duquel leur perception est celle d'un « motif en gris ». L'aire d'étude peut ainsi se décomposer en une zone proche et une zone plus éloignée (rayon de 3 à 5 km, voire plus large lorsque les caractéristiques du paysage le nécessitent). L'aire de l'étude doit être affinée dans chaque cas lorsque la configuration du relief environnant occasionne des points de vue sur le site depuis des hauteurs éloignées, ou lorsque les projets sont de grande envergure. »

Extrait du guide de l'étude d'impact photovoltaïque – Avril 2011

Afin de correspondre à la définition du guide précédemment cité, les aires d'étude rapprochée (AER) et éloignée (AEE) ont respectivement été fixées à 2 km et 5 km autour de la zone d'implantation potentielle.

## Méthodologie d'approche de l'analyse paysagère

L'étude paysagère s'appuie sur une analyse cartographique, bibliographique et de terrain. Elle vise à recenser les éléments paysagers majeurs constitutifs des deux aires d'étude voire au-delà si nécessaire. L'analyse se fonde alors sur les principaux lieux de vie, axes de communications et itinéraires touristiques ainsi que sur les éléments relevant du patrimoine bâti faisant l'objet d'une protection ou d'une importance locale.

## Choix des photographies

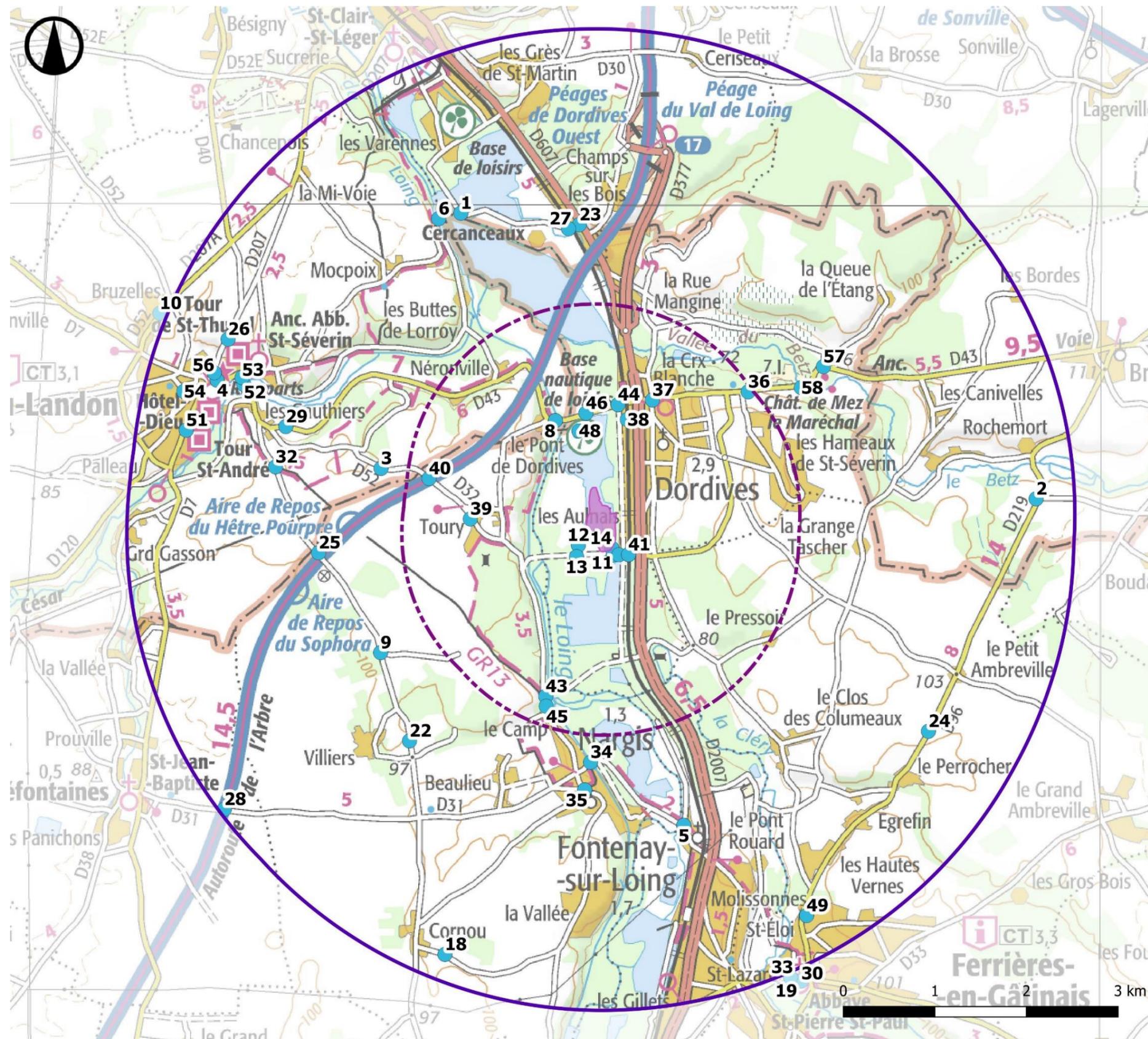
Les photographies visent à illustrer la réalité de terrain. Elles permettent de contextualiser les propos qui accompagnent les différents paragraphes. Afin de ne pas surcharger les différentes cartographies, une carte dédiée à la localisation de ces photographies est présentée en début de dossier. Les photographies y sont inscrites par un point et un numéro correspond à leur ordre d'apparition dans le dossier. Le numéro de la photographie est inscrit dans un encart blanc en haut à gauche de chacune d'entre elles. Ce numéro est à dissocier de la légende « figure » qui numérote l'ordre d'apparition des illustrations dans le corps du texte. Dans le cas où une photographie est utilisée pour illustrer des thématiques différentes, celle-ci porte le numéro de sa première apparition dans le texte. De ce fait, l'ordre des photographies n'est pas systématiquement chronologique.

# Localisation des photographies



Juillet 2022

Sources : IGN 100®  
Copie et reproduction interdites



**Légende**

- Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
- Aires d'étude**
- Aire d'étude éloignée (5km)
- Aire d'étude rapprochée (2km)
- Illustrations**
- Photographies

Carte 1 : Localisation des photographies à l'échelle de l'aire éloignée

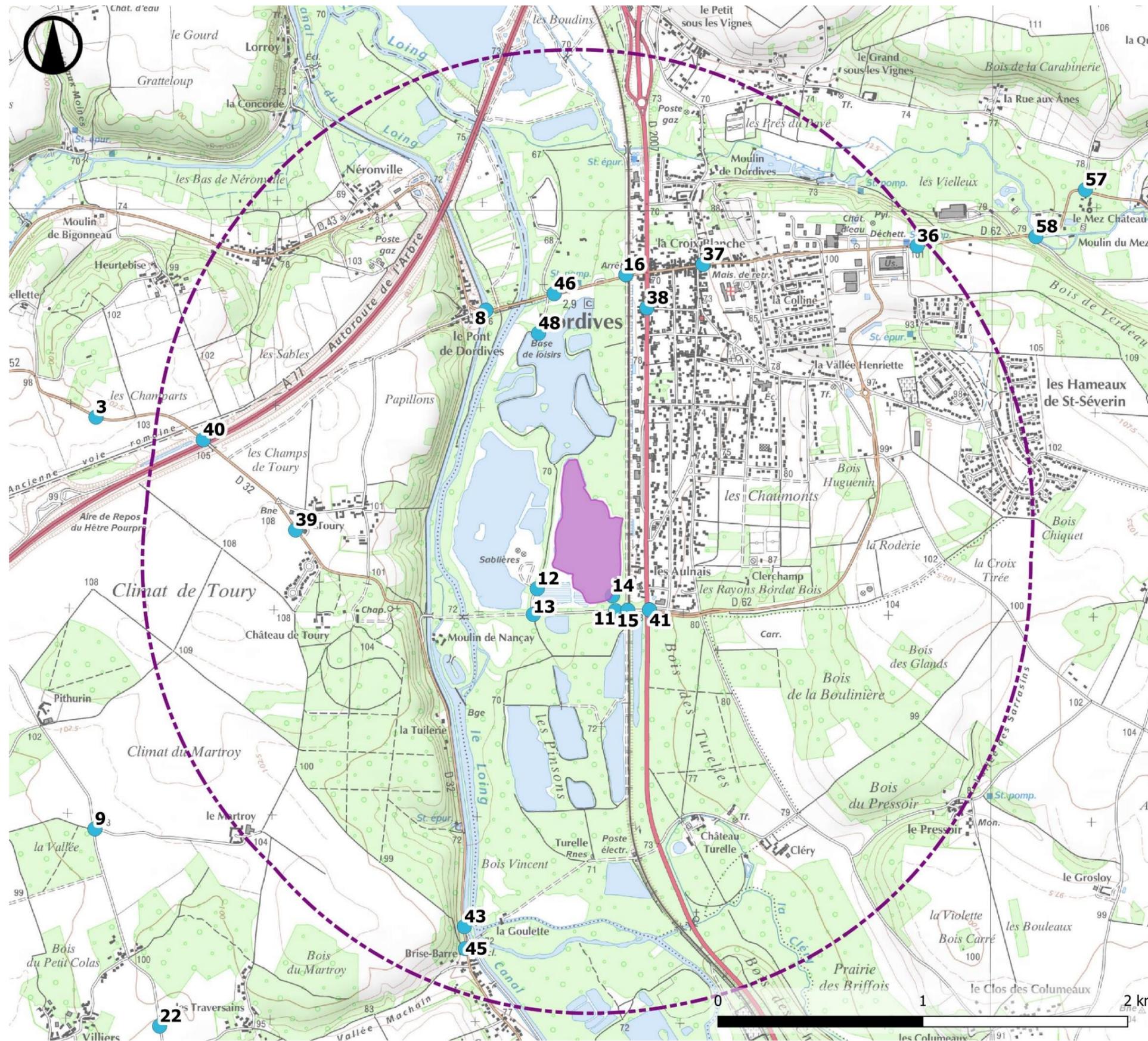
Projet de parc photovoltaïque flottant de Dordives (45)  
Permis de construire

# Localisation des photographies



Juillet 2022

Sources : IGN 25®  
Copie et reproduction interdites



## Légende

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

## Aire d'étude

Aire d'étude rapprochée (2km)

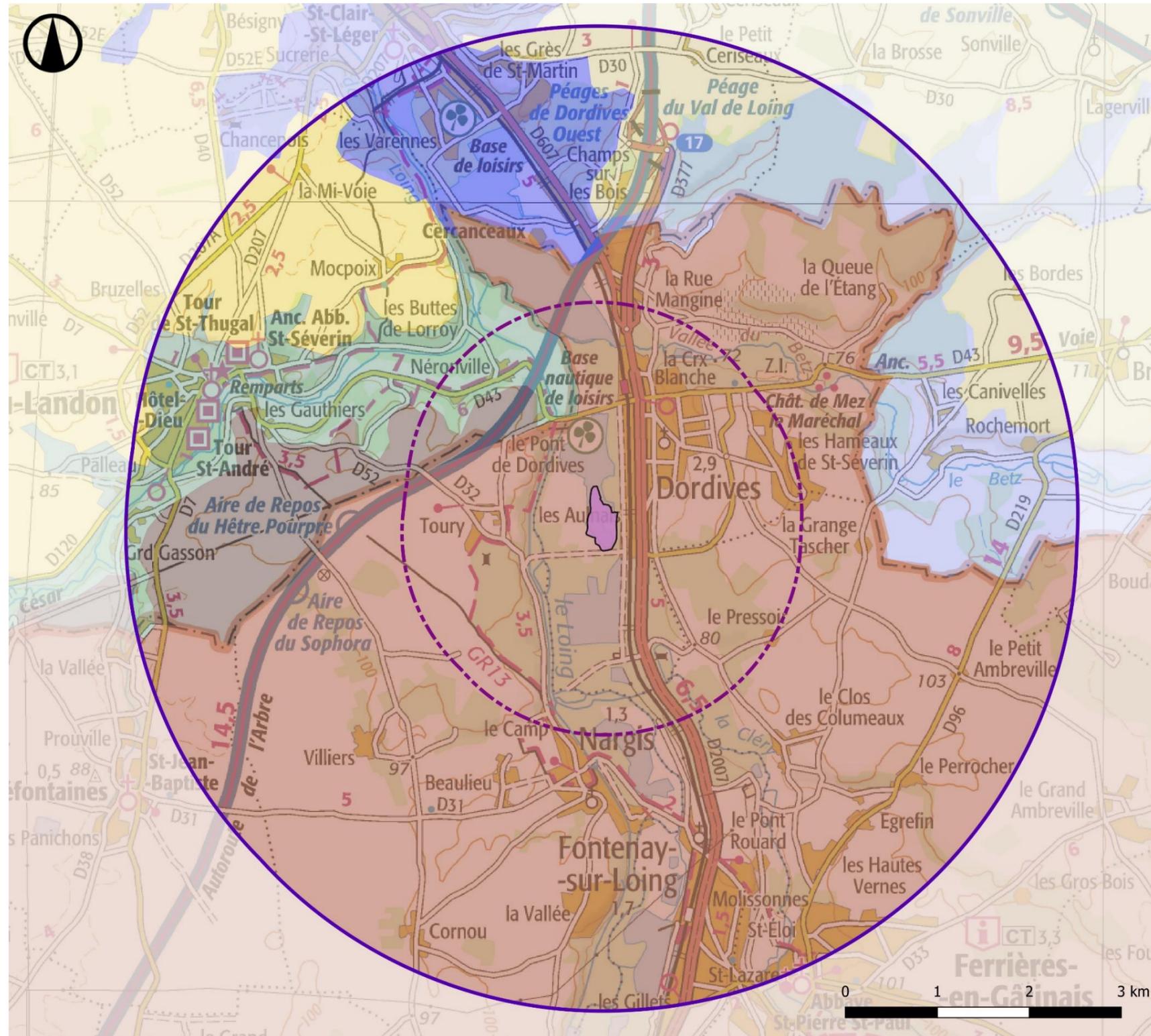
## Illustrations

Photographies

Carte 2 : Localisation des photographies à l'échelle de l'aire rapprochée

Projet de parc photovoltaïque flottant de Dordives (45)  
Permis de construire

## 2 CONTEXTE PAYSAGER



Carte 3 : Les unités paysagères

### Unités paysagères



Juillet 2022

Sources : IGN 100®, Atlas des paysages  
Copie et reproduction interdites

#### Légende

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

#### Aires d'étude

Aire d'étude éloignée (5km)

Aire d'étude rapprochée (2km)

#### Unités paysagères d'Ile-de-France

- Plateau d'Egreville
- Plateau de Maisoncelles-en-Gâtinais
- Plateau de Préfontaines
- Vallée du Betz
- Vallée du Loing amont
- Vallée du Fusain

#### Unités paysagères du Centre-Val de Loire

- Gâtinais est
- Gâtinais ouest

## 2 - 1 LE GRAND PAYSAGE

Le Maître d'Ouvrage a confié au bureau d'études paysager ATER Environnement une mission d'étude en vue d'évaluer l'impact paysager du parc photovoltaïque projeté.

### 2 - 1a Unités paysagères et grands ensembles paysagers

Le projet de centrale solaire flottante de Dordives se situe au croisement de deux départements : la Seine-et-Marne (77) au nord et le Loiret (45) au sud. Plusieurs unités paysagères caractérisent ce paysage varié.

#### Vallées du Loing, du Betz et du Fusain

Le long des 50 kilomètres de son cours seine-et-marnais, le Loing présente deux séquences distinctes, de part et d'autre de l'épisode urbain de Nemours. En aval de Dordives, dans le département du Loiret, le Betz, le Lunain et le Loing se rejoignent. Puis, de Souppes-sur-Loing jusqu'à Nemours, le Loing continue son cours dans un étroit sillon qui creuse le plateau du Gâtinais. La vallée présente ensuite un fond plus large qui entaille les terrasses du Gâtinais de Voulx au pied du massif de Fontainebleau. Le Canal du Loing accompagne la rivière, partageant le fond de vallée avec d'autres infrastructures, routes et chemin de fer, notamment dans l'étroit sillon. En amont de Nemours, l'ambiance reste rurale, malgré quelques effets d'urbanisation linéaire et des activités industrielles sur les coteaux. Le fond de vallée présente quelques séquences boisées et des peupleraies. En aval, le paysage est refermé par les boisements des rives. Les peupleraies, les plans d'eau des anciennes gravières scandent le fond de vallée, tandis que les villages se succèdent sur les rives.

L'espace, relativement étroit de la vallée du Loing accueille un grand nombre d'infrastructures (le canal, les voies ferrées, la RD 607 et la RD 40, des villes (Moret-sur-Loing, Nemours, Souppes-sur-Loing), des carrières exploitées ou réformées et des industries. S'y ajoute la présence forte d'une végétation (arbres des rives, coteaux boisés, berges des plans d'eau, peupleraies...). Il en résulte une vision fragmentaire, « furtive », des éléments constitutifs de la vallée, et tout particulièrement des motifs de l'eau. Le Loing, le canal et les plans d'eau des anciennes carrières semblent camouflés par le système de cloisonnement des vues et des parcours. Malgré le caractère vigoureux du relief, les vallées du Betz et du Fusain restent, quant à elles, difficilement perceptibles. Encombrées, elles aussi, notamment par la végétation, elles ne se laissent pas appréhender visuellement et les motifs majeurs de l'eau restent inaccessibles par l'espace public. Château-Landon offre toutefois une superbe mise en scène de son site, au rebord de la vallée.

#### Le Gâtinais de Maisoncelles et les Monts du Gâtinais

Au sud-ouest du département, le Gâtinais beauceron, vaste plateau cultivé et très peu boisé, est clairement limité : au nord et à l'est par la forêt de Fontainebleau et le bois de la Commanderie et plus au sud, par la vallée du Loing qui le sépare du plateau d'Egreville. Dans cet ensemble quasiment dépourvu de reliefs et peu urbanisé, les lisières forestières, les quelques boqueteaux résiduels et les coteaux ourlés de boisements des vallées du Loing, de l'Essonne et de l'Ecole sont souvent les seuls à fermer les horizons. Le Gâtinais de Maisoncelles se caractérise par des horizons plans qu'aucun cours d'eau ne vient distraire. Excepté le Fusain, au sud, qui vient entailler le plateau et, à l'ouest, une série de monts au relief très doux coiffés de villages qui offrent des panoramas circulaires sur l'ensemble du plateau. Les champs immenses composent l'essentiel des paysages.

#### Plateau d'Egreville

Les vallées du Lunain à l'est, du Loing à l'ouest, la forêt de Nanteau au nord et la frontière départementale au sud, donnent les limites de ce bout de plateau marno-calcaire. Les grandes cultures, qui occupent l'essentiel de l'espace, mettent en valeur toutes les formes du relief, aussi modestes soient-elles. Cependant, ces grands champs ouverts n'ont pas le caractère démesuré propre à ceux de l'entité voisine du Gâtinais de Maisoncelles, située de l'autre côté du Loing. La présence de bois, plus nombreux, joue un rôle important dans cette

perception. Mais les paysages sont surtout ici imprégnés de l'influence des vallées du Loing, du Lunain et du Betz. Leur relief et la végétation de leurs coteaux « résonnent » vers le centre du plateau.

*D'après l'Atlas des Paysages de la Seine-et-Marne.*



Figure 2 : Vue sur les étangs dans la vallée du Loing (© ATER Environnement, 2022)



Figure 3 : Paysage dans la vallée du Betz (© ATER Environnement, 2022)

3



Figure 4 : Depuis le plateau de Préfontaines au sud de Château-Landon (© ATER Environnement, 2022)

### Le Gâtinais

Le Gâtinais forme un plateau ondulé qui s'inscrit dans la continuité est de la Beauce. La plaine du Gâtinais présente une vaste ouverture avec des paysages marqués par une succession de plateaux et de vallées. Plusieurs entités paysagères se distinguent. Ainsi, le Gâtinais se décompose en trois ensembles paysagers distincts : le Gâtinais ouest, le Gâtinais est et le Gâtinais sud-ouest.

Au sud-est de la Grande Beauce, au-delà de la vallée de l'Essonne et de la silhouette de Pithiviers, se déroulent les ondulations du plateau du Gâtinais. C'est l'une des différences majeures entre les deux unités paysagères. Le Gâtinais présente des paysages de grandes cultures similaires mais avec une plus large diversité de productions. La première entité du Gâtinais, séparée de la Grande Beauce par la vallée de l'Essonne, correspond au Gâtinais Ouest, aussi appelé Gâtinais de Maisoncelles dans la Seine et Marne où elle se prolonge. C'est un plateau beaucoup plus ondulé que celui de la Beauce, avec un relief qui referme parfois les vues sur de plus courtes distances. Les parcelles et rideaux boisés s'y multiplient à mesure que l'on descend vers le sud et l'est. De nombreuses buttes parsèment le plateau et dessinent une ligne allant de Boiscommun à Puiseaux, se confondant parfois avec les autres ondulations qu'elles accompagnent. Des villages s'y sont parfois implantés, dominant le plateau, quand d'autres sont installés dans les creux ou sur le rebord des vallons. A l'inverse, le Gâtinais est s'illustre par son caractère plus bocager et verdoyant.

*D'après la DREAL Centre-Val de Loire.*

4



Figure 5 : Vallée du Fusain depuis les hauteurs de Château-Landon (© ATER Environnement, 2022)

5



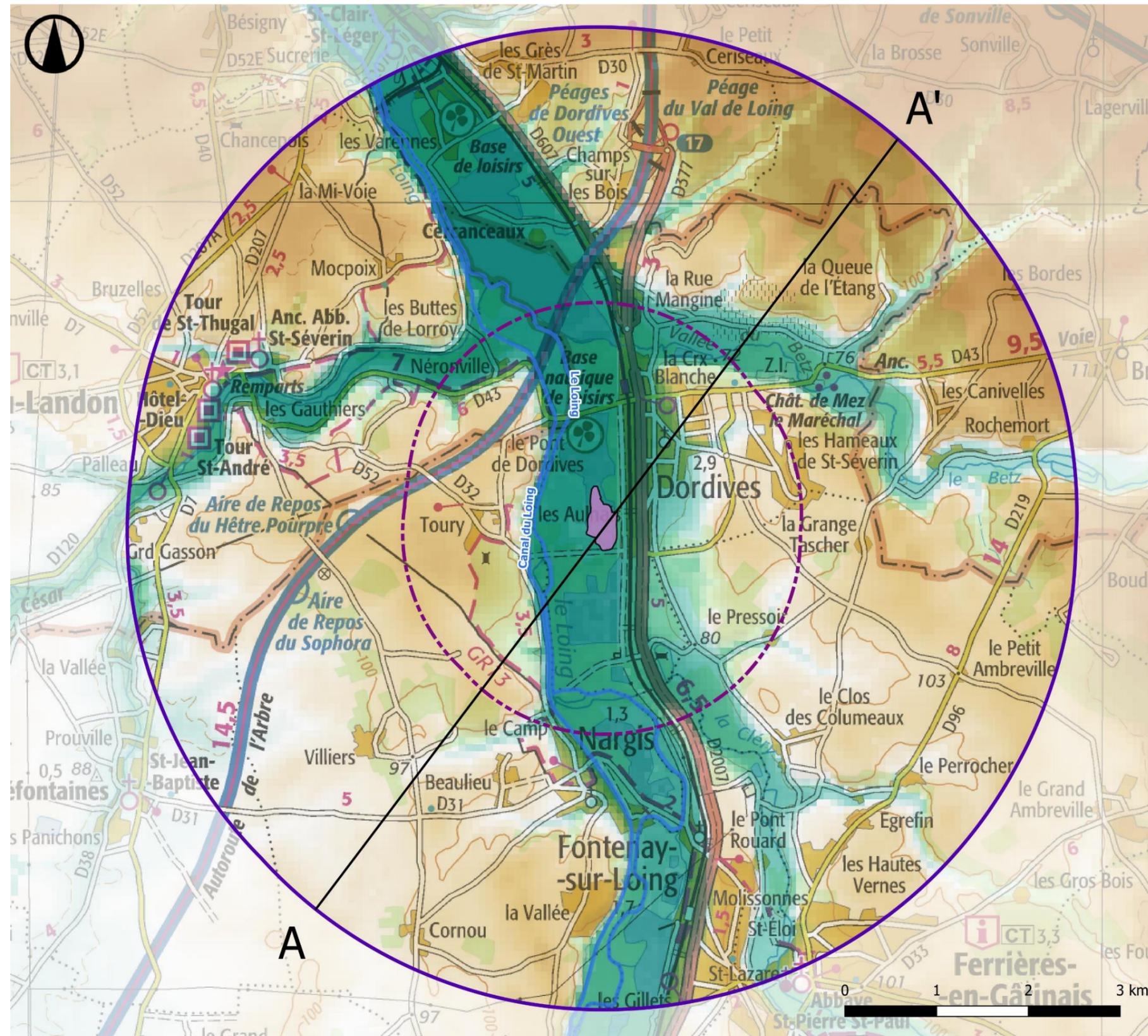
Figure 6 : La vallée du Loing depuis l'unité paysagère du Gâtinais (© ATER Environnement, 2022)

# Relief et Hydrographie



Juillet 2022

Sources : IGN 100®, MNT, BD Carthage  
Copie et reproduction interdites



## Légende

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

### Aires d'étude

Aire d'étude éloignée (5km)

Aire d'étude rapprochée (2km)

### Relief et hydrographie

Coupe Nord-est / Sud-ouest

Principaux cours d'eau

Relief (m NGF)

120

68

Carte 4 : Relief et hydrographie

## 2 - 1b Relief et hydrographie

### Seine-et-Marne

Le département appartient à la partie centrale du Bassin parisien. Il se caractérise par une alternance de couches dures calcaires (*calcaires siliceux, calcaire de Champigny...*), et de couches tendres sableuses ou argileuses. Le paysage se transforme au nord de la Marne, avec des buttes aux pentes argileuses (*Dammartin-en-Goële*). Au sud de la Seine, on trouve les sables et grès de Fontainebleau, puis le bocage du Gâtinais. Malgré la succession de plateaux, le relief n'est jamais ennuyeux. Ainsi, les collines boisées (*notamment au nord de la Marne*) suffisent à changer les perspectives et à rendre le relief moins linéaire. L'épaisseur de la couche de limon et la profondeur du niveau de l'eau font aussi de la région une terre très agricole.

Le réseau hydrographique, qui totalise 1 900 km de cours d'eau, comprend les deux bassins de la Marne, qui reçoit le Morin et l'Ourcq, et de la Seine, grossie de l'Yonne, du Loing, de l'École, de l'Yerres, etc. Le département comporte également de grandes zones de forêts comme la forêt Domaniale de Fontainebleau, la forêt Domaniale de Crécy, la forêt Domaniale d'Armainvilliers, le Bois Notre-Dame.

Source : <http://www.la-seine-et-marne.com/vie-locale/geographie-du-departement/>

### Loiret

Le réseau hydrographique du Loiret comprend plus de 4 800 kilomètres de cours d'eau non domaniaux, 140 kilomètres de cours d'eau domaniaux (la Loire et l'aval du Loiret) et 470 kilomètres de canaux. Le Loiret est un département de plaine, sans relief marqué. Son réseau hydrographique est donc axé selon la topographie de ces deux bassins versants de la Loire et de la Seine : au nord du département, le Loing et l'Essonne, qui appartiennent au bassin de la Seine, coulent vers le Nord. Au sud du département, les cours d'eau rejoignent la Loire. Le réseau de canaux du département est composé du canal de Briare, d'Orléans, du Loing, et du canal latéral à la Loire ainsi que leurs rigoles d'alimentation. Le Loing prend sa source dans le département de l'Yonne, en Puisaye, au sud de Saint-Sauveur-en-Puisaye, et traverse le département du Loiret avant de confluer avec la Seine en Seine-et-Marne. Ses affluents sont le Milleron, l'Aveyron, l'Ouagne, la Cléry et le Betz en rive droite, le Vernisson, le Puiseaux, le Solin, la Bezonde et le Fusin en rive gauche.

Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9seau\\_hydrographique\\_du\\_Loiret](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9seau_hydrographique_du_Loiret)

**La coupe topographique ci-après permet de mieux appréhender les spécificités des différentes aires d'étude, en mettant en lumière les reliefs et les différents filtres (végétaux, bâtis, etc.) existants ainsi que les espaces sensibles.**

Le socle topographique du territoire d'étude est assez simple de lecture. Il se compose d'un large plateau séparé par la vallée du Loing et entrecoupé par ses vallées affluentes.

La vallée du Loing est un élément marquant du paysage par la largeur de son lit majeur et par l'épaisseur de sa ripisylve. Quand son coteau ouest est relativement prononcé, celui opposé est moins marqué et décline progressivement pour se fondre avec le plateau.

La zone d'implantation potentielle s'implante au cœur de la vallée du Loing, entre le cours d'eau et l'urbanisation de la ville de Dordives. Son socle topographique est plan avec une altitude moyenne de 72 mètres NGF.

6



Figure 7 : Vue depuis l'écluse des Grands Moulins (© ATER Environnement, 2022)

7



Figure 8 : La vallée du Loing depuis le nord-ouest de Fontenay-sur-Loing (© ATER Environnement, 2022)

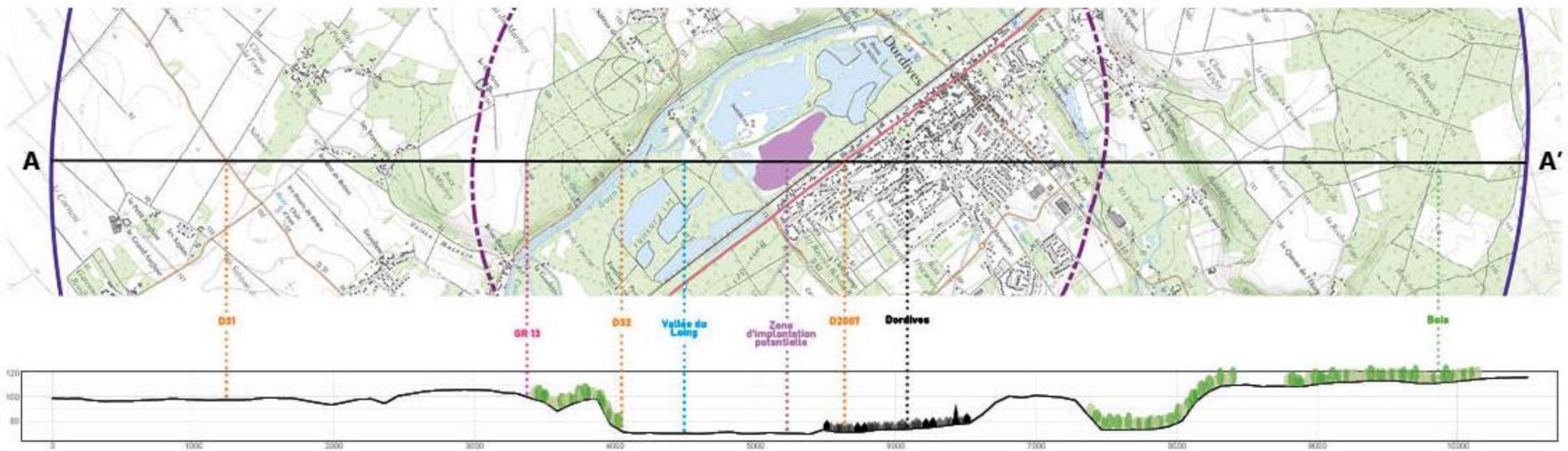


Figure 9 : Coupe AA'- Nord-est / Sud-ouest (© ATER Environnement, 2022)



Figure 10 : Le canal du Loing depuis le Pont de Dordives (© ATER Environnement, 2022)

La coupe topographique met en évidence l'insertion de la vallée du Loing au cœur de deux plateaux élevés. Elle forme une vaste percée qui concentre un certain nombre d'enjeux. Le plus important correspond à l'urbanisation de la ville de Dordives qui s'étend jusque sur les coteaux. Au point le plus bas, au centre de la vallée, prend position la zone d'implantation potentielle. Elle est immédiatement cernée de végétation à faible distance tandis qu'à plus large échelle le relief s'ajoute en filtre occultant. Dans la moitié gauche, le plateau agricole du Gâtinais ouest connaît de très faibles variations de relief et se caractérise par l'absence d'obstacles. Le point de rupture entre le plateau et la vallée s'illustre par un coteau très abrupt accompagné d'une masse boisée. Depuis le plateau, cette végétation masque l'horizon en rendant imperceptible la zone d'implantation potentielle en contrebas. Dans la moitié droite de la coupe, la ville apparaît située très proche du site du projet. Une première élévation qui supporte la fin de l'urbanisation de Dordives laisse entrevoir des vues en plongée sur la zone d'implantation potentielle. Le cordon boisé qui borde le site aura toutefois un impact fort sur la réduction de la visibilité. Plus à droite, le relief s'abaisse à nouveau au niveau de la vallée du Betz avant de rejoindre le plateau d'Egreville densément végétalisé.

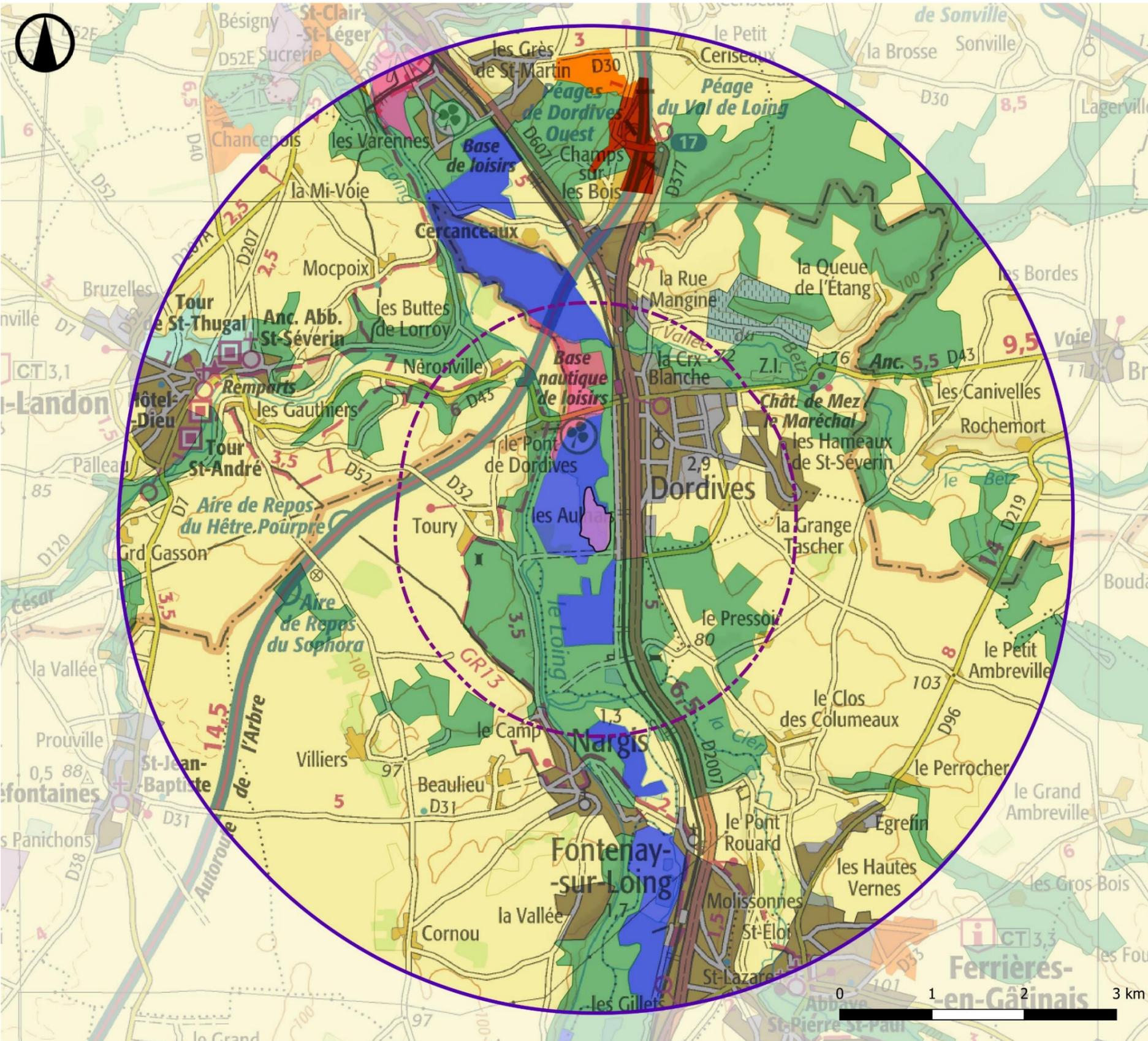
Cette coupe met en évidence le relief marqué des coteaux qui bordent la vallée du Loing et qui s'ajoute à l'importante ripisylve pour limiter considérablement les interactions visuelles depuis les plateaux agricoles. Dans la vallée, le relief semble permettre des intervisibilités qui sont toutefois très fortement contraintes par la végétation qui borde le site.

# Occupation du sol



Juillet 2022

Sources : IGN 100®, CLC 2018  
Copie et reproduction interdites



## Légende

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aires d'étude**
- Aire d'étude éloignée (5km)
- Aire d'étude rapprochée (2km)
- Occupation du sol**
- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
- Extraction de matériaux
- Espaces verts urbains
- Equipements sportifs et de loisirs
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Vergers et petits fruits
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts mélangées
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Marais intérieurs
- Plans d'eau

Carte 5 : Occupation du sol

Projet de parc photovoltaïque flottant de Dordives (45)  
Permis de construire

## 2 - 1c Occupation du sol et ambiances paysagères

La carte ci-avant montre que le projet de centrale solaire de Dordives va s'insérer dans un espace marqué par l'importante ripisylve de la vallée du Loing et à plus large échelle par les étendues agricoles. Les espaces cultivés sont dominants dans la moitié sud et rarement ponctués de boisements tandis qu'au nord ceux-ci sont plus déployés, réduisant les visibilités.

La vallée du Loing forme une vaste percée cernée de plateaux agricoles généralement ouverts. Dans son sillon, elle draine une importante ripisylve qui constitue un obstacle continu autour des cours et plans d'eau. Dans ce vaste espace, l'affectation du sol se partage entre zones naturelles, espaces de loisirs et équipements sportifs et enfin zones urbaines avec la présence des villes de Souppes-sur-Loing au nord, de Dordives au centre et de Fontenay-sur-Loing au sud. Cette vallée concentre un certain nombre d'enjeux qui seront détaillés par la suite. De part et d'autre de la vallée du Loing sont identifiables de vastes étendues agricoles. Au sud, elles sont dominantes et rarement interrompues. Seules quelques masses boisées et la présence de la zone urbaine de Ferrières-en-Gâtinais altèrent la monotonie de ces paysages. En l'absence de relief, le regard porte au loin tandis que la ligne d'horizon est fréquemment animée par la ripisylve de la vallée du Loing.

Dans la moitié nord, le plateau est scindé par la courbe du relief qui supporte la ville de Château-Landon au nord du cours d'eau Le Fusain. Les plateaux agricoles attenants sont couverts de cultures et ponctuellement de prairies. La visibilité est partiellement occultée par les masses végétalisées qui bordent l'étroite vallée.

Au nord-est, le relief évolue et dévoile quelques points hauts. Ceux-ci sont néanmoins très souvent contraints par les nombreux bois qui peuplent cette portion de territoire. Les vues sont cadrées et la profondeur de champ limitée.

La zone d'implantation potentielle s'implante sur un plan d'eau issu d'une ancienne activité d'extraction de matériaux liée à la sablière positionnée à l'ouest du site et encore en activité. Après la mise en eau du site, celui-ci constitue un site potentiel pour l'accueil d'un projet de centrale solaire flottante. Son enclavement dans une zone inaccessible et l'importante végétation qui le ceinture limitent les interactions visuelles avec l'extérieur.



Figure 11 : Vue sur les cultures depuis la route menant au lieu-dit le Martoy (© ATER Environnement, 2022)

10



Figure 12 : Paysage agricole au nord-ouest de Château-Landon (© ATER Environnement, 2022)

1



Figure 13 : Vue sur les étangs dans la vallée du Loing près des Grands Moulins (© ATER Environnement, 2022)

Si les plateaux agricoles qui bordent la vallée du Loing apparaissent ouverts et dénués d'obstacles, la vallée, à l'inverse, dévoile un paysage animé et très fortement végétalisé. L'inscription du projet au cœur de cette végétation dense laisse entrevoir de très rares voire une absence d'interrelations visuelles avec l'extérieur. Ainsi, les vues proches seront limitées par la végétation qui borde les cours d'eau et qui se retrouvera également sur la ligne d'horizon des vues lointaines, protégeant ainsi la zone d'implantation potentielle.

## 2 - 1d Notion de mutation paysagère

La sensibilité d'un paysage ne peut pas s'évaluer uniquement en tenant compte de la visibilité ou non de la zone d'implantation potentielle. En effet, l'implantation du projet peut générer des modifications sur d'autres éléments du paysage, comme des boisements, des chemins, des nivellements, notamment à l'échelle de la zone d'implantation potentielle. Ces changements peuvent parfois être perceptibles à distance, et modifier la manière dont un observateur perçoit le paysage ou la zone d'implantation potentielle. On appellera ce type d'évolution des « mutations » du paysage. Ces mutations vont dépendre du projet de centrale solaire, et ne sont donc pas quantifiables au moment de l'état initial. Toutefois, il est possible d'anticiper le type de mutation possible, et donc d'évaluer la sensibilité du paysage à ce type de mutation.

A titre d'exemple, si une zone d'implantation potentielle est densément boisée, un défrichement sera peut-être nécessaire. Un défrichement modifierait la silhouette de la zone d'implantation potentielle. Il y aurait donc mutation de l'existant. Au stade de l'état initial, il est impossible de savoir l'ampleur de cette mutation, ni même si elle aura lieu. En revanche, on peut tenir compte de cette mutation potentielle et évaluer la sensibilité du paysage vis-à-vis de cette mutation.

**Le terme de mutation englobe donc les modifications du paysage qui pourraient être associées au projet. Les paysages sont ainsi plus ou moins sensibles à un certain type de mutation.**

### 2 - 1a Focus sur la zone d'implantation potentielle

La zone d'implantation potentielle prend position sur une ancienne sablière dont l'extraction de matériaux a formé un vaste espace aujourd'hui remis en eau. Cet étang de 16 ha situé dans le prolongement de la base de loisirs de Dordives est aujourd'hui inaccessible. En effet, le site est bordé à l'est par un talus élevé qui marque la frontière avec la voie ferrée, au sud par la route menant aux sablières Lafarge et à l'ouest par un sentier de randonnée protégé du site par la végétation qui le borde. L'écran de verdure qui accompagne le site forme un écran visuel opaque qui annule les interactions visuelles. De ce fait, l'étendue sur laquelle prendra place le futur projet de centrale solaire flottante ne sera pas ou très peu identifiable à la fois depuis les enjeux proches et lointains.

La zone d'implantation potentielle s'étend sur l'ensemble du plan d'eau et sur la végétation qui délimite celui-ci. Aucun élément construit n'est inventorié sur le périmètre. Depuis les axes qui entourent le site, les limites de la zone d'implantation potentielle sont confondues avec l'enfrichement qui s'étend du plan d'eau jusqu'aux voies. Aucune percée visuelle ne permet de distinguer cet espace nouvellement mis en eau. Malgré la très grande proximité avec la zone urbaine de Dordives qui longe le site à l'est, la succession d'obstacles (axe routier, zone industrielle et commerciale, voie ferrée, talus et végétation) forme un écran visuel qui annule les possibles intervisibilités. L'enclavement du site le rend ainsi inaccessible physiquement et visuellement.

Ancienne excavation issue de l'extraction de sable, ce plan d'eau isolé se veut propice à l'installation d'une nouvelle activité industrielle par son enclavement, son inaccessibilité et son invisibilité depuis les enjeux pourtant situés non loin.

Nichée au sein d'un espace boisé, elle est aujourd'hui invisible dans le paysage par les boisements qui l'entourent. De ce fait, l'implantation de tables photovoltaïques flottantes sur l'ensemble du site n'entraînera pas de mutation paysagère particulière ni de modification de la manière dont la zone d'implantation est perçue.



Figure 14 : Depuis la route qui longe la ZIP au sud (© ATER Environnement, 2022)



Figure 15 : Vue depuis le sentier de randonnée qui longe le site par l'ouest (© ATER Environnement, 2022)



Figure 16 : Vue depuis le sud-ouest du site (© ATER Environnement, 2022)

14



Figure 17 : Vue sur le plan d'eau qui accueillera le projet (© ATER Environnement, 2022)

15



Figure 18 : Vue depuis la voie ferrée qui longe le site au sud-est (© ATER Environnement, 2022)

L'étude bibliographique et cartographique des aires d'étude révèle des sensibilités globalement nulles. La présence d'un contexte boisé important dans un périmètre proche à très proche entraîne une absence de visibilité même depuis les abords immédiats du site. L'inaccessibilité de celui-ci et le pourtour végétalisé qui l'entoure favorise encore davantage son enclavement. De ce fait, l'installation de panneaux solaires n'engendrera pas de mutation particulière du paysage.

16



Figure 19 : Vue sur la partie nord du site depuis la gare de Dordives (© ATER Environnement, 2022)



## 2 - 2 SENSIBILITE PAYSAGERE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

### 2 - 2a Sensibilité des lieux de vie

Plusieurs villes ponctuent le périmètre d'étude de l'aire d'étude éloignée. Parmi elles, celle de Château-Landon présente un fort intérêt patrimonial. Au sud, c'est par sa taille que se distingue la ville de Ferrières-en-Gâtinais. Plusieurs villages et hameaux viennent compléter cette urbanisation. **Cette densité représente un enjeu fort.**

Au nord-ouest, la ville de Château-Landon s'inscrit en rebord de coteaux, surplombant la vallée du Fusain. Cette configuration, ajoutée à la présence de nombreux monuments historiques et à une population évaluée à 3040 habitants (en 2015), font de ce lieu de vie un point d'attractivité majeur de cette portion de territoire. Le front bâti orienté sur la vallée permet une vue lointaine. La perspective dévoile un paysage particulièrement végétalisé dans le fond de vallée qui s'étend à l'horizon. Avec la distance, le relief et les ripisylves des vallées du Fusain et du Loing n'engendreront aucune intervisibilité.

Au nord comme au sud, les différentes zones habitées de Souppes-sur-Loing, Fontenay-sur-Loing et Ferrières-en-Gâtinais sont positionnées dans ou aux abords du fond de la vallée du Loing, là où la végétation est particulièrement abondante. Cette densité végétale forme un obstacle majeur qui contraint toutes les vues lointaines. Avec la distance, la zone d'implantation potentielle se confond avec la ripisylve et devient indistinguable.

Sur les plateaux, au sud-ouest et au sud-est, les villages prennent place dans un environnement agricole ouvert qui engendre des vues lointaines. En direction du projet, l'horizon est cependant systématiquement recouvert d'une masse végétalisée quasi continue qui rend imperceptible la future centrale solaire.

Ainsi, qu'elle que soit leur position, l'ensemble des lieux de vie du périmètre seront sans liens visuels avec le projet du fait soit du relief, de la distance ou encore de l'épaisse masse boisée qui entoure la zone d'implantation potentielle.



Figure 20 : Vue sur Fontenay-sur-Loing depuis la D32 (© ATER Environnement, 2022)



Figure 21 : Vue sur le hameau de Cornou depuis la route communale au sud-est (© ATER Environnement, 2022)



Figure 22 : Vue sur l'église de Ferrières-en-Gâtinais (© ATER Environnement, 2022)

20



Figure 23 : Vue sur le centre-bourg de Nargis (© ATER Environnement, 2022)

21



Figure 25 : Eglise de Château-Landon et centre-bourg (© ATER Environnement, 2022)

4



Figure 24 : Château-Landon depuis les remparts (© ATER Environnement, 2022)

22



Figure 26 : Vue sur le Bas de Brière (© ATER Environnement, 2022)

Plusieurs lieux de vie principaux ainsi qu'un chapelet de villages et hameaux peuplent l'aire d'étude éloignée. Malgré cette forte densité, la sensibilité est nulle pour l'ensemble de l'urbanisation en raison de la distance, du relief et enfin de la ripisylve des vallées.

## 2 - 2a Sensibilité des axes de communication

L'aire d'étude éloignée fait état d'un important réseau d'infrastructures. Il se compose de plusieurs axes principaux (l'A77, la D2007, la voie ferrée), d'un réseau de départementales et dans une moindre mesure d'un réseau de routes secondaires et communales. **Ce réseau viaire constitue un enjeu très fort.**

L'A77 représente l'axe majeur du périmètre d'étude. Elle forme un linéaire ondulé du sud-ouest au nord-est. Son rayonnement départemental et régional la rend peu en lien avec le territoire qu'elle traverse. En effet, elle forme une incision dans le plateau agricole qui apparaît déconnectée en raison de son encaissement. Au sud-ouest, elle traverse le plateau agricole dénué d'obstacles. Mais son isolement et son éloignement vis-à-vis de la zone d'implantation potentielle ne permet aucun échange visuel. Plus au nord, elle traverse la vallée du Loing et sa forte végétation puis rejoint un plateau élevé tout aussi boisé.

Du nord au sud, la D2007 et la voie ferrée suivent un axe parfaitement similaire en reliant les communes de Souppes-sur-Loing, Dordives, Fontenay-sur-Loing et enfin Ferrières-en-Gâtinais. Sur tout le tracé, elles sont positionnées en contrebas du coteau, à l'est de la vallée. Coincées par le relief, le regard s'oriente sur la vallée, là où se situe le projet. Toutefois, la quantité d'enjeux qui bordent ces axes favorisent la réduction des vues lointaines.

Sur les plateaux agricoles du sud-ouest et du sud-est, les axes sont de moindre importance. Ils relient principalement les quelques villages et hameaux. Ils évoluent à travers un paysage largement ouvert et rarement accompagné de quelques bosquets. Les vues lointaines sont presque systématiques. Néanmoins, en direction du projet, leurs horizons sont bouchés par la ripisylve qui se répand sous la forme d'un cordon boisé continu.

Le reste du réseau viaire présente des caractéristiques similaires aux axes précédemment décrits et ne dévoile pas non plus de sensibilités au regard du projet de centrale solaire flottante de Dordives.



Figure 28 : Vue depuis la D219 (© ATER Environnement, 2022)



Figure 27 : Vue depuis la D607 au sud de Souppes-sur-Loing (© ATER Environnement, 2022)



Figure 29 : Vue sur la D77 depuis la route communale proche de la Chapelle Bézard (© ATER Environnement, 2022)

26



Figure 30 : Vue depuis la D207 au nord de Château-Landon (© ATER Environnement, 2022)

27



Figure 31 : Vue sur la voie ferrée depuis la Croisière (© ATER Environnement, 2022)

28



Figure 32 : Vue sur l'A77 depuis le pont de la D31 (© ATER Environnement, 2022)

29



Figure 33 : Vue sur les Gauthiers depuis la D43 (© ATER Environnement, 2022)

Qu'ils soient sur les plateaux agricoles et ouverts ou dans les vallées fermées et encaissées, les axes de communication sont tous tenus à distance du projet par la distance, la ripisylve ou encore les variations de relief. La sensibilité globale est nulle.

## 2 - 2a Sensibilité des sites touristiques

L'attractivité touristique de cette portion de territoire repose sur la présence du GR 13 et d'un vaste ensemble de circuits pédestres locaux localisés autour de Château-Landon. Les bords du canal du Loing, praticables à pied et à vélo rajoutent à l'activité touristique de l'aire d'étude éloignée. **Cette diversité et la densité de sentiers locaux génère un enjeu très fort.**

Le GR 13 constitue le point d'attractivité principal de l'activité touristique. Au sein de l'aire d'étude éloignée, il traverse les centres-bourgs de Ferrières-en-Gâtinais, de Fontenay-sur-Loing, de Nargis et enfin de Château-Landon pour les principales villes. Ces tronçons apparaissent encerclés de bâti et ne possèdent pas de vues sur l'extérieur. En dehors des zones urbaines, le sentier est soit en fond de vallée dissimulé par la ripisylve, soit sur un plateau agricole bordé de boisements. Sur son parcours, les obstacles sont nombreux, en lien avec les enjeux qui bordent les vallées. Aucune interaction visuelle avec le projet ne sera possible, même depuis les points hauts.

Au nord-ouest, la ville patrimoniale de Château-Landon concentre un grand nombre de sentiers pédestres qui s'étendent jusqu'aux vallées du Loing et du Fusain. Ces itinéraires oscillent entre bâti dense en centre-bourg, plateaux ouverts au nord et au sud de la ville et vallées encaissées fortement boisées. La visibilité est ainsi tantôt ouverte tantôt totalement fermée. Cette alternance ne conduit pourtant pas à des visibilité sur le projet qui se situe à plusieurs kilomètres dans le fond de la vallée du Loing.

Le canal du Loing forme un point d'attractivité supplémentaire grâce au tourisme fluvial et aux pistes cyclables et pédestres qui l'entourent. Sa position en fond de vallée lui confère une visibilité très cadrée par la ripisylve du cours d'eau. Les très rares ouvertures visuelles ne permettront pas d'apercevoir la future centrale solaire flottante de Dordives.



Figure 34 : Le GR 13 depuis l'église de Ferrières-en-Gâtinais (© ATER Environnement, 2022)



Figure 35 : Balisage du GR 13 depuis le pont sur le Loing à Fontenay-sur-Loing (© ATER Environnement, 2022)



Figure 36 : Le GR 13 depuis la route communale au sud de Château-Landon (© ATER Environnement, 2022)



Figure 37 : Le GR 13 dans le centre-bourg de Ferrières-en-Gâtinais (© ATER Environnement, 2022)



Figure 39 : Le GR 13 depuis le centre-bourg de Nargis (© ATER Environnement, 2022)



Figure 38 : Itinéraire cyclable et pédestre le long du canal du Loing à l'est de Nargis (© ATER Environnement, 2022)

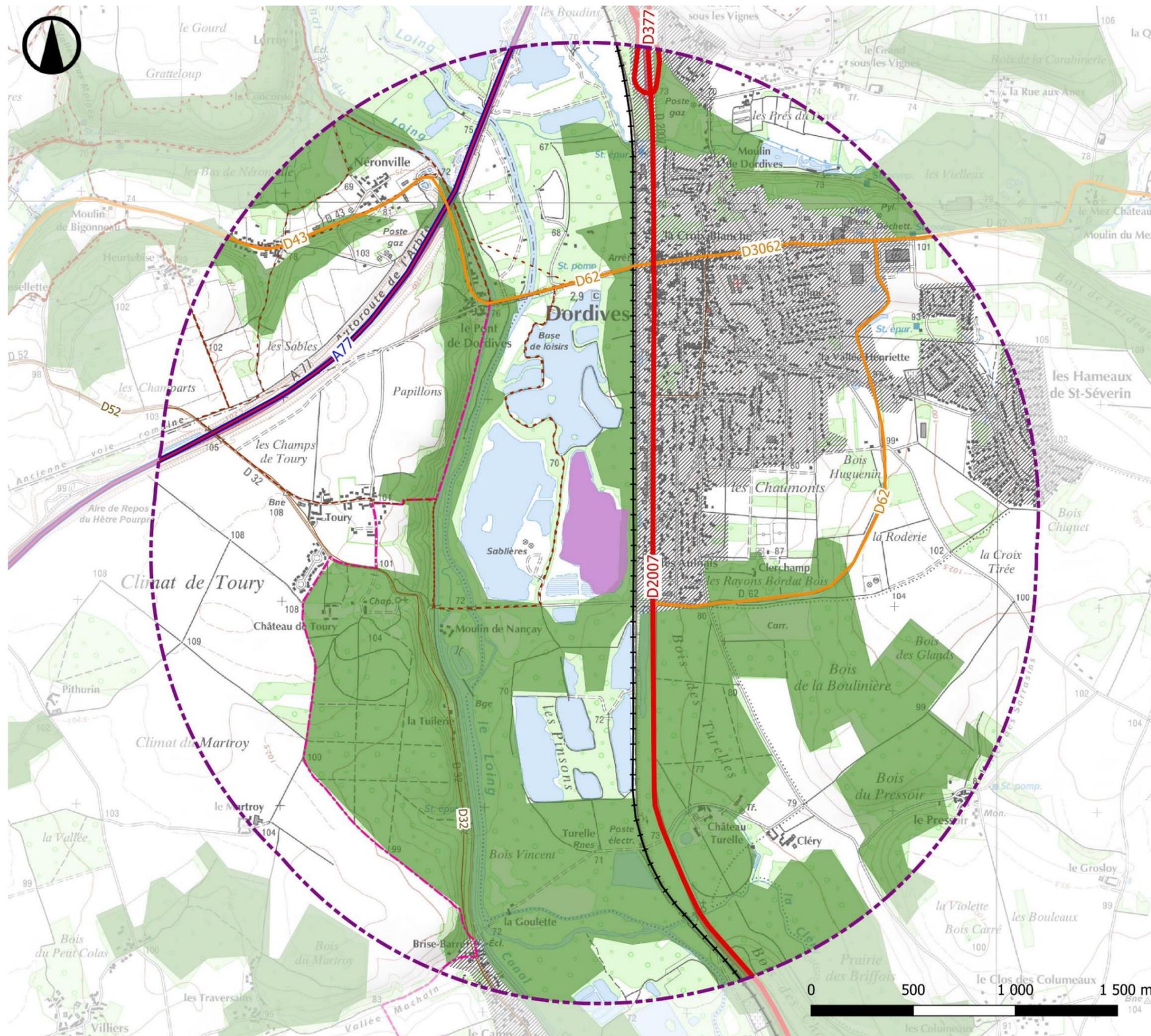
A l'image des lieux de vie et des axes de communication, les enjeux touristiques présentent une sensibilité nulle. Malgré leur diversité et leur position non loin du projet ou en point haut, les obstacles visuels sont suffisants pour masquer systématiquement le projet enclavé dans un secteur particulièrement végétalisé.

# Aire d'étude rapprochée



Juillet 2022

Sources : IGN 100®, CLC 2018  
Copie et reproduction interdites



## Légende

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

### Aires d'étude

Aire d'étude rapprochée (2km)

### Masques visuels principaux

Tissu urbain dense

Principaux boisements (>25ha)

### Axes de communication

Type autoroutier

Liaison principale

Liaison régionale

Liaison locale

### Circuits touristiques

GR 13

Sentier local

Carte 7 : Enjeux de l'aire d'étude rapprochée

## 2 - 3 SENSIBILITE PAYSAGERE DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

### 2 - 3a Sensibilités des lieux de vie

L'aire d'étude rapprochée se compose d'une principale zone urbaine puisque la quasi-totalité de la ville de Dordives est inscrite dans son périmètre. La petite ville de Néronville ainsi que quelques hameaux viennent compléter cette urbanisation. **L'existence d'une grande ville au sein du périmètre engendre un enjeu fort.**

La commune de Dordives, qui comporte 3301 habitants (2015), s'étend sur un vaste périmètre. Elle est délimitée à l'ouest par la voie ferrée qui dessine une limite franche, au nord par la vallée du Betz tandis qu'au sud et à l'est son urbanisation se prolonge légèrement entre boisements et parcelles cultivées. L'essentiel de la ville est inscrit dans la vallée du Loing. Seuls les secteurs nord-est et un vaste lotissement à l'est suivent les contreforts de la vallée et se positionnent en point haut surplombant la vallée. Depuis certaines rues, les vues lointaines sont ainsi permises, toutefois elles donnent à voir un maillage dense d'habitations à faible distance et un épais cordon boisé au loin. Le projet y est indiscernable. Malgré sa très grande proximité avec la zone d'implantation potentielle, la ville est séparée de celui-ci par une succession de filtres : d'abord la D2007, puis une zone commerciale, puis la voie ferrée et enfin un talus densément végétalisé. De ce fait, les interrelations visuelles seront impossibles. La sensibilité concernant la partie habitée de la commune de Dordives est nulle.

Au sud, les hameaux de Cléry et de Brise-Barre sont noyés dans l'épaisse ripisylve qui accompagne le Loing. La visibilité est ainsi réduite et cantonnée aux vues proches.

A l'ouest, le hameau de Toury s'inscrit sur les hauteurs du plateau agricole. Au sud, les lieux de vie sont délimités par un vaste boisement tandis qu'au nord la vue est plus dégagée. Toutefois, en direction de la zone d'implantation potentielle, le coteau boisé forme une barrière visuelle qui se fond avec la ripisylve du fond de vallée.

Enfin, au nord-ouest, la ville de Néronville marque le carrefour entre le Loing et son affluent le Fusain. Sa position en contrebas des coteaux annule les possibles intervisibilités avec le projet. Le relief constitue ici l'obstacle majeur, rapidement rejoint par la végétation qui accompagne les bords de vallée.

La sensibilité des lieux de vie est donc nulle.



Figure 40 : Entrée nord-est de Dordives sur la D62 (© ATER Environnement, 2022)



Figure 41 : Centre-bourg de Dordives (© ATER Environnement, 2022)



Figure 42 : Dordives depuis la D2007 (© ATER Environnement, 2022)



Figure 43 : Vue sur le hameau de Château de Toury (© ATER Environnement, 2022)

Ancienne sablière aujourd'hui mise en eau, la zone d'implantation potentielle constitue une vaste étendue d'eau cernée de boisements. Séparée de la ville de Dordives par quelques dizaines de mètres, aucune interaction visuelle n'est à prévoir depuis la zone habitée. En effet, la succession d'obstacles visuels suffit à masquer entièrement la vue. Plus loin, la visibilité est quant à elle altérée par l'épaisseur de la ripisylve des vallées du Loing et du Fusain. Les rares vues plongeantes ne suffiront pas à dévoiler le projet enclavé. La sensibilité des lieux de vie est nulle.

## 2 - 3b Sensibilités des axes de communication

La faible surface que représente l'aire d'étude rapprochée englobe pourtant trois axes de communication majeurs. Il s'agit de l'A77 au nord-ouest, de la D2007 et de la voie ferrée au centre. A cela s'ajoute quelques départementales et routes communales. **L'importance des axes précédemment cités induit un enjeu très fort.**

L'A77 forme une longue entaille dans le plateau agricole du Gâtinais. Son ondulation anime ce plateau monotone dénué d'obstacle. Sur cette portion de territoire, l'axe routier est légèrement encaissé, cerné de talus et ponctuellement accompagné d'arbres et d'arbustes. Cette position en contrebas du plateau annule les possibilités d'interaction avec la zone d'implantation potentielle située plus loin, dans un secteur également encaissé et fortement boisé. Plus au nord, l'axe routier rejoint le fond de vallée. Dans cette partie il est à peine perceptible compte tenu de la végétation.

Au centre de l'aire d'étude rapprochée, la départementale D 2007 et la voie ferrée évoluent en parallèle en suivant un axe nord-sud. Leur proximité forme une succession de limite qui éloigne la ville de Dordives du projet. La D2007 constitue l'axe principal de Dordives. Dans l'interstice qui le sépare de la voie ferrée sont positionnés des zones commerciales successives. De ce fait, l'infrastructure est bordée d'obstacles. Les vues sur le projet seront inexistantes. La voie ferrée, située plus à l'ouest, borde immédiatement les limites de la zone d'implantation potentielle. Seuls un chemin de service et talus la sépare du projet. Ces éléments sont pourtant suffisants pour empêcher toute interrelation avec la future centrale solaire. **La sensibilité est nulle pour ces deux axes principaux.**

Dans la moitié nord, la D43 se transforme en D62 au niveau de Dordives. Sur ce tronçon, elle est presque systématiquement inscrite dans le tissu urbain des communes de Dordives et de Néronville. En dehors de ces lieux de vie, elle traverse l'épaisse vallée végétalisée du Loing. Au nord-est, elle emprunte les coteaux de la vallée en offrant des vues lointaines. Toutefois, le projet ne se distinguera pas en raison du couvert boisé.

A l'ouest, la D32 rejoint l'aire d'étude en enjambant l'A77 puis en traversant le plateau agricole avant de rejoindre Toury. De là, la vue est dégagée mais l'horizon obstrué par la ripisylve de la vallée du Loing. Au niveau du coteau abrupt, la route prend le cap vers le sud en direction de Nargis. Sur ce tronçon, elle est bordée par le relief d'une part et par la végétation d'autre part. Les interactions visuelles avec le projet sont rendues impossibles.

Aucun axe, qu'il soit proche ou lointain, de grande importance ou secondaire, n'offrira de liens visuels sur le projet. **La sensibilité globale des axes de communication est nulle.**



Figure 44 : L'A77 depuis le pont sur la D32 à l'ouest de Toury (© ATER Environnement, 2022)



Figure 45 : La D2007 depuis l'entrée sud de Dordives (© ATER Environnement, 2022)



Figure 46 : La D2007 depuis l'entrée sud de Dordives (© ATER Environnement, 2022)



Figure 47 : Depuis la D32 au nord de Nargis (© ATER Environnement, 2022)



Figure 48 : La D43 à l'ouest de Dordives (© ATER Environnement, 2022)



Figure 49 : Voie ferrée entre Dordives et la vallée du Loing (© ATER Environnement, 2022)

Malgré une grande diversité d'infrastructures et une proximité forte de certains d'entre eux avec la zone d'implantation potentielle, la sensibilité des axes de communication est nulle compte tenu de l'enclavement du site et de son pourtour boisé.

## 2 - 3c Sensibilités des sites touristiques

Un GR, plusieurs circuits de randonnée locaux et cyclables notamment au bord du canal du Loing sont recensés sur le périmètre de l'aire d'étude rapprochée. **Cette densité représente un enjeu fort.**

Le GR 13 traverse l'aire d'étude du nord au sud en longeant le coteau ouest de la vallée du Loing. Il rejoint le périmètre par le nord-ouest au niveau de Néronville. Là, il suit le tracé de la D43 en étant positionné dans le fond de la vallée du Fusain. Au niveau du croisement avec l'A77, il longe le canal du Loing. Sur ce tronçon, la vue est cadrée par l'épais boisement qui ceinture le canal et qui lui donne cet aspect de couloir isolé. Au niveau de Toury, il franchit le coteau pour rejoindre le plateau agricole ouvert. De là, le projet est invisible car noyé dans la végétation. Enfin, de Toury à Nargis, il emprunte le chemin en lisière de boisement. Celui-ci forme un obstacle supplémentaire qui éloigne encore davantage le circuit du projet. **Aucune visibilité n'est à prévoir depuis cet itinéraire.**

Le quart nord-ouest met en évidence plusieurs sentiers de randonnée pédestre locaux. Ceux qui passent près de Néronville sont inscrits dans la vallée du Fusain et ainsi tenus à distance du projet par le relief et la végétation. Aux abords immédiats de la zone d'implantation potentielle figure un sentier qui longe notamment l'ouest du site et la base de loisirs située juste au-dessus. Sur le tronçon compris entre l'entrée de la Sablière et la base de loisir, le sentier longe le site du projet à seulement quelques mètres de la rive. L'existence d'un cordon boisé en bordure de celui-ci réduit fortement les interactions visuelles. Toutefois, des percées pourraient exister, notamment en hiver dès lors que la végétation est moins dense et ainsi plus poreuse. **La sensibilité est globalement nulle sauf depuis cette portion qui pourrait présenter une sensibilité modérée à forte.**



Figure 50 : Circuit cyclable au nord de Nargis le long du canal du Loing (© ATER Environnement, 2022)



Figure 51 : GR 13 depuis le nord de Nargis (© ATER Environnement, 2021)



Figure 52 : GR 13 et balisages divers depuis la D43 à l'ouest de Dordives (© ATER Environnement, 2022)



Figure 53 : GR 13 au niveau de la base de loisir de Dordives (© ATER Environnement, 2022)



Figure 55 : Vue depuis la base de loisirs de Dordives (© ATER Environnement, 2022)

La sensibilité des circuits touristiques recensés dans l'aire d'étude rapprochée est globalement nulle. Empruntant des portions d'axes de communication ou les bords du canal du Loing notamment, ces circuits traversent des paysages fermés ou semi-fermés par la présence de multiples écrans végétaux qui empêchent la visibilité sur la zone d'étude. Seul le sentier de randonnée local qui longe le site pourrait générer des intervisibilités. La sensibilité pourrait être ponctuellement modérée à forte.



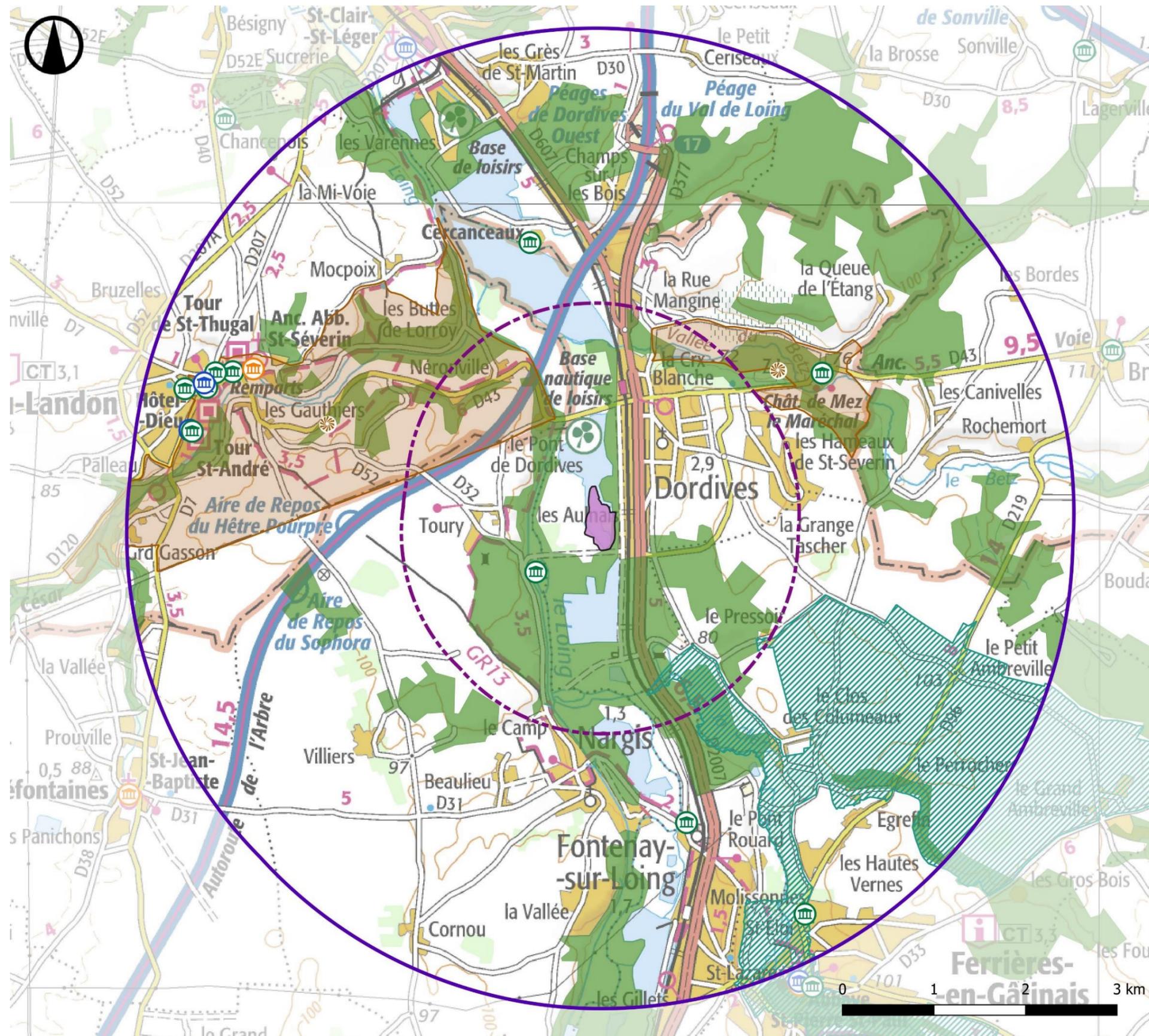
Figure 54 : Balisages divers le long du canal du Loing près du Pont de Dordives (© ATER Environnement, 2022)

# Patrimoine



Juillet 2022

Sources : IGN 100®, Atlas des paysages  
Copie et reproduction interdites



## Légende

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

### Aires d'étude

Aire d'étude éloignée (5km)

Aire d'étude rapprochée (2km)

### Principaux masques visuels

Principaux boisements (>25ha)

### Monuments historiques

Classé ou partiellement classé

Inscrit ou partiellement inscrit

Partiellement Classé-Inscrit

### Sites protégés

Site inscrit

Site Patrimonial Remarquable de Ferrières-en-Gâtinais

Carte 8 : Carte des enjeux patrimoniaux

## 2 - 4 PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE

### 2 - 4a Les monuments historiques

Seuls les monuments faisant l'objet d'une protection particulière au titre des Monuments Historiques par arrêtés et décrets de classement et inscription ont été ici recensés. Les édifices répertoriés par ces services dans le domaine de l'inventaire, mais sans protection, ne sont donc pas indiqués. Les informations proviennent de la base de données intitulée « Mérimée », gérée par le Ministère de la Culture, dont l'objet est le recensement du patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle, etc.

Le périmètre d'étude ayant pour distance maximum avec le projet 5 km, révèle la présence de treize monuments historiques classés et inscrits. Parmi eux, douze sont situés dans l'aire d'étude éloignée et un seul au sein du périmètre de l'aire d'étude rapprochée. Ils font état d'une certaine diversité avec notamment des églises, des abbayes, des châteaux, un moulin, des tours, des hôtels ou encore une croix. Compte tenu de cette richesse architecturale, **l'enjeu lié au patrimoine bâti est fort.**

Sur les douze monuments que comptabilise l'aire d'étude éloignée, la très large majorité est positionnée dans le centre-bourg de Château-Landon. La position insolite de la ville en rebord de coteau rend certains monuments visibles de loin. Toutefois, en direction du projet, les vallées du Fusain et du Loing forment deux écrans végétalisés qui s'ajoutent à l'obstacle que forme déjà la distance. Les monuments du centre-ville, comme ceux inscrits en bordure de relief, n'entreprendront aucun lien visuel avec la centrale solaire flottante de Dordives.

Les quatre autres monuments sont tous situés dans des communes différentes. Au nord, l'abbaye de Cercanceau s'insère entre les divers étangs visibles dans la vallée du Loing. Si ceux-ci offrent une ouverture visuelle propre à la taille de l'étendue du plan d'eau, leurs limites sont presque systématiquement faites de cordons boisés. En direction du projet, les masses se densifient pour former un écran opaque. A l'est, le château de Mez-le-Maréchal est implanté au cœur d'un vaste boisement qui ne permet aucune vue lointaine. Au sud-est, la croix de l'Hosannaire domine un cimetière lui-même inscrit dans la zone urbaine de Ferrières-en-Gâtinais. Aux bordures du cimetière s'ajoutent le masque bâti et la distance. De ce fait, aucune interaction visuelle ne sera possible depuis ce monument. Non loin, à Fontenay-sur-Loing, la porte de la maison, partiellement inscrite, borde la rive du Loing. La ripisylve particulièrement dense qui accompagne cette vallée engendre une absence de visibilité avec la zone d'implantation potentielle.

Le moulin de Nançay constitue le seul monument de l'aire d'étude rapprochée. Malgré sa grande proximité avec la zone d'implantation potentielle, il n'entretient aucun lien visuel avec le projet du fait du contexte végétalisé qui sépare ces deux éléments.

Ainsi, bien que nombreux, aucun des monuments historiques présents sur le périmètre d'étude autour du projet ne présente de sensibilités. En effet, l'environnement immédiat de ces édifices, qu'il soit bâti ou végétalisé suffit à masquer toute intervisibilité. Aucune covisibilité n'est à prévoir également du fait de l'enclavement du site et de l'éloignement des principaux monuments de taille élevée qui sont particulièrement présents à Château-Landon.

N°	Commune	Monument	Protection	Distance au projet (km)
<b>AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE</b>				
1	Nargis	Pertuis du moulin de Nançay	Inscrit	0,7
<b>AIRE D'ETUDE ELOIGNEE</b>				
2	Dordives	Château de Mez-le-Maréchal	Inscrit	2,7
3	Souppes-sur-Loing	Abbaye de Cercanceau	Inscrit	2,7
4	Fontenay-sur-Loing	Maison	Partiellement inscrit	3,1
5	Château-Landon	Abbaye Saint-Séverin (ancienne)	Partiellement Classé-Inscrit	3,9
6	Château-Landon	Tour de Saint-Thugal	Inscrit	4,1
7	Château-Landon	Porte Madeleine (ancienne)	Inscrit	4,3
8	Château-Landon	Hôtel Dieu (ancien)	Inscrit	4,3

9	Château-Landon	Eglise Notre-Dame	Classé	4,4
10	Château-Landon	Eglise Saint-André (ancienne)	Inscrit	4,4
11	Château-Landon	Tour Saint-André	Classé	4,4
12	Ferrières-en-Gâtinais	Croix de l'Hosannaire	Inscrit	4,5
13	Château-Landon	Hôtel de la Monnaie (ancien)	Partiellement inscrit	4,6

Tableau 1 : Liste des monuments historiques inventoriés sur l'aire d'étude rapprochée et éloignée (source : Atlas des patrimoines, 2022)



Figure 56 : Croix de l'Hosannaire (© ATER Environnement, 2022)



Figure 57 : Porte de maison à Fontenay-sur-Loing (© ATER Environnement, 2022)

51



Figure 58 : Tour Saint-André à Château-Landon (© ATER Environnement, 2022)

53



Figure 60 : Ancienne Abbaye Saint-Séverin (© ATER Environnement, 2022)

52



Figure 59 : Tour de Saint-Thurgal à Château-Landon (© ATER Environnement, 2022)

54



Figure 61 : Ancien hôtel de la monnaie à Château-Landon (© ATER Environnement, 2022)

55



Figure 62: Eglise Notre-Dame (© ATER Environnement, 2022)

56



Figure 63: Ancienne Porte Madeleine (© ATER Environnement, 2022)

57



Figure 64: Château de Mez-le-Maréchal (© ATER Environnement, 2022)

Projet de parc photovoltaïque flottant de Dordives (45)  
Permis de construire

Malgré un nombre élevé de monuments au sein de la zone d'étude, douze des treize monuments sont placés dans l'aire d'étude éloignée, là où la distance, la végétation, le relief et le bâti sont des obstacles à la vue. Le dernier, positionné non loin du projet, est au cœur d'un écrin de verdure qui annule les vues proches et lointaines. La sensibilité des monuments historiques est nulle.

## 2 - 4b Les sites naturels

La protection des sites naturels a été instaurée par la loi du 2 mai 1930 (articles L 341-1 à 341-15, intégrés au Code de l'Environnement). Comme pour les monuments historiques, il existe deux cas de figure, le classement et l'inscription. Sont concernés les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présentent, d'un point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.



Figure 65 : Site inscrit de la vallée du Fusain (© ATER Environnement, 2022)

Le périmètre d'étude comptabilise deux sites inscrits. Le premier, également le plus vaste, est positionné dans le département de la Seine-et-Marne. Il englobe la vallée du Fusain et une partie de la zone urbaine de Château-Landon. L'étroite vallée qui accompagne cet affluent du Loing est pourvue d'une importante ripisylve. Bien que l'extrémité sud-est du site soit proche du projet, la végétation cumulée des deux vallées du Fusain et du Loing rend les interactions visuelles impossibles. Le second site correspond à la vallée du Betz. Celle-ci longe la zone habitée de Dordives par le nord-est. Cette vallée est très difficilement accessible. Seule une route permet de la traverser. Sa forte densité végétale la rend imperméable aux intervisibilités. Aucun échange avec la zone d'implantation potentielle ne pourra se faire depuis ce lieu enclavé.

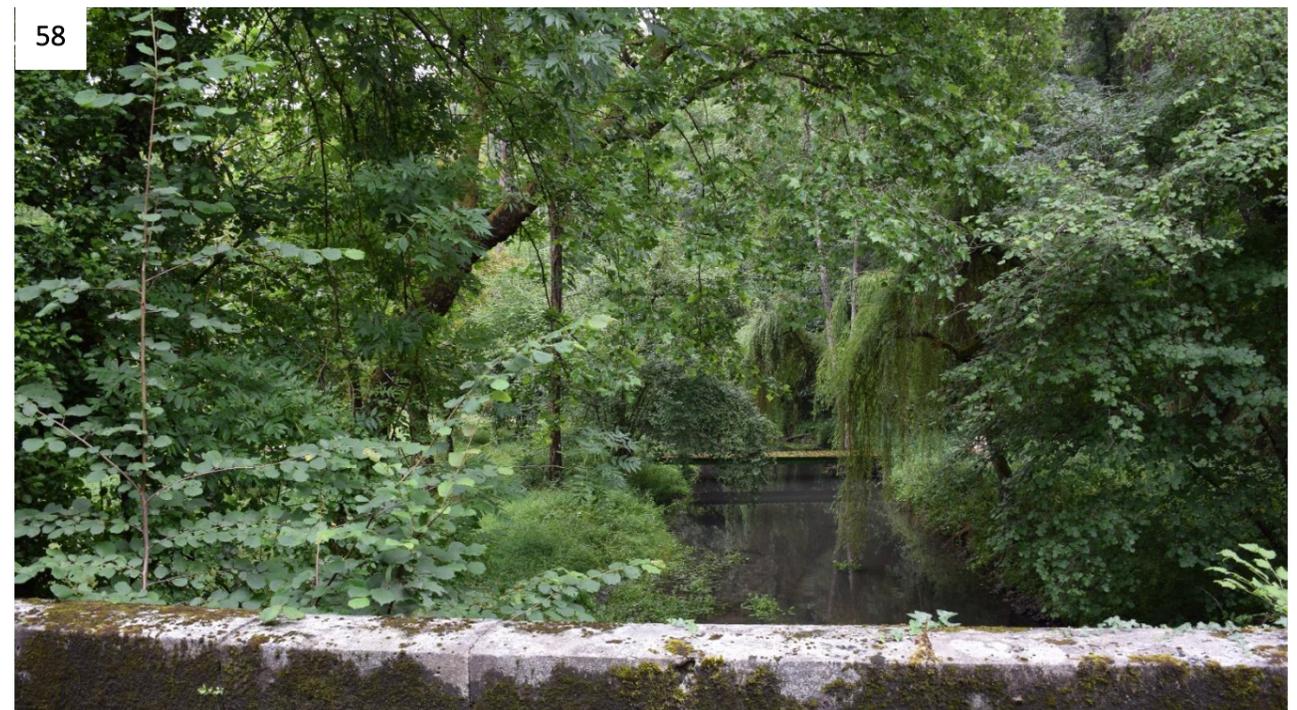


Figure 66 : Site inscrit de la vallée du Betz (© ATER Environnement, 2022)

Les deux sites inscrits qui sont identifiés sur le périmètre d'étude correspondent aux vallées du Fusain et du Betz. Toutes deux possèdent un contexte végétalisé dense qui les coupent de toutes interactions visuelles avec le futur projet.

## 2 - 4c Les Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)

Depuis la loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP) de juillet 2016, les ZPPAUP, les AVAP et les secteurs sauvegardés deviennent des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR).



Figure 67 : SPR de Ferrières-en-Gâtinais (© ATER Environnement, 2022)

La zone d'étude comprend un unique SPR, positionné autour et dans une partie de la zone urbaine de Ferrières-en-Gâtinais. Malgré sa très vaste étendue, celui-ci n'entretiendra aucun lien visuel avec la zone d'implantation potentielle. Dans la ville de Ferrières-en-Gâtinais, la densité du bâti constitue un facteur non négligeable de réduction de la visibilité. Sur le plateau agricole situé non loin, le regard porte au loin en l'absence de filtre. Toutefois la ripisylve de la vallée du Loing forme une masse continue sur l'horizon qui masque les visibilités.

Aucune interaction visuelle n'existera entre le projet et l'unique SPR en raison du contexte boisé qui borde la zone d'implantation potentielle. La sensibilité est donc nulle.

## 2 - 4d Vestiges archéologiques

Les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) ont été sollicités pour évaluer la sensibilité archéologique du site. Le site semble en dehors de toute zone de protection archéologique. De plus, le site a été exploité par Lafarge dans le cadre d'extraction de sable durant plusieurs années et remis en eau à la fin de l'exploitation. Pendant l'instruction du dossier, la DRAC pourrait demander qu'avant la construction, un diagnostic archéologique soit mené.

Un diagnostic archéologique peut être demandé par la DRAC lors de la construction du projet.

## 2 - 4a Les monuments commémoratifs

*Les monuments commémoratifs correspondent le plus souvent aux nécropoles et aux cimetières militaires commémorant les deux grandes guerres mondiales.*

Aucun monument aux morts ne figure dans un périmètre proche de la zone d'implantation potentielle. S'il en existe, ceux-ci sont forcément situés à une certaine distance du futur projet, et un contexte bâti. Aucune sensibilité n'est à prévoir en l'absence de visibilité. **La sensibilité est donc nulle.**

Aucun monument commémoratif n'est inventorié près de la zone d'implantation potentielle. La sensibilité est nulle.

## 2 - 4b Le Patrimoine mondial de l'UNESCO

*Créée le 16 novembre 1945 à Londres, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) a instauré en 1972, la Liste du patrimoine mondial qui a pour objectif de recenser les patrimoines, naturels et culturels considérés comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité.*

*Pour figurer sur la Liste du patrimoine mondial, les sites doivent avoir une valeur universelle exceptionnelle et satisfaire à au moins un des dix critères de sélection (représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain, apporter un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue, représenter des phénomènes naturels ou des aires d'une beauté naturelle et d'une importance esthétique exceptionnelles, etc.). L'ensemble des sites choisis provient d'une liste indicative. Il s'agit d'un inventaire des biens que chaque Etat à l'intention de proposer pour inscription.*

*Les propositions d'inscription sur la Liste du patrimoine mondial ne sont examinées que si le bien proposé figure déjà sur la liste indicative de l'Etat partie.*

Aucun bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO n'est recensé au sein des aires d'étude. La sensibilité est nulle.

## 2 - 4c Le patrimoine vernaculaire

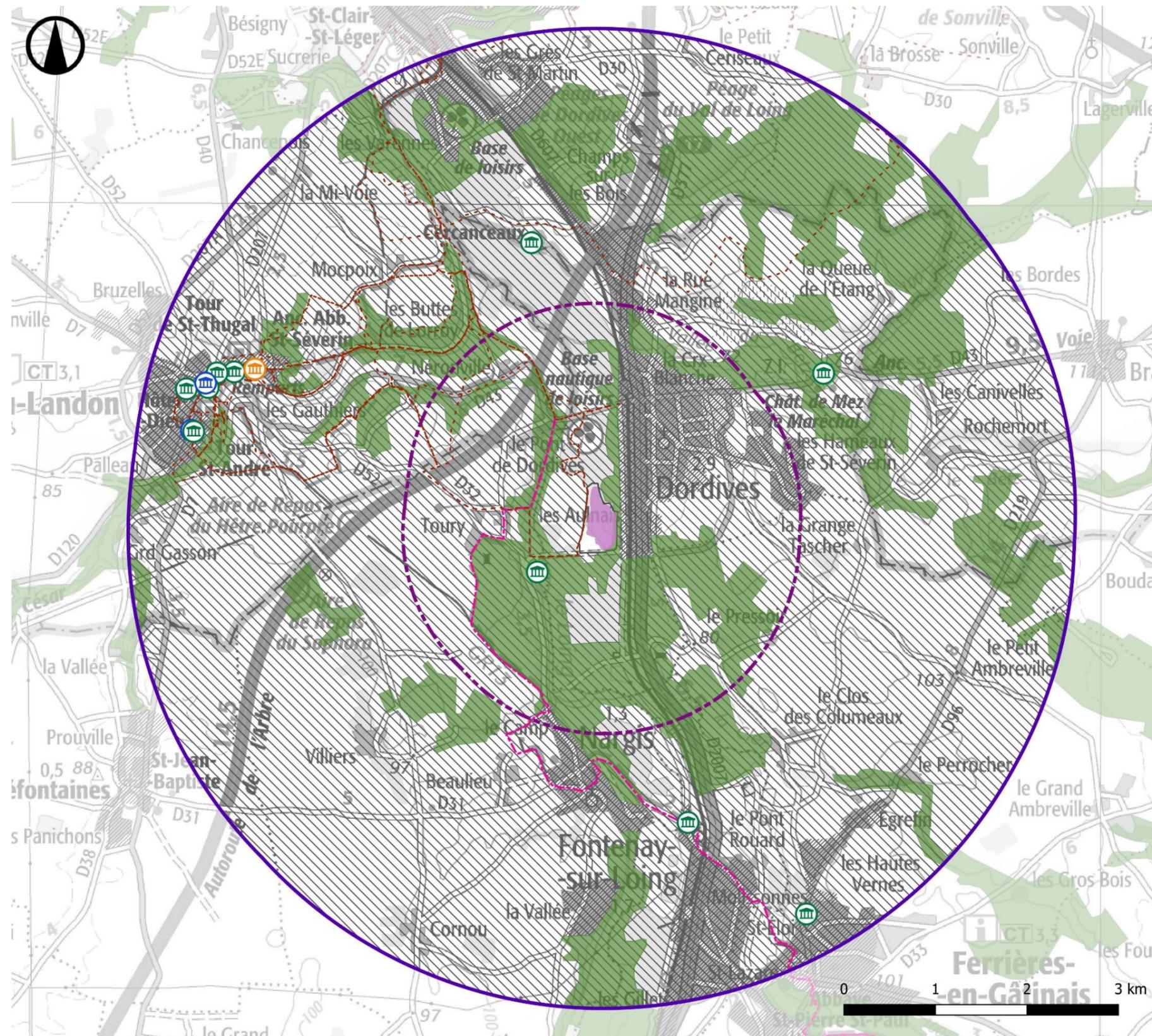
*Le patrimoine vernaculaire correspond aux objets ou motifs architecturaux et paysagers reconnus par les habitants, par opposition au patrimoine institutionnel, autrement dit le patrimoine reconnu par l'État et les collectivités. Il s'agit le plus souvent d'éléments de petit patrimoine (calvaires, fontaines, lavoirs etc.) caractéristique d'une zone géographique, de l'histoire d'un lieu ou de ses traditions. Le rayonnement de ces objets est principalement local, et sa valorisation est plus ou moins importante.*

*Le patrimoine vernaculaire, par définition, ne fait l'objet d'aucune protection institutionnelle.*

Le patrimoine vernaculaire situé proche du projet correspond principalement à l'église de Dordives, à la chapelle de Toury, ou encore au château de Turelle. L'église de Dordives est située au cœur du maillage dense d'habitat qui forme un écran opaque en direction du projet. Pour les deux autres édifices, leur inscription au cœur d'une végétation dense ne permet aucun lien visuel avec la future centrale solaire flottante.

Le patrimoine vernaculaire présent dans l'aire d'étude rapprochée est tenu à distance du projet par les masques visuels que représentent le bâti et la végétation. La sensibilité est nulle.

## 2 - 5 SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS



# Synthèse de l'aire d'étude éloignée



Juillet 2022

Sources : IGN 100®, CLC 2018  
Copie et reproduction interdites

### Légende

Zone d'implantation Potentielle (ZIP)

#### Aires d'étude

Aire d'étude éloignée (5km)

Aire d'étude rapprochée (2km)

#### Masques visuels principaux

Tissu urbain dense

Principaux boisements (>25ha)

#### Circuits touristiques

GR 13

Sentier local

#### Synthèse des visibilitées potentielles

Zone de non visibilité du projet

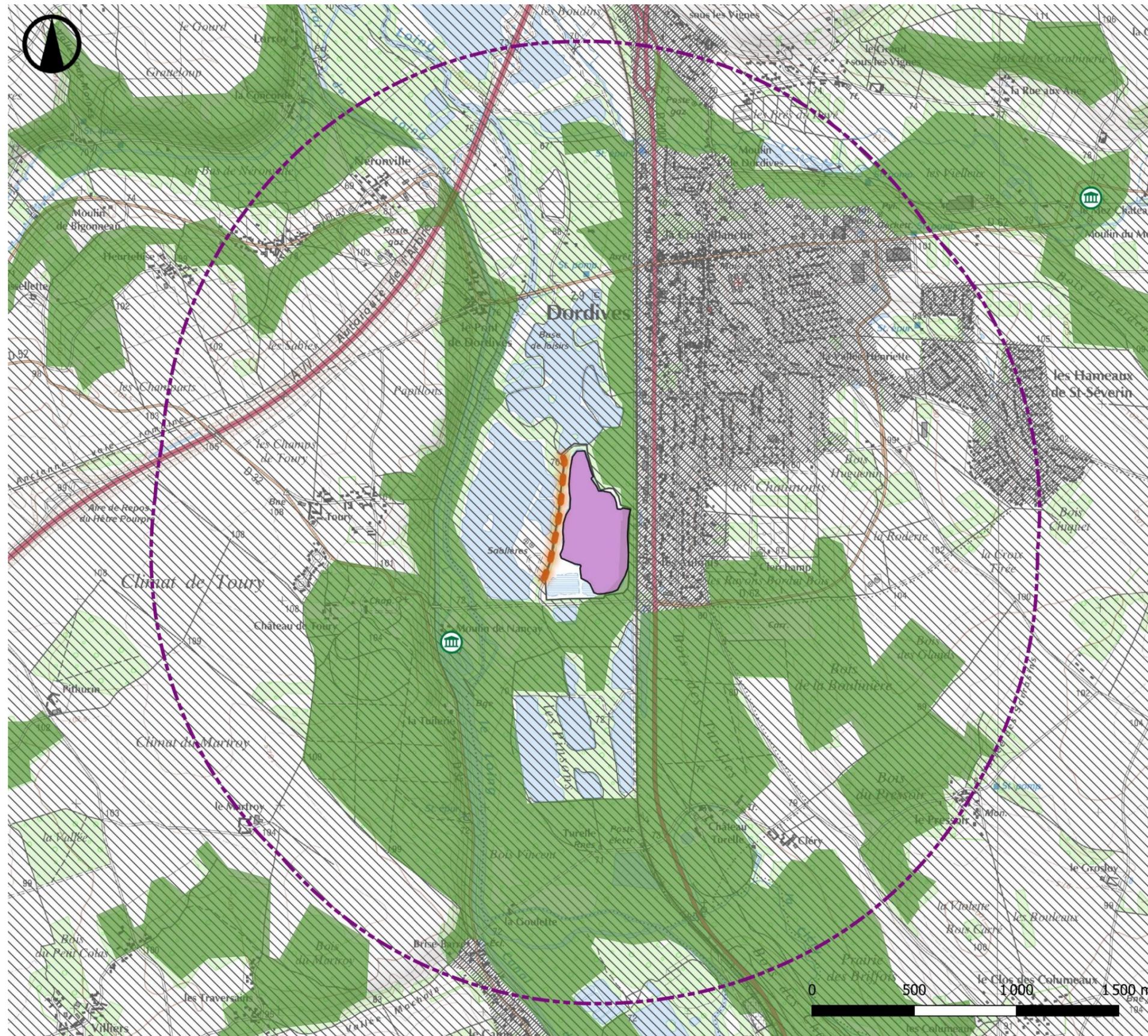
Carte 9 : Principaux masques visuels

# Synthèse de l'aire d'étude rapprochée



Juillet 2022

Sources : IGN 100®, CLC 2018  
Copie et reproduction interdites



## Légende

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aires d'étude**
- Aire d'étude rapprochée (2km)
- Masques visuels principaux**
- Tissu urbain dense
- Principaux boisements (>25ha)
- Circuits touristiques**
- GR 13
- Sentier local
- Synthèse des visibilitées potentielles**
- Sentier local - Sensibilité faible ponctuellement forte
- Zones de non visibilité du projet

Carte 10 : Carte des sensibilités de l'aire d'étude rapprochée

### 3 ENJEUX ET SENSIBILITES IDENTIFIES DU TERRITOIRE

Des caractéristiques décrites ci-avant, découlent les enjeux et sensibilités d'un territoire rural présentant des valeurs paysagères et patrimoniales singulières.

Enjeux	Sensibilité	Commentaire
Contexte paysager		
Paysages	1	<p>La zone d'implantation potentielle prend place à la limite des deux départements de la Seine-et-Marne au nord et du Loiret au sud. La diversité des paysages se lit à travers le nombre d'unités paysagères. Dans la moitié nord, la présence de la vallée du Loing et de deux de ses affluents dessine un paysage au relief marqué et où les contrastes sont forts entre les vallées encaissées aux vues fermées et les plateaux agricoles ouverts plus ou moins végétalisés. L'accumulation d'obstacles dans cette portion de territoire rend imperceptible le futur projet. Dans la moitié sud, le paysage est scindé en deux par l'épaisse vallée du Loing. Celle-ci forme un couloir végétalisé qui sépare les deux plateaux cultivés du Gâtinais. Dans la vallée, les enjeux sont multiples, mais les vues contraintes par les masques visuels que forment les masses boisées. Sur les plateaux ouverts de part et d'autre de la vallée, les obstacles sont peu nombreux. Ils prennent principalement la forme de bosquets isolés. Leur présence peut ponctuellement réduire les vues lointaines en s'imposant au premier plan, toutefois, les vues restent majoritairement profondes. En l'absence d'obstacles et grâce au relief très faiblement animé, la profondeur de champ est importante. Néanmoins, la ripisylve de la vallée du Loing vient presque systématiquement boucher l'horizon en formant une masse sombre continue. De ce fait, le projet, inscrit en contrebas, ne pourra être rendu visible.</p> <p>Dans l'aire d'étude rapprochée, le paysage se décompose en un plateau à l'ouest, la vaste vallée du Loing au centre et la zone urbaine de Dordives à l'est. La très grande proximité qu'entretient la ville avec la zone d'implantation potentielle pourrait laisser envisager des interactions visuelles. Toutefois, celles-ci seront inexistantes en raison du bâti, des deux infrastructures (voie ferrée et D2007) et du talus végétalisé qui entoure le site. Au nord du projet figure une base de loisir. Ce lieu d'attractivité est séparé du projet par un mince cordon boisé qui suffit pourtant à le rendre très peu visible. A l'ouest, un sentier de randonnée local borde le site. Là encore, il apparaît cerné de végétation qui pourrait cependant ne pas être suffisante, notamment en hiver, pour masquer entièrement le projet. Des vues ponctuelles sont à prévoir. Elles seront néanmoins rares et très localisées.</p> <p>De manière générale, que ce soit à l'échelle éloignée comme rapprochée, l'enclavement du site dans un écrin de verdure et plus largement par la ripisylve de la vallée entraîne une absence de sensibilités. A courte distance, l'important couvert végétal qui occupe la vallée produit une succession d'écrans visuels qui n'autorise que des vues courtes. A plus large échelle, ce cordon boisé figure en arrière-plan depuis les parcelles agricoles du Gâtinais.</p> <p>Aussi, les sensibilités sont globalement nulles à l'exception du sentier de randonnée local, installé à proximité immédiate du projet et qui pourrait donner vue sur la frange ouest du site d'implantation. Sa sensibilité est modérée du fait des motifs végétaux présents qui limitent la visibilité sur le site, mais pourrait être ponctuellement forte en cas d'absence de feuillages.</p>

*Remarque : La puissance « crête » (Wc) d'une installation photovoltaïque correspond à la puissance maximale qu'une installation peut délivrer au réseau électrique dans des conditions optimales d'ensoleillement et de*

Patrimoines : architectural et historique	0	Sur les treize monuments historiques recensés, douze figurent dans l'aire d'étude éloignée. Parmi eux, la plupart sont situés dans le centre-bourg de la ville patrimoniale de Château-Landon. Bien que la ville s'inscrive en rebord de plateau et surplombe la vallée du Fusain, la visibilité est limitée par le relief et la ripisylve. Le reste des monuments de cette aire d'étude sont positionnés soit dans les vallées très végétalisées du Loing et du Betz, soit dans un tissu urbain dense. Le treizième monument, correspondant au Moulin de Nançay, figure non loin du projet, entre le canal et le Loing. L'importante masse boisée qui borde ces cours d'eau forme un masque visuel opaque ne permettant pas de liens visuels avec la future centrale flottante de Dordives. Ainsi, l'ensemble du patrimoine architectural et paysager du périmètre d'étude est tenu à distance du projet par les différents obstacles que sont la distance, le relief et la végétation.
---	---	--

NIVEAUX DE SENSIBILITE
5 : TRES FORTE
4 : FORTE
3 : MODEREE
2 : FAIBLE
1 : TRES FAIBLE
0 : NULLE

Tableau 2 : Echelle de couleur des niveaux de sensibilité

En prenant en compte ces enjeux, le Maître d'Ouvrage a travaillé diverses hypothèses de projet, appelées variantes. Le projet retenu est celui qui présente les impacts les plus faibles pour l'environnement (au sens large). Ensuite, des mesures sont destinées à éviter, réduire ou compenser les impacts résiduels.

Ces mesures répondent aux impacts de manière pertinente et cohérente. Proposées par les différents bureaux d'étude spécialisés, ces mesures doivent :

- Être agréées techniquement et financièrement par le Maître d'Ouvrage,

Être concertées avec les acteurs locaux (propriétaires, exploitants, riverains, associations, élus) et institutionnels, afin de devenir un véritable engagement du Maître d'Ouvrage envers le développement local



# CHAPITRE B - JUSTIFICATION DU PROJET ET VARIANTES

1 - 1 GENERALITES _____	46
1 - 2 VARIANTES D'IMPLANTATION _____	46
1 - 3 INTEGRATION DES ASPECTS PAYSAGERS _____	47
1 - 4 PRESENTATION ET CARTOGRAPHIE DU PROJET _____	48
1 - 5 MODALITE D'IMPLANTATION DU PROJET _____	49

# 1 DETERMINATION DE L'IMPLANTATION

Après la détermination du site du projet, deux variantes d'implantation ont été étudiées. Elles illustrent le cheminement itératif mené par le porteur de projet ayant conduit à la définition d'une implantation de moindre impact. En effet, la connaissance du site et des contraintes locales s'est affinée avec l'avancée progressive des résultats des études de terrain, ce qui a permis de faire évoluer les projets d'implantation.

## 1 - 1 GENERALITES

L'étude des possibilités d'implantation du projet fait intervenir des experts de diverses disciplines : paysage, faune, botanique, ensoleillement, etc. L'objectif est de dégager les enjeux spécifiques du site, de répertorier les contraintes et de définir le positionnement des panneaux photovoltaïques et des structures annexes optimum au vu des enjeux et contraintes. Plusieurs réunions de coordination avec les différents experts ont permis de confronter les points de vue et de valider le meilleur consensus d'implantation.

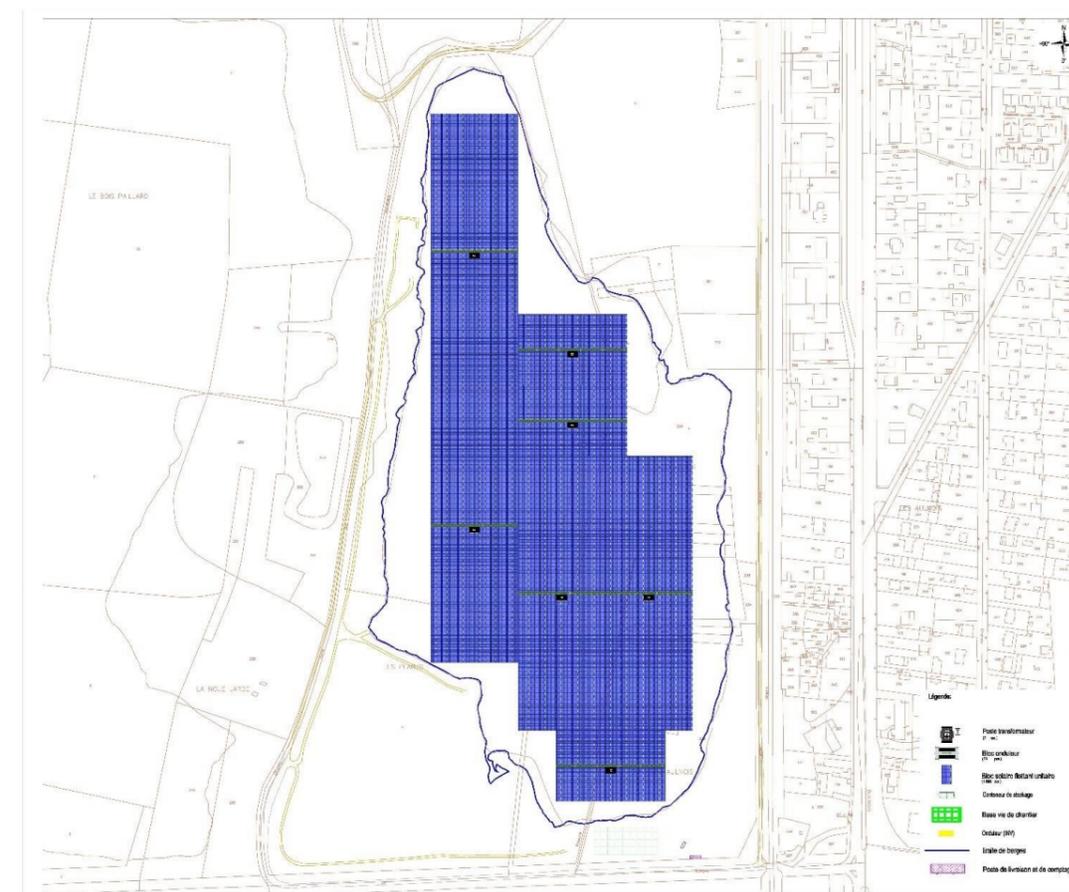
Deux variantes ont été comparées pour aboutir au choix de la variante finale :

## 1 - 2 VARIANTES D'IMPLANTATION

### 1 - 2a Variante n°1 : Aménagement de toute la parcelle de la zone d'étude :

Surface occupée par les panneaux solaires : 10.39 ha ;  
Puissance totale maximale : 18,7 MWc

Cette variante maximisante prévoyait initialement l'aménagement de la centrale photovoltaïque sur la quasi-totalité de la zone d'implantation potentielle avec quelques espaces dépourvus de panneaux solaires aux abords des berges est et ouest.



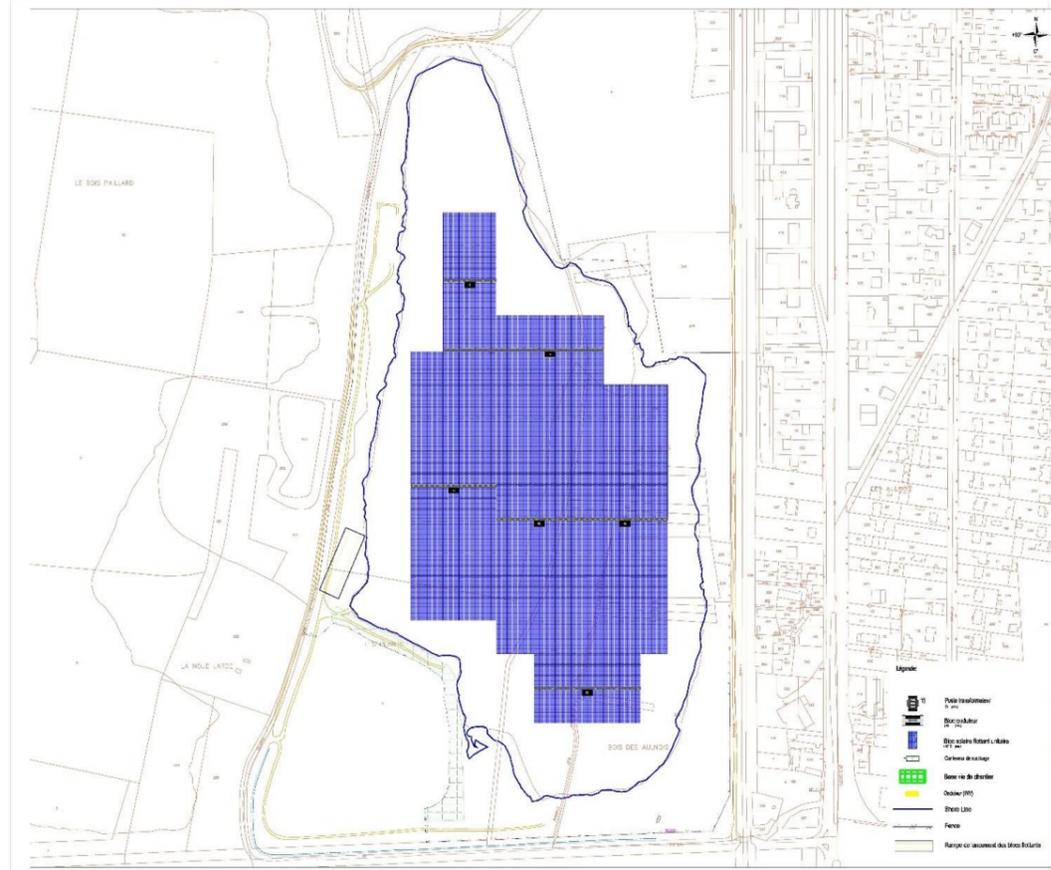
Carte 11 : Présentation de la variante 1 (@ATER Environnement)

### 1 - 2b Variante n°2 : Prise en compte des premiers enjeux écologiques

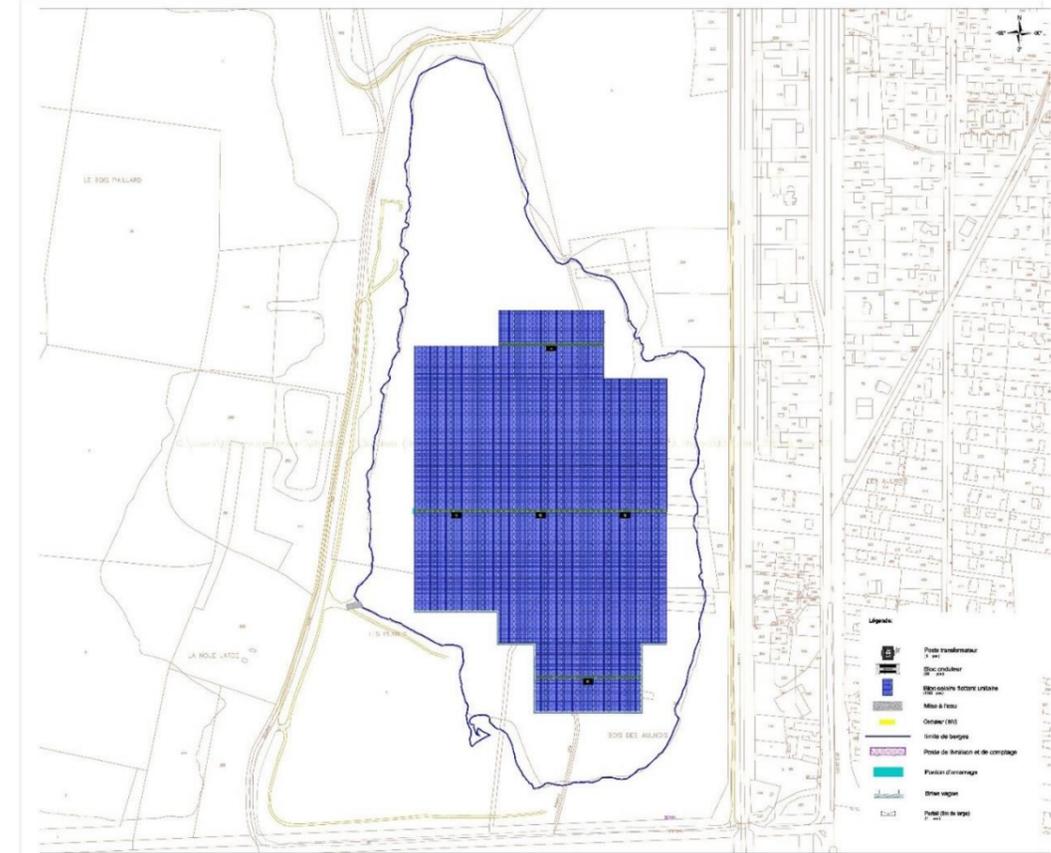
Surface occupée par les panneaux solaires : 7.82 ha ;  
Puissance totale maximale : 14,9 MWc

La grande majorité des enjeux écologiques, comme le souligne l'état initial écologique, sont situés sur les berges. Un éloignement de 15 m minimum a donc été préconisé par Ecosphère afin de ne pas perturber les espèces vivant à proximité des berges.

Les berges de l'étang présentent en effet un enjeu assez fort, du fait de leur intérêt fonctionnel notamment pour les chiroptères. Une bande de 15 m depuis les berges, laissée libre de toute construction, a donc été appliquée pour l'élaboration de la variante 2 afin de s'assurer de ne pas perturber les chiroptères. D'autres espèces, comme la Courtilière commune, sont recensées sur la berge ouest renforçant l'intérêt de s'éloigner de celle-ci. L'éloignement des berges à l'ouest permet également de limiter l'impact visuel depuis les habitations.



Carte 12 : Présentation de la variante 2 (@Bayware)



Carte 13 : Présentation de la variante 3 (@Bayware)

## 1 - 2c Variante n°3 : prise en compte de l'ensemble des enjeux écologiques et paysagers

Surface occupée par les panneaux solaires : 7.16 ha ;  
Puissance totale maximale : 13.7 MWC

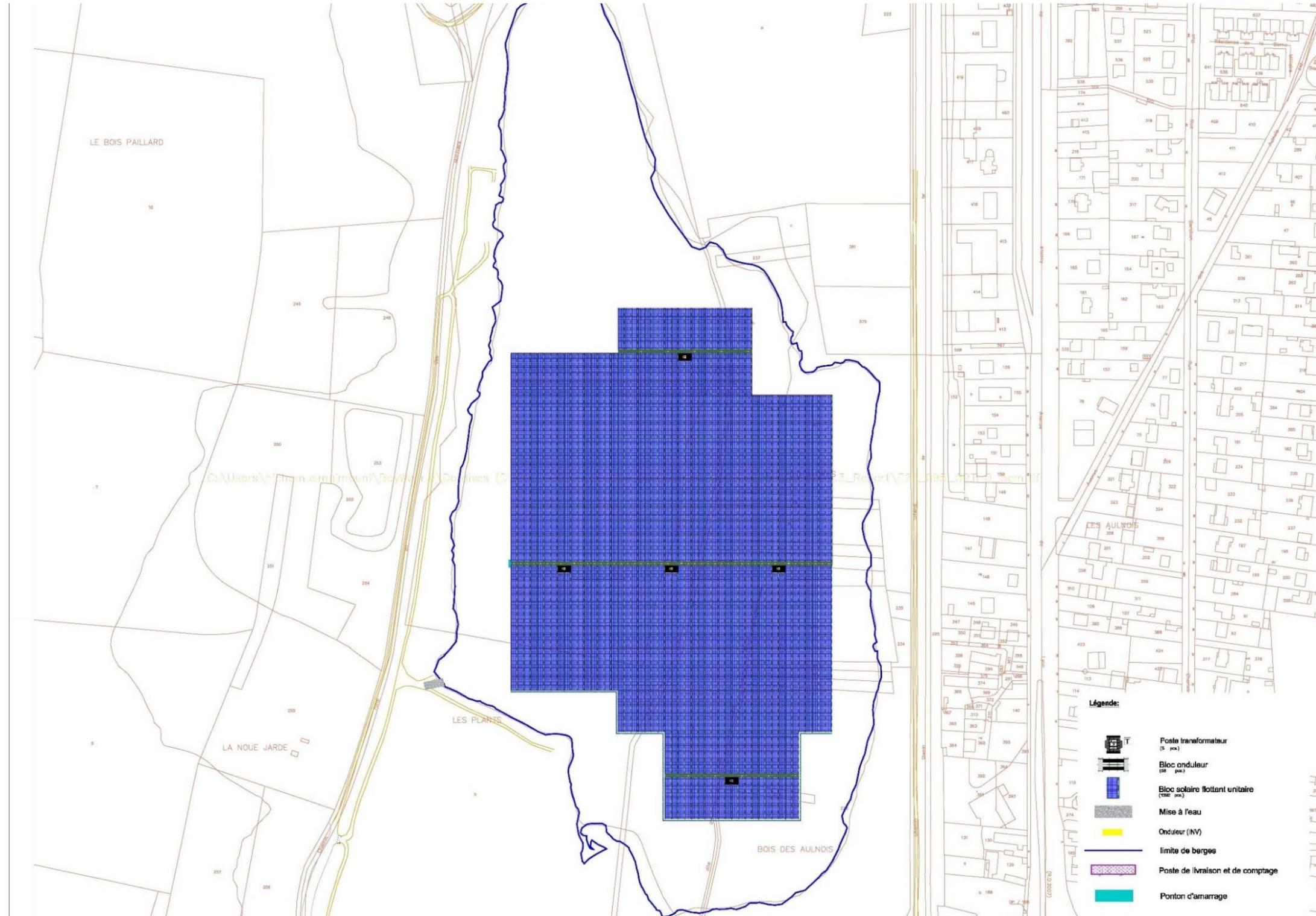
Dans la variante 3, la zone nord-ouest a été laissée libre car des amphibiens y ont été repérés et semblent être le lieu privilégié pour leur reproduction (cependant sans enjeu de conservation). Aussi, au nord un évitement total a été opéré afin de ne pas impacter la seule espèce végétale aquatique (Potamot filiforme) possédant un intérêt (sans enjeu de conservation).

## 1 - 3 INTEGRATION DES ASPECTS PAYSAGERS

La zone d'implantation potentielle, prenant place sur un étang cerné de boisements denses, n'est globalement pas visible depuis les enjeux principaux que sont les bourgs (et plus particulièrement depuis Dordives), les axes de communication ou encore le tourisme et le patrimoine. Aussi, le projet de Dordives génère une sensibilité globalement nulle à l'échelle des aires d'étude, même depuis les abords immédiats du site. En effet, les habitations situées pourtant à moins de 100 mètres de la zone d'implantation potentielle à l'est ainsi que les axes de communication passant à proximité du site (voie ferrée à l'est et route communale au sud) ne donnent pas vue sur la zone d'implantation potentielle grâce à la densité de la végétation arborée. Seul un chemin de randonnée qui longe la rive ouest de l'étang où s'installe la zone d'implantation potentielle, peut donner des vues intermittentes et globalement filtrées sur le projet de centrale solaire flottante de Dordives.

Que ce soit pour la première variante, qui prévoit l'installation de panneaux solaires sur une grande majorité de l'étang) ou pour les variantes 2 et 3 présentant un nombre dégressif de panneaux solaires sur le site, le projet renvoie à un caractère industriel, en connexion avec l'identité passée du site (ancienne sablière). Toutefois, la remise en eau du site à la suite de la cessation d'activité a permis une renaturation des lieux où l'activité passée du site n'a plus aucun vestige visuel. D'un point de vue paysager, l'installation de panneaux solaires flottants sur la quasi-totalité de l'étang engendrera donc une mutation importante du paysage. Par ailleurs, comme expliqué dans l'état initial, cet étang est invisible dans le paysage puisqu'entouré de masses boisées importantes. Aussi, une mutation paysagère est attendue à l'échelle du site uniquement et ne sera pas perçue depuis l'extérieur. Le maintien de la végétation sur les rebords de l'étang permet de conserver une visibilité minimale des panneaux depuis le sentier qui longe la rive ouest du plan d'eau.

# 1 - 4 PRESENTATION ET CARTOGRAPHIE DU PROJET



Carte 14 : Plan de masse du futur parc photovoltaïque (@Bayware)

Projet de parc photovoltaïque flottant de Dordives (45)  
Permis de construire

## 1 - 5 MODALITE D'IMPLANTATION DU PROJET

Le projet de centrale photovoltaïque flottante se situe sur la commune de Dordives, dans le département du Loiret (45). Il est localisé dans la vallée du Loing et fait partie de l'unité paysagère du Gâtinais Est caractérisé par un plateau bocager et ondulé par la présence successive de vallées.

L'inscription du projet au sein d'un paysage bocager et boisé lui permet une discrétion presque totale dans le paysage. Depuis les vues éloignées comme rapprochées, les nombreux masques visuels présents ne permettent pas la visibilité du projet. Installé sur un étang lui-même cerné de boisements denses, le projet de centrale solaire flottante ne pourra pas être visible depuis les entités urbaines ou les axes de communication proches. Seul un chemin de randonnée longeant la rive ouest de l'étang pourra donner vue sur le projet de manière ponctuelle et filtrée.

Ancienne excavation issue de l'extraction de sable, ce plan d'eau isolé où s'installe le projet se veut propice à l'installation d'une nouvelle activité industrielle par son enclavement, son inaccessibilité et son invisibilité depuis les enjeux pourtant situés non loin. Aussi, l'implantation de tables photovoltaïques flottantes sur l'ensemble du site n'entraînera pas de mutation paysagère ni de modification de la perception du site.

### Avantages et inconvénients

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insertion du projet dans un site au caractère industriel.</li> <li>• Absence de visibilité depuis la majorité des enjeux paysagers (axes, lieux de vie, tourisme, patrimoine).</li> <li>• Implantation du projet sur un secteur présentant peu d'enjeux.</li> <li>• Maintien de la végétation aux abords du site qui garantit une réduction des interactions visuelles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visibilité intermittente depuis un sentier local.</li> </ul>

# CHAPITRE C – ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES

1	Contexte paysager et patrimonial		52
2	Impacts paysagers		53
2 - 1	IMPACTS BRUTS EN PHASE CHANTIER	53	
2 - 1	IMPACTS BRUTS EN PHASE D'EXPLOITATION DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE		54
2 - 2	IMPACTS BRUTS EN PHASE D'EXPLOITATION DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE		56
2 - 3	IMPACTS DEPUIS LES MONUMENTS HISTORIQUES ET LES SITES PROTEGES		59
2 - 4	PHOTOMONTAGES	61	
2 - 5	IMPACTS BRUTS EN PHASE DE DEMANTELEMENT	64	
2 - 6	IMPACTS CUMULES	64	
3	Mesures paysagères		65
3 - 1	MESURES	65	
3 - 1	SYNTHESE ET IMPACTS RESIDUELS	66	
4	Méthode relative au contexte paysager		67

# Aire d'étude éloignée



Juillet 2022

Sources : IGN 100®, CLC 2018  
Copie et reproduction interdites



### Légende

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

### Aires d'étude

Aire d'étude éloignée (5km)

Aire d'étude rapprochée (2km)

### Masques visuels principaux

Tissu urbain dense

Principaux boisements (>25ha)

### Axes de communication

Type autoroutier

Liaison principale

Liaison régionale

Liaison locale

### Circuits touristiques

GR 13

Sentier local

Carte 15 : Carte de contextualisation générale du projet dans le territoire d'étude (@ATER Environnement, 2023)

# 1 CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

Le projet photovoltaïque de Dordives se situe dans le département du Loiret. Il s'installe dans un grand ensemble de paysages dominés par un système bocager cohabitant avec de nombreux espaces boisés. En plus de son identité bocagère, le plateau du Gâtinais Est, entrecoupé de nombreuses vallées (vallées du Loing, de Betz pour l'aire d'étude), propose un relief varié, qui couplé avec les motifs arborés, génère une succession de plans paysagers et de masques visuels.

Ainsi, dans l'aire d'étude éloignée, aucune visibilité en direction du projet de Dordives n'a été recensée dans l'état initial. Il en est de même pour l'aire d'étude rapprochée où la grande majorité de ce périmètre d'étude n'est pas concerné par la présence visuelle de la future centrale solaire y compris depuis les habitations et axes de communication situés à proximité immédiate du site.

Les choix d'implantation du projet ont tenu compte de ce contexte paysager favorable en présentant la variante retenue. Une étude a d'ailleurs été réalisée sur les sites présentant un intérêt paysager et patrimonial dans un rayon de 20km autour du site.

## 2 IMPACTS PAYSAGERS

### 2 - 1 IMPACTS BRUTS EN PHASE CHANTIER

Les impacts paysagers temporaires liés à l'installation du parc photovoltaïque concernent l'ensemble des travaux de terrassement et de génie civil nécessaires à la réalisation du parc, avec notamment :

- Les déplacements et stockages de terre et autres matériaux de déblai ;
- La présence d'engins de chantier ;
- L'entreposage des diverses pièces constitutives du parc ;
- L'installation d'hébergements préfabriqués.

Dans le cadre d'un projet photovoltaïque flottant, l'ensemble du parc est construit dans un délai de 8 semaines limitant ainsi la durée des impacts de la phase chantier.

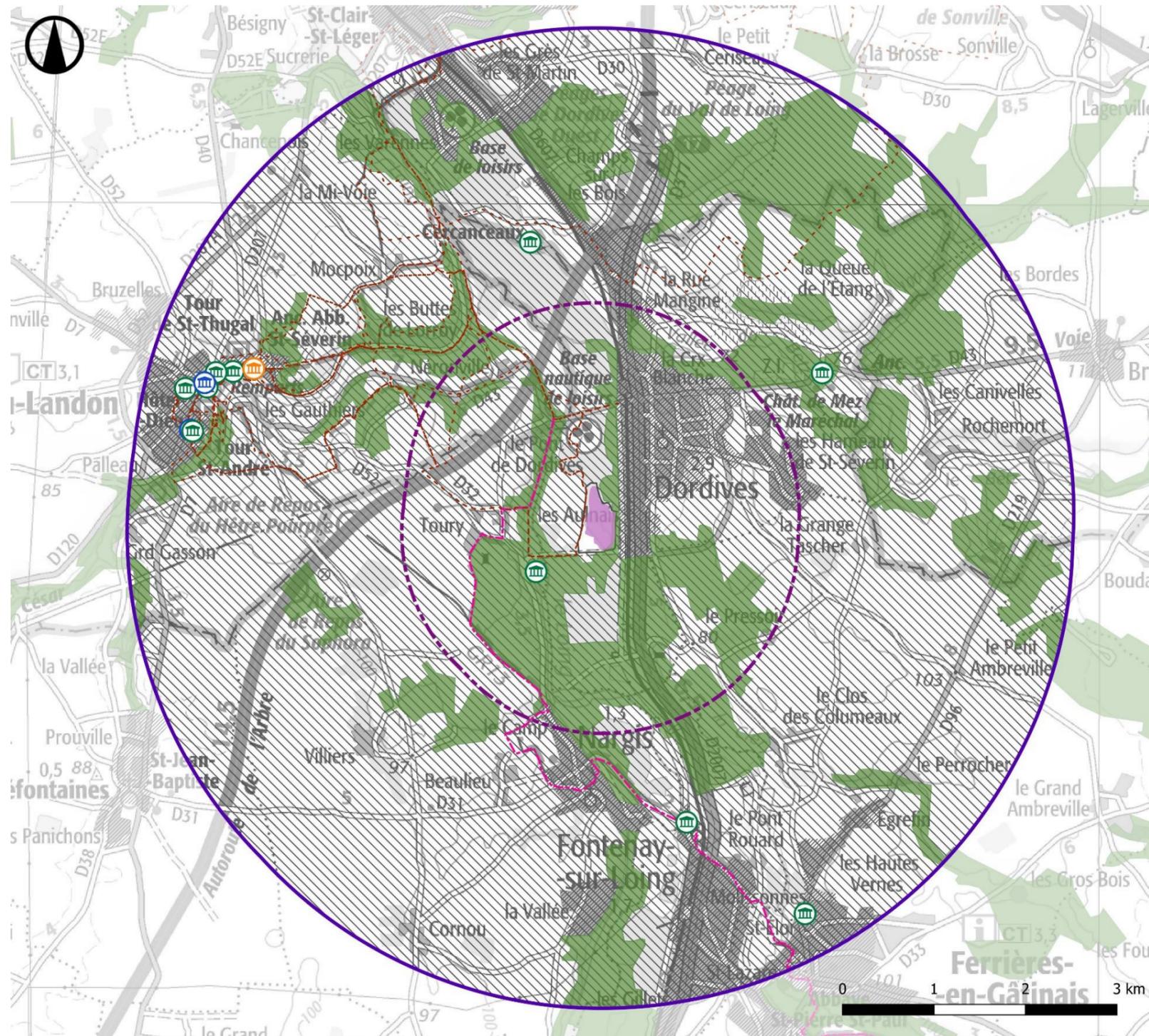
Ces éléments introduiront passagèrement une ambiance industrielle dans le milieu rural environnant. Toutefois, l'impact paysager lié à la construction du parc photovoltaïque sera limité dans le temps et dans l'espace et étroitement proportionné aux processus d'intervention en phase chantier.

Dans tous les cas, il semble évident que toute précaution visant à réduire au maximum les emprises de chantier, à ne décaper qu'en cas de stricte nécessité et enfin à ne terrasser que les aires où aucune autre solution ne peut être trouvée, constituent des démarches préalables pour la protection des milieux. La compacité naturelle des terrains doit donc être prioritairement prise en compte ; les impacts en seront diminués d'autant et la cicatrisation du site accélérée.

**L'impact brut du chantier sur le paysage est donc réel mais reste faible.**

## 2 - 1 IMPACTS BRUTS EN PHASE D'EXPLOITATION DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE

### 2 - 1a Carte de synthèse de l'état initial



## Synthèse de l'aire d'étude éloignée



Juillet 2022

Sources : IGN 100®, CLC 2018  
Copie et reproduction interdites

### Légende

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aires d'étude**
- Aire d'étude éloignée (5km)
- Aire d'étude rapprochée (2km)
- Masques visuels principaux**
- Tissu urbain dense
- Principaux boisements (>25ha)
- Circuits touristiques**
- GR 13
- Sentier local
- Synthèse des visibilitées potentielles**
- Zone de non visibilité du projet

Carte 16 : Carte de synthèse des principaux masques visuels du projet (@ATER Environnement, 2023)

## 2 - 1a Impact paysager depuis les lieux de vie

Comme détaillé dans l'état initial paysager, plusieurs lieux de vie principaux sont présents dans l'aire d'étude éloignée (Château-Landon, Ferrières-en-Gâtinais). S'ajoutent à eux plusieurs villages et hameaux qui viennent compléter l'urbanisation. Si l'ensemble des lieux de vie de l'aire d'étude éloignée représente un enjeu fort, aucune sensibilité n'a été relevée vis-à-vis du projet de centrale solaire flottante de Dordives. En effet, comme l'illustre la carte de synthèse ci-dessus, les nombreux motifs végétaux et la nature ondulée du relief façonnent de nombreux masques visuels. Aussi, aucune visibilité n'est relevée en direction de la future centrale solaire flottante de Dordives.

L'impact paysager sera donc nul.

## 2 - 1c Impact paysager depuis les sites touristiques

Malgré l'enjeu très fort lié au tourisme au sein de l'aire d'étude éloignée, par la présence du GR 13 et d'un vaste ensemble de circuits pédestres locaux, la sensibilité de ces différents sites et circuits touristiques était définie comme nulle au sein de l'état initial paysager.

Là encore, malgré la diversité et la position de ces sites touristiques non loin du projet ou en point haut, les obstacles visuels sont suffisants pour masquer systématiquement le projet de Dordives. Son installation sur un étang cerné de végétation contraint d'avantage la visibilité du parc photovoltaïque flottant dans le paysage.

L'impact paysager depuis les sites touristiques sera donc nul.

55

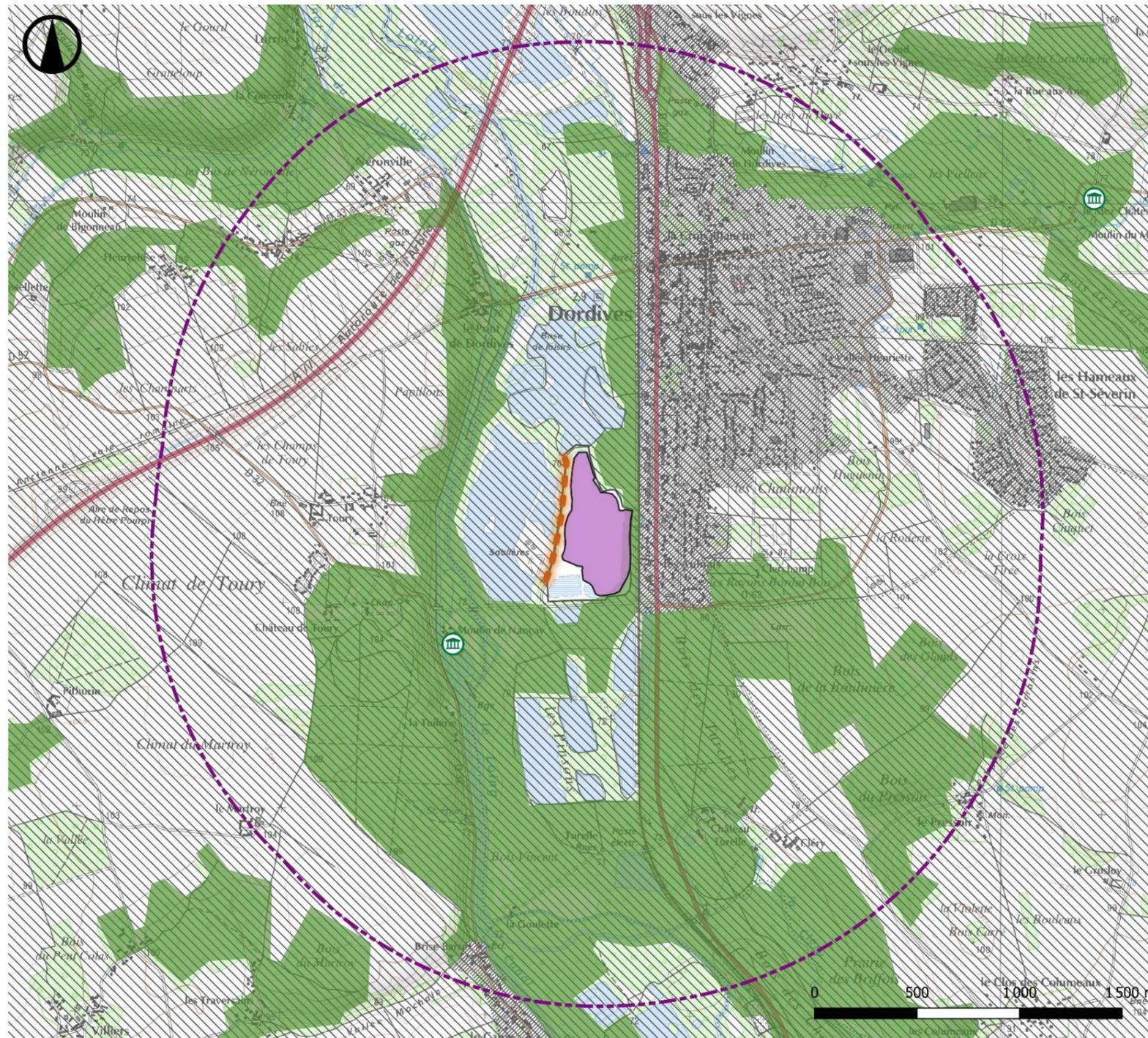
## 2 - 1b Impact paysager depuis les axes de communication

Parmi les principaux axes de communication qui desservent l'aire d'étude éloignée, aucun d'entre eux n'avait été recensé comme sensible vis-à-vis du projet solaire de Dordives lors de l'analyse de l'état initial paysager. En effet, qu'ils soient sur les plateaux agricoles et ouverts ou dans les vallées fermées et encaissées, les axes de communication sont tous exemptés de visibilité sur le projet de parc solaire flottant de Dordives par la distance, la ripisylve des allées ou encore les variations du relief.

L'impact paysager depuis les axes de communication de l'aire d'étude éloignée est donc nul.

## 2 - 2 IMPACTS BRUTS EN PHASE D'EXPLOITATION DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

### 2 - 2a Rappel : carte de synthèse de l'état initial



Carte 17 : Carte de synthèse, des sensibilités (@ATER Environnement, 2021)

## Synthèse de l'aire d'étude rapprochée



Juillet 2022

Sources : IGN 100®, CLC 2018  
Copie et reproduction interdites

### Légende

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
- Aires d'étude**
- Aire d'étude rapprochée (2km)
- Masques visuels principaux**
- Tissu urbain dense
- Principaux boisements (>25ha)
- Circuits touristiques**
- GR 13
- Sentier local
- Synthèse des visibilitées potentielles**
- Sentier local - Sensibilité faible ponctuellement forte
- Zones de non visibilité du projet