

# COMMUNE DE LA ROCHE-POSAY (86) PLAN LOCAL D'URBANISME

## CARACTERISATION ET DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

Rapport final – version 00



# COMMUNE DE LA ROCHE-POSAY (86)

## PLAN LOCAL D'URBANISME

### CARACTERISATION ET DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

Rapport final – version 00

Commune de La Roche-Posay

Version	Date	Description
Rapport final – version 00	27/02/2018	Diagnostic zones humides

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	M. Dépinoy – Chargé d'étude écologue	27/02/2018	
Validation	F. Delsigne – Responsable Agence ouest auddicé environnement	27/02/2018	

## TABLE DES MATIERES

<b>CHAPITRE 1. METHODOLOGIE .....</b>	<b>7</b>
1.1 Contexte réglementaire .....	8
1.1.1 Définition des zones humides selon le code de l'urbanisme .....	8
1.1.2 Exigences du SDAGE .....	8
1.1.3 Exigences du SAGE .....	8
1.1.4 Définition des zones humides selon le code de l'environnement .....	8
1.2 Analyse des données bibliographiques .....	10
1.3 Protocole de terrain .....	10
1.3.1 Inventaire floristique et sondages pédologiques .....	10
1.3.2 1 <sup>er</sup> temps : Caractérisation selon les habitats .....	10
1.3.3 2 <sup>ème</sup> temps : Caractérisation selon la végétation .....	12
1.3.4 3 <sup>ème</sup> temps : Caractérisation selon la pédologie.....	12
<b>CHAPITRE 2. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>15</b>
<b>CHAPITRE 3. RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN.....</b>	<b>18</b>
3.1 Résultats : Caractérisation selon le critère « habitat naturel » .....	19
3.2 Résultats : Caractérisation selon le critère « végétation » .....	22
3.3 Résultats : Caractérisation selon le critère « pédologique » .....	25
<b>CHAPITRE 4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>35</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>39</b>
Annexe 1 – Relevés.....	40

## LISTE DES TABLEAUX

---

<b>Tableau 1.</b> Caractérisation des zones humides selon les habitats .....	20
<b>Tableau 2.</b> Résultats floristiques – liste des relevés .....	22
<b>Tableau 3.</b> Proportion d'espèces caractéristiques de zones humide .....	24
<b>Tableau 4.</b> Caractérisation des zones humides selon la pédologie .....	32
<b>Tableau 5.</b> Synthèse des zones humides .....	37
<b>Tableau 6.</b> Liste des relevés .....	40
<b>Tableau 7.</b> Espèces floristiques relevées lors de la caractérisation « zones humides » .....	42

## LISTE DES CARTES

---

<b>Carte 1.</b> Localisation du périmètre d'étude.....	6
<b>Carte 2.</b> Prélocalisation des zones humides .....	17
<b>Carte 3.</b> Cartographie des habitats naturels.....	21
<b>Carte 4.</b> Localisation des relevés floristiques .....	23
<b>Carte 5.</b> Localisation des sondages pédologiques .....	26
<b>Carte 6.</b> Localisation des zones humides .....	38

## INTRODUCTION

---

Le diagnostic des zones humides, objet de cette étude, est réalisé dans le cadre de Plan local d'urbanisme de la commune de La Roche-Posay (86).

L'expertise a consisté à analyser, via des études bibliographiques et de terrain, l'état actuel des zones humides selon les critères floristiques et pédologiques sur plusieurs secteurs situés sur la carte ci-après. De cette analyse en a découlé une caractérisation des habitats en tant que zones humides qui devra être prise en compte dans le cadre du document d'urbanisme.

*Carte 1- Localisation du périmètre d'étude - p. 6*

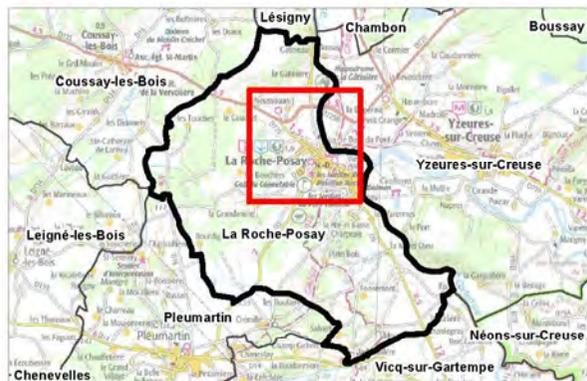
Ce rapport est structuré en 4 chapitres traitant respectivement de la méthodologique, des données bibliographiques, des résultats issus des prospections de terrain et des recommandations associées.

Commune de La Roche-Posay (86)

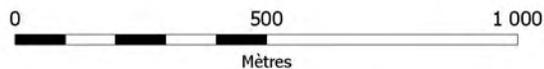
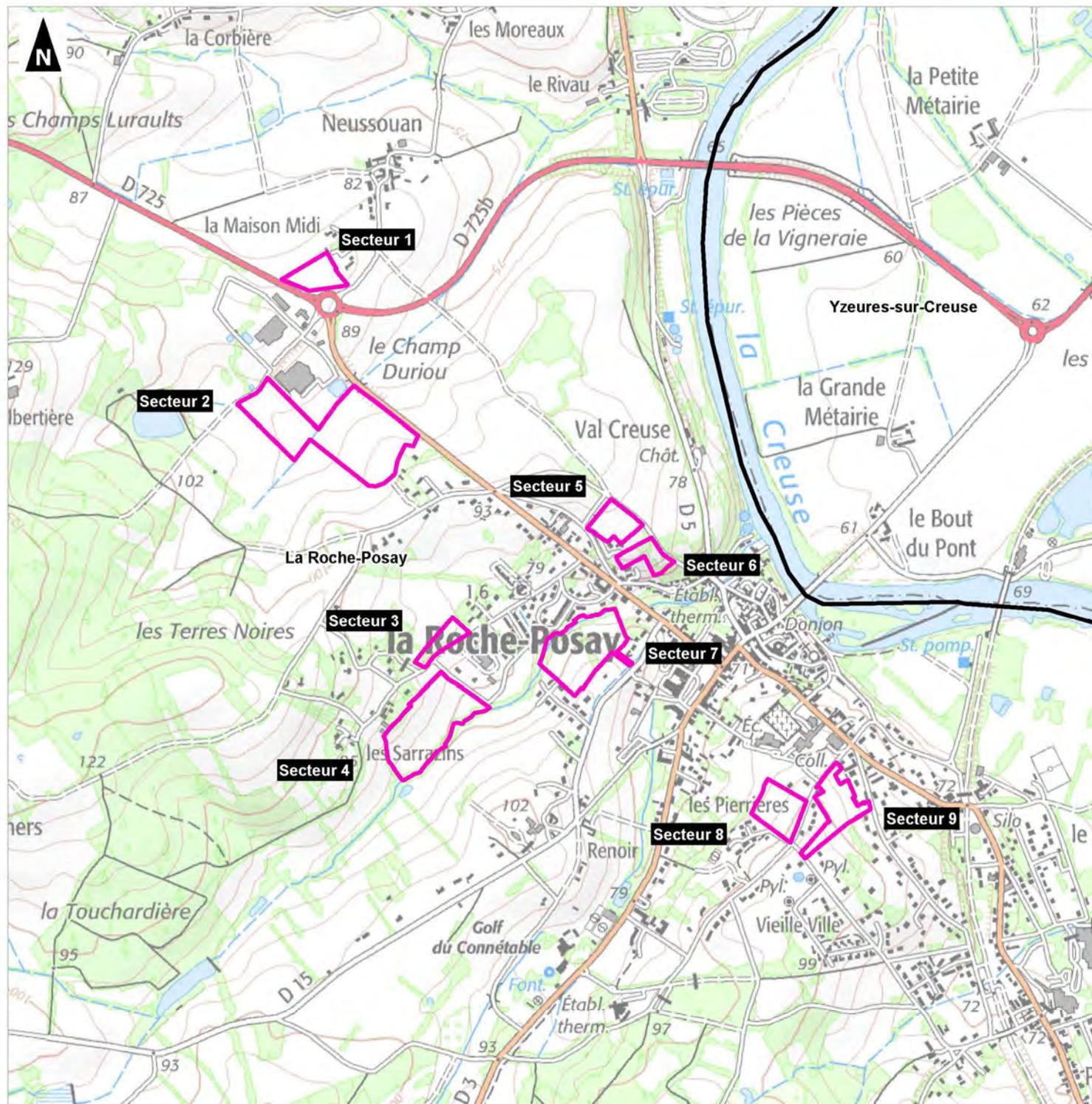
Plan Local d'Urbanisme

Diagnostic de zones humides

### Localisation des secteurs d'étude



-  Secteurs d'étude
-  Commune de La Roche-Posay
-  Limite communale



1:15 000

(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICE, 2018  
Source de fond de carte : IGN SCAN 100® et SCAN 25®  
Sources de données : IGN BD CARTO® - AUDDICE, 2018

# CHAPITRE 1. METHODOLOGIE

## 1.1 Contexte réglementaire

### 1.1.1 Définition des zones humides selon le code de l'urbanisme

Les zones humides ne sont pas explicitement citées dans le code de l'urbanisme. L'article L.121-1 précise que « *Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable : [...] de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, [...]* ».

Ainsi la prise en compte des zones humides relève de la compatibilité avec des documents de planification d'échelle supérieure que sont les SDAGE et les SAGE (et le SCOT lorsque ce dernier existe).

### 1.1.2 Exigences du SDAGE

La SDAGE Loire-Bretagne 2016-2025 dont dépend le territoire indique qu'« *en l'absence d'inventaire précis sur leur territoire ou de démarche en cours à l'initiative d'une commission locale de l'eau, la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale élaborant ou révisant son document d'urbanisme est invité à **réaliser cet inventaire dans le cadre de l'état initial de l'environnement, à une échelle compatible avec la délimitation des zones humides dans le document.***

*Les PLU incorporent dans les documents graphiques des zonages protecteurs des zones humides et, le cas échéant, précisent dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement et de programmation, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme. Ces **dispositions tiennent compte des fonctionnalités des zones humides identifiées.*** »

### 1.1.3 Exigences du SAGE

Aucune SAGE ne s'applique sur le territoire des parcelles concernées par la présente étude.

Afin de caractériser les zones humides, la méthodologie explicitée dans le cadre des dossiers « loi sur l'eau » sera pratiquée. Avant de présenter cette méthodologie, est fourni le cadre réglementaire dont cette dernière est issue.

### 1.1.4 Définition des zones humides selon le code de l'environnement

En raison du caractère stratégique des services rendus par les zones humides, leur « préservation » et leur « gestion durable » sont considérées comme « d'intérêt général » par la loi française (code env., art. L. 21111).

L'article L. 2111 du code de l'environnement définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il vise en particulier la préservation des zones humides, dont il donne la définition en droit français : « *On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Cette définition est le socle sur lequel doivent se fonder les différents inventaires et cartes de zones humides. L'article R. 211108 du code de l'environnement permet de préciser l'article L.211-1 et de partager le sens commun des critères de définition des zones humides. A savoir :

- « I. Les critères à retenir pour la **définition des zones humides** mentionnées au 1° du I de l'article L. 2111 sont relatifs à la **morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles**. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.
- II. La **délimitation des zones humides** est effectuée à l'aide des **cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées**, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.
- III. Un arrêté des ministres chargés de l'environnement et de l'agriculture précise, en tant que de besoin, les modalités d'application du présent article et établit notamment les **listes des types de sols et des plantes** mentionnés au I.
- IV. Les dispositions du présent article ne sont **pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux**, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales. »

L'**arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1<sup>er</sup> octobre 2009** explicite les critères de définition et de délimitation des zones humides. La **circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.21471 et R.211108 du code de l'environnement en précise les modalités de mise en œuvre. La législation propose donc des critères relativement objectifs, utilisables partout, même là où il n'y a pas ou peu de végétation naturelle. L'étude zones humide proposée se basera sur la réglementation en vigueur : **l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1<sup>er</sup> octobre 2009 et la circulaire du 18 janvier 2010**.

Faisant une interprétation stricte de la définition légale de l'article L. 21111 du code de l'environnement (donné au-dessus), le **Conseil d'Etat** a considéré dans un arrêt récent (**CE, 22 février 2017**, n° 386325) que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, « cumulatifs, (...) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ».

Compte tenu des difficultés pouvant résulter de cette nouvelle jurisprudence, le Ministère en charge de l'environnement a publié une **Note technique relative à la caractérisation des zones humides**, le **26 juin 2017**. Cette dernière précise la notion de « végétation » inscrite à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement mentionnant que la **végétation ne peut correspondre qu'à une végétation spontanée**. De cette précision, en découlent 2 cas de figure :

- Cas 1 : en présence d'une végétation spontanée (attachée naturellement aux conditions du sol) comme par exemple les jachères (hors celles entrant dans une rotation), landes, friches, boisements naturels, une zone humide devra être caractérisée par le cumul des deux critères pédologique et botanique.
- Cas 2 : en l'absence de végétation (labours, vasières), ou en présence d'une végétation non spontanée (prairies, cultures, jardins...), les critères ne se cumulent pas pour caractériser un secteur en tant que zone humide. En d'autres termes seul le critère pédologique suffit.

**L'étude bien que réalisée dans le cadre d'un document d'urbanisme se référera à la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.**

## 1.2 Analyse des données bibliographiques

Avant de procéder aux investigations de terrain, ont été analysées les données bibliographiques disponibles afin de contextualiser le site et préciser le plan d'échantillonnage, à savoir :

- La carte de prélocalisation des zones humides à l'échelle du département de la Vienne,
- Les cartes topographique, géologique....

## 1.3 Protocole de terrain

### 1.3.1 Inventaire floristique et sondages pédologiques

Dans la mesure où aucun SAGE ne s'applique sur ce territoire, la méthodologie employée est celle définie aux deux arrêtés ci-après relatifs à la délimitation des zones humides :

- [l'arrêté du 24 juin 2008<sup>1</sup>](#),
- [l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009<sup>2</sup>](#).

Ces arrêtés précisent les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Ils précisent qu'un « *espace peut être considéré comme zone humide (...)* dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1. *Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 [de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009] ;*
2. *Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :*
  - *soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée [de l'arrêté du 24 juin 2008], si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique ;*
  - *soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2. [de l'arrêté du 24 juin 2008] »*

Ainsi, le diagnostic des zones humides s'effectue en 3 temps, présentés ci-après.

A noter que compte-tenu de la période de prospection, l'accent a été donné au critère pédologique.

### 1.3.2 1<sup>er</sup> temps : Caractérisation selon les habitats

Dans un 1<sup>er</sup> temps, les différents habitats sont caractérisés en tant qu'habitats à « végétation spontanée » ou non, puis ils sont rapportés au code Corine Biotope. Un espace peut être considéré comme humide si les habitats qui le composent figurent comme habitats caractéristiques de zones humides dans la liste correspondante. Lorsque des données ou

<sup>1</sup> Lien vers l'arrêté du 24 juin 2008 :

[https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=CD7CF353B5048AA86220122A58D1512E.tpdila09v\\_3?cidTexte=JORFTEXT000019151510&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000019144107](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=CD7CF353B5048AA86220122A58D1512E.tpdila09v_3?cidTexte=JORFTEXT000019151510&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000019144107)

<sup>2</sup> Lien vers l'arrêté du 1er octobre 2009 :

[https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=CD7CF353B5048AA86220122A58D1512E.tpdila09v\\_3?cidTexte=JORFTEXT000021309378&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000021309368](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=CD7CF353B5048AA86220122A58D1512E.tpdila09v_3?cidTexte=JORFTEXT000021309378&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000021309368)

cartographies surfaciques sont utilisées, la limite de la zone humide correspond alors au contour de cet espace auquel sont joints, le cas échéant, les espaces identifiés comme humides d'après le critère relatif aux sols selon les modalités détaillées à l'annexe I.

Sur chacune des placettes<sup>3</sup>, elles-mêmes homogènes du point de vue physiologique, floristique et écologique, l'examen des habitats consiste à effectuer un relevé phytosociologique et à déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'annexe II (Table B) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

38	Prairies mésophiles.	p.
38.1	Pâtures mésophiles	p.
38.11	Pâturages continus.	p.
38.12	Pâturages interrompus par des fossés.	p.
38.2	Prairies à fourrages des plaines	p.
38.21	Prairies atlantiques à fourrages.	p.
38.22	Prairies des plaines médio-européennes à fourrages.	p.
38.23	Prairies submontagnardes médio-européennes à fourrages.	p.

Figure 1. Extrait du tableau B – annexe II arrêté 24 juin 2008 modifié

Dans cette annexe, la mention d'un habitat coté « H » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides. Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés « p », de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit alors être réalisée.

53.1	Roselière	H.
------	-----------	----



37.2	Prairies humides eutrophes	H.
------	----------------------------	----



Photo 1. Exemples d'habitats caractéristiques de zones humides (H)

38.1	Pâtures mésophiles	p.
------	--------------------	----



87.1	Terrains en friche	p.
------	--------------------	----



Photo 2. Exemples d'habitats non caractéristiques de zones humides (p)

<sup>3</sup> La placette est définie à l'article 2.1.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 : « une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent ».

### 1.3.3 2<sup>ème</sup> temps : Caractérisation selon la végétation

Afin de mettre en évidence le caractère hygrophile ou non de la végétation, des relevés ponctuels par placettes sont réalisés, selon la méthodologie définie dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la délimitation des zones humides.

Cette méthodologie consiste en l'estimation visuelle, par ordre décroissant, du pourcentage de recouvrement des espèces, par placettes circulaires (rayon de 1,5 à 10 mètres selon l'habitat en place : herbacé, arbustif ou arboré) globalement homogènes du point de vue de la végétation. A partir de cette liste, est déterminée la liste des espèces dominantes (espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la végétation, et espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %).

Le caractère hygrophile de ces espèces dominantes est ensuite examiné (sur la base de la liste des espèces indicatrices de zones humides figurant en annexe du même arrêté), afin de déterminer si la végétation peut être qualifiée d'hygrophile (cas si au moins la moitié des espèces dominantes sont indicatrices de zones humides).

Espèce	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
<i>Dactylis glomerata</i>	30 %	Non	Oui
<i>Arrhenatherum elatius</i>	15 %	Non	Oui
<i>Holcus lanatus</i>	15 %	Non	Oui
<i>Ranunculus repens</i>	15 %	Oui	Oui
<i>Trifolium repens</i>	10 %	Non	Non
<i>Plantago media</i>	5 %	Non	Non
<i>Rumex obtusifolius</i>	5 %	Non	Non
<i>Cirsium vulgare</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Bellis perennis</i>	< 5 %	Non	Non

4 espèces dominantes dont 1 seule espèce indicatrice de zone humide  
 → Habitat non caractéristique de zone humide

Figure 2. Exemple de détermination selon le cortège floristique

### 1.3.4 3<sup>ème</sup> temps : Caractérisation selon la pédologie

Dans un 3<sup>ème</sup> temps, un examen des sols a été réalisé afin de déterminer quels habitats pouvaient être caractérisés comme zone humide. L'étude des sols est menée selon les protocoles définis dans les annexes I et II de l'arrêté interministériel du 24 juin 2008. Il s'agit d'une approche parcellaire réalisée à l'aide des sondages à la tarière à main jusqu'à 1,20 m de profondeur.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau. Les sondages ont été réalisés de manière homogène au sein de la parcelle à étudier. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Chaque sondage, relevé par GPS, est interprété sur la base de sa dénomination pédologique et en fonction du classement de l'hydromorphie tel que défini par le Groupe d'Etudes des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA) en 1981 repris par l'arrêté.

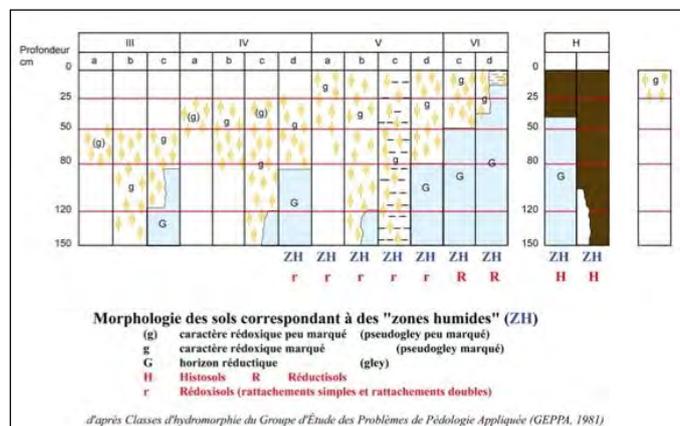


Figure 3. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides



Photo 3. Tarière manuelle

L'examen du sondage pédologique effectué à la tarière vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si l'une de ces caractéristiques est présente, le sol peut être considéré comme un sol de zone humide.



Photo 4. Illustration des sondages pédologiques

Les définitions de pédologie sont données ci-après pour rappel.

### ■ Les horizons histiques

Les horizons histiques (H) sont des horizons holorganiques (= constitués de débris organiques) superficiels formés en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées. Les débris végétaux (hygrophiles ou sub-aquatiques) morts se transforment lentement en conditions d'anaérobiose, donnant de la tourbe de couleur foncée.



Photo 5. Horizon histique

### ■ Les horizons réductiques



Photo 6. Horizon réductique

Les horizons réductiques (G) résultent de phénomènes de réduction et de mobilisation du fer, dus à un engorgement quasi-permanent.

Les horizons réductiques permanents sont caractérisés par leur couleur uniformément bleuâtre à verdâtre ou uniformément blanche à noire ou grisâtre.

Dans les horizons réductiques temporaires, la saturation par l'eau est interrompue périodiquement. Cela provoque des oxydations locales donnant des taches de teinte rouille (jaune-rouge, brun-rouge) souvent pâles, et observables au contact des vides, des racines et sur les faces de certains agrégats. Lorsque la porosité et les conditions hydrologiques permettent à l'eau de circuler, le fer réduit soluble est exporté et l'horizon s'appauvrit progressivement en fer. Parfois, il peut y avoir

déterrification complète et blanchiment de l'horizon. Les traits réductiques à rechercher sur le terrain sont donc essentiellement les horizons de couleur uniformément bleuâtre, verdâtre ou grisâtre, comme le définit la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides.

### ■ Les horizons rédoxiques



Photo 7. Traits rédoxiques

La morphologie des horizons rédoxiques (g) résulte de la succession dans le temps d'une part, de processus de réduction et mobilisation partielle du fer (périodes de saturation en eau), et d'autre part, de processus de réoxydation et immobilisation du fer (périodes de non saturation). Ces horizons correspondent donc à des engorgements temporaires.

Ils sont caractérisés par une juxtaposition de plages ou de traînées grises (ou simplement plus claires que le fond matriciel) appauvries en fer, et de taches de couleur rouille (brun-rouge, jaune-rouge) enrichies en fer. Lors des périodes de saturation, il y a une redistribution centripète du fer qui migre vers l'intérieur des agrégats où il s'y immobilise lors du dessèchement. Ces ségrégations tendent à former peu à peu des accumulations localisées de fer donnant des taches de couleur rouille, des nodules ou des concrétions.

Les traits rédoxiques à rechercher sur le terrain sont donc essentiellement des taches de couleur rouille ou brune (fer oxydé) associées ou non à des taches décolorées et des nodules et concrétions ferro-manganiques noires, comme le définit la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides.

Si certains sondages sont caractéristiques de zones humides, une délimitation de la zone humide est alors réalisée. Cette délimitation se base sur les mêmes critères que précédemment mais les relevés sont réalisés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière.



Figure 4. Exemple de délimitation de zone humide sur une parcelle

## CHAPITRE 2. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

L'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 précise que :

*« Lorsque des données ou cartes pédologiques sont disponibles à une échelle de levés appropriée (1/1000 à 1/25 000 en règle générale), la lecture de ces cartes ou données vise à déterminer si les sols présents correspondent à un ou des types de sols de zones humides parmi ceux mentionnés dans la liste présentée au 1.1.1. »*

Nous ne disposons pas de carte pédologique du secteur d'étude. En revanche, une carte de prélocalisation des zones humides probables à l'échelle **à l'échelle du 1 : 25000<sup>ème</sup>**, a été réalisée par la DREAL à l'échelle du département de la Vienne.

#### *Carte 2- Prélocalisation des zones humides - p. 17*

Comme le montre cette carte, le périmètre d'étude se superpose, sur le secteur n°4, à une zone humide prélocalisée à l'échelle régionale. Il conviendra de vérifier en particulier sur ce secteur la présence ou l'absence de zone humide.

Ces données bibliographiques permettent de caractériser que partiellement la zone d'étude. En conséquence, seule l'étude de terrain permettra de conclure au caractère humide ou non des parcelles sollicitées pour le projet.

Pour rappel, ce protocole présenté ci-après au chapitre 3 se base sur trois critères :

- l'étude des habitats ;
- l'étude de la végétation ;
- l'étude des sols.

Commune de La Roche-Posay (86)

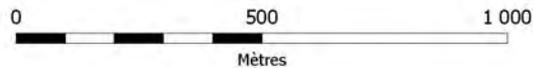
Plan Local d'Urbanisme

Diagnostic de zones humides

### Localisation des zones à dominante humide sur et à proximité des secteurs d'étude



-  Secteurs d'étude
-  Commune de La Roche-Posay
-  Limite communale
- Type de zone humide :**
-  Plan d'eau
-  Peupleraie
-  Prairie

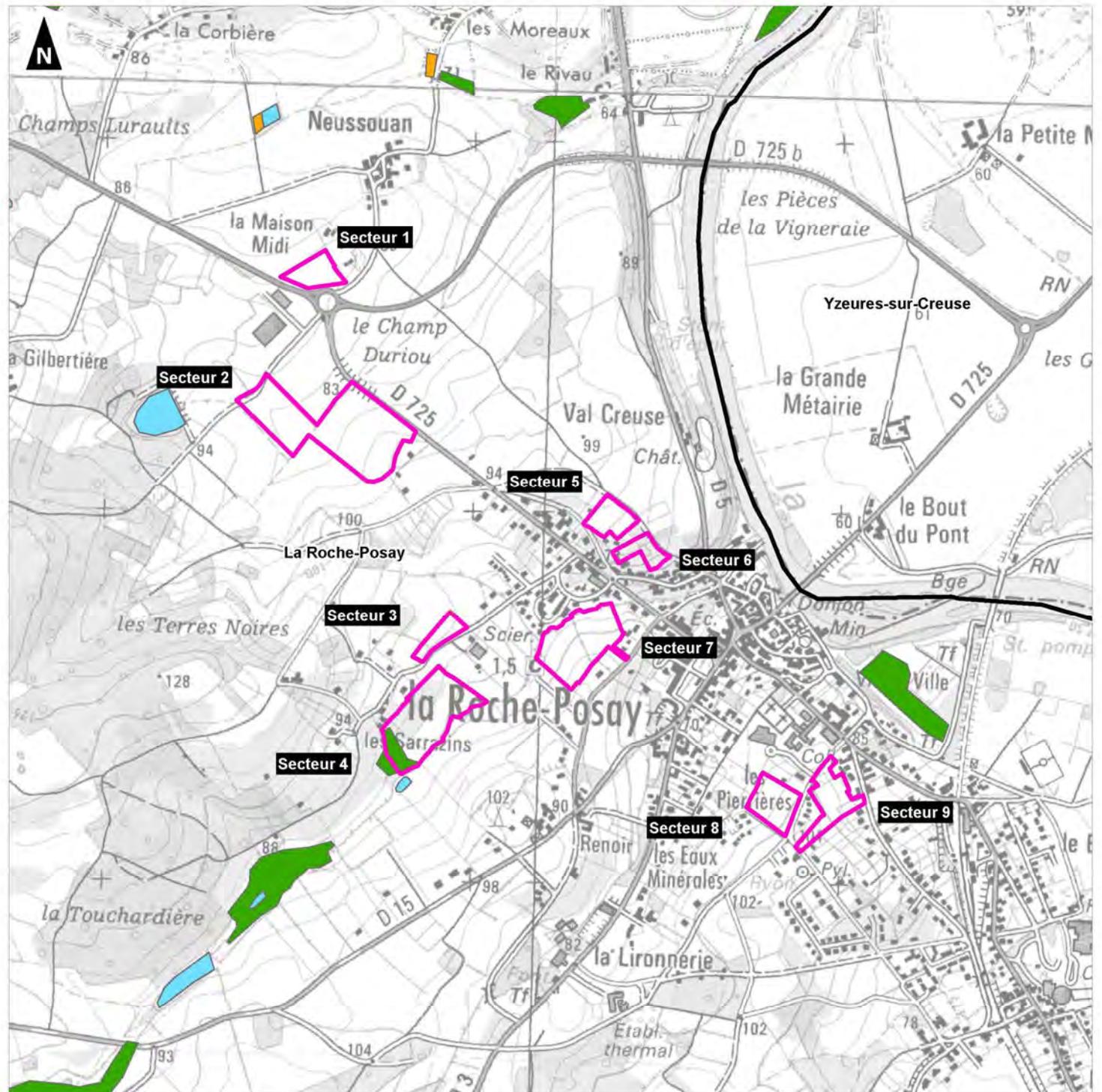


1:15 000

(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICÉ, 2018  
Source de fond de carte : IGN SCAN 100® et SCAN 25®  
Sources de données : IGN BD CARTOP® - DREAL Nouvelle-Aquitaine - AUDDICÉ, 2018



## **CHAPITRE 3.     RESULTATS DES INVESTIGATIONS DE TERRAIN**

### 3.1 Résultats : Caractérisation selon le critère « habitat naturel »

Chacun des habitats du périmètre d'étude a été associé à un code Corine Biotope. Ceci permet d'identifier, selon la méthodologie énoncée au chapitre 1, les habitats assimilés à une zone humide. Le tableau ci-dessous indique les habitats observés sur les secteurs étudiés.

Unités écologiques	Habitat	Végétation spontanée peu/pas entretenue depuis plusieurs années	Corine Biotope		Arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides	Illustration
			Typologie	Code	Habitat humide selon la typologie Corine Biotope	
Milieux aquatiques	Fossé en eau permanent à temporaire	Oui	Fossés et petits canaux	89.22	Non – Eau de surface	
	Cours d'eau/ruisseau sans végétation	Oui	Lits des rivières	24.1	Non – Eau de surface	
Végétation des milieux ouverts vivace et annuelle et terres agricoles	Grande culture	Non	Grandes cultures	82.11	Non	
	Prairie fauchée mésophile	Non	Prairies sèches améliorées/ Prairies de fauche de basse altitude	81.1/38.2	Non	
	Prairie pâturée continue	Non	Pâturages continus	38.11	Non (pro parte)	
	Friche herbacée pluriannuelle	Oui	Terrains en friche	87.1	Non (pro parte)	
	Pelouse urbaine	Non	Pelouses de parcs	85.12	Non	
	Jardin d'ornement	Non	Jardins ornementaux	85.31	Non	
	Jardin potager	Non	Jardins potagers de subsistance	85.32	Non	
Végétation de fourrés, landes et manteaux arbustifs	Haie/fourré arbustif d'essences indigènes	Oui	Fourrés médio-européens sur sol fertile	31.81	Non (pro parte)	

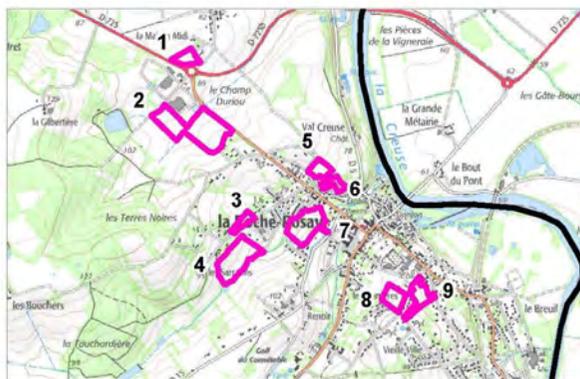
Unités écologiques	Habitat	Végétation spontanée peu/pas entretenue depuis plusieurs années	Corine Biotope		Arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides	Illustration
			Typologie	Code	Habitat humide selon la typologie Corine Biotope	
	Roncier	Oui	Fourrés médio-européens sur sol fertile	31.81	Non (pro parte)	
	Verger domestique	Non	Vergers	83.15	Non (pro parte)	
Végétation forestière	Bande boisée continue de type Chênaie-frênaie	Oui	Chênaies-charmaies	41.2	Non (pro parte)	

**Tableau 1.** Caractérisation des zones humides selon les habitats

La carte ci-après fournit, quant à elle, la localisation de ces habitats.

### Carte 3 - Cartographie des habitats naturels – p. 21

Comme le mentionne le tableau précédent, aucun **habitat ne constitue d'habitat caractéristique des milieux humides selon la typologie Corine Biotope**. Pour les habitats pour lesquels il est mentionné « pro parte », il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données relatives aux habitats. Il conviendra donc, et c'est également le cas pour l'ensemble des habitats non identifiés comme humides, d'effectuer une expertise des espèces végétales et des sols.



 Secteurs d'étude

**Habitats :**

-  Cours d'eau sans végétation - 24.1
-  Fossé en eau temporaire - 89.22
-  Bande boisée continue de type chênaie-frênaie - 41.2
-  Friche herbacée pluriannuelle - 87.1
-  Grande culture - 82.11
-  Haie/fourré arbustif d'essences indigènes - 31.81
-  Jardin d'ornement - 85.31
-  Jardin potager - 85.32
-  Pelouse urbaine - 85.12
-  Prairie fauchée mésophile - 81.1/38.2
-  Prairie pâturée - 38.11
-  Roncier - 31.81
-  Verger domestique - 83.15



**1:8 000**

(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICE, 2018  
Source de fond de carte : IGN SCAN 25° - RGE BD ORTHO®  
Sources de données : IGN BD CARTO® - AUDDICE, 2018

## 3.2 Résultats : Caractérisation selon le critère « végétation »

A défaut d'une caractérisation par la typologie de l'habitat, l'étude de la végétation peut permettre de déterminer le caractère humide ou non des habitats pour lesquels demeure une incertitude. À cet effet, 14 relevés floristiques ont été réalisés le 19 et 20 février 2018 sur le périmètre d'étude. A noter que la période n'est pas favorable à l'identification des espèces toutefois cette étude a permis de dégager les espèces dominantes.

N° de relevé	Type habitat	Surface m <sup>2</sup>	Strate herbacée		Strate arbustive		Strate arborée	
			Hauteur moyenne (cm)	% Recouvrement	Hauteur moyenne (m)	% Recouvrement	Hauteur moyenne (m)	% Recouvrement
R1	Grandes cultures	100 m <sup>2</sup>	5 cm	5%				
R2	Grandes cultures	100 m <sup>2</sup>	5 cm	5%				
R3	Grandes cultures	100 m <sup>2</sup>	5 cm	5%				
R4	Haie/fourré arbustif d'essences indigènes	100 m <sup>2</sup>	20 cm	70%	4	75%		
R5	Prairie de fauche eutrophe	100 m <sup>2</sup>	15 cm	100%	7 m	5%		
R6	Prairie de fauche eutrophe	100 m <sup>2</sup>	15 cm	100%				
R7	Bande boisée continue de type Chênaie-frênaie	200 m <sup>2</sup>	10 cm	50%	7 m	100%	15 m	15%
R8	Prairie pâturée continues	100 m <sup>2</sup>	15 cm	100%				
R9	Prairie de fauche eutrophe	100 m <sup>2</sup>	10 cm	100%	7 m	100%	15 m	25%
R10	Friche herbacée pluriannuelle	100 m <sup>2</sup>	20 cm	100%				
R11	Friche herbacée pluriannuelle	100 m <sup>2</sup>	15 cm	100%	1 m	75%		
R12	Prairie de fauche eutrophe	100 m <sup>2</sup>	20 cm	100%				
R13	Jardins ornementaux	50 m <sup>2</sup>	10 cm	100%	4 m	10%		
R14	Roncier	50 m <sup>2</sup>	50 cm	100%	2 m	5%		

**Tableau 2.** Résultats floristiques – liste des relevés

La localisation de ces relevés est fournie sur la carte en page suivante.

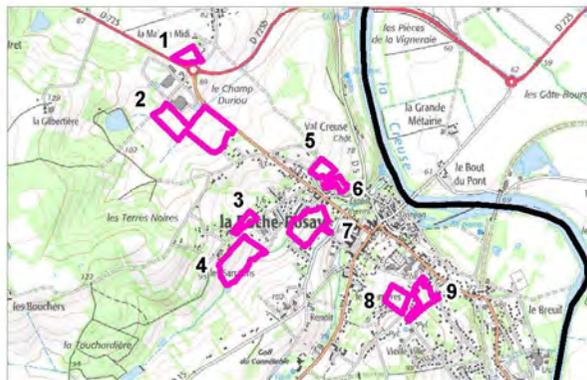
*Carte 4 - Localisation des relevés floristiques – p. 23*

Commune de La Roche-Posay (86)

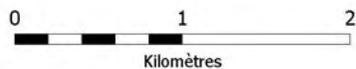
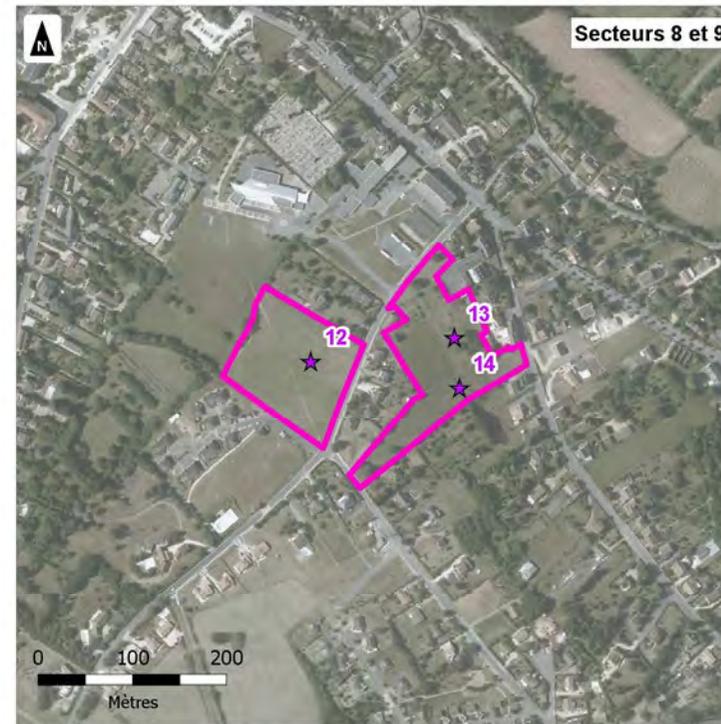
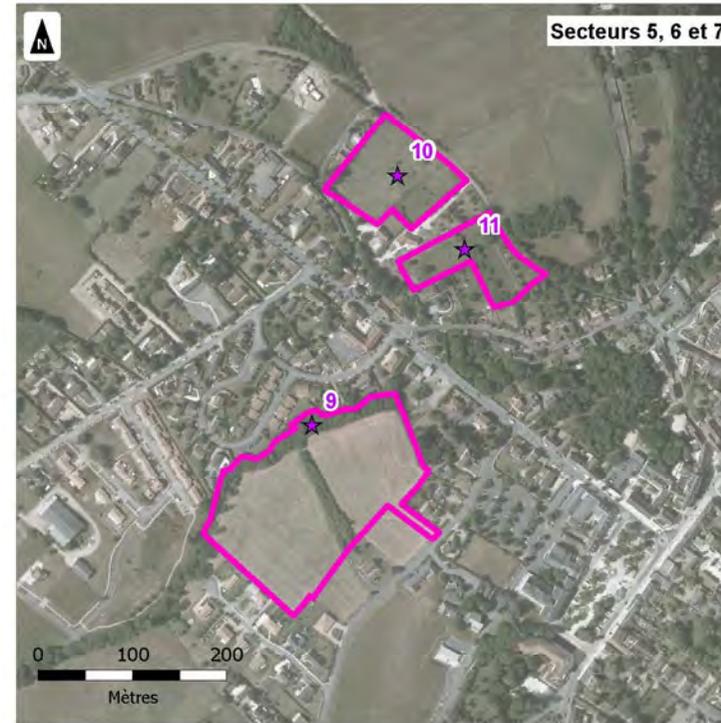
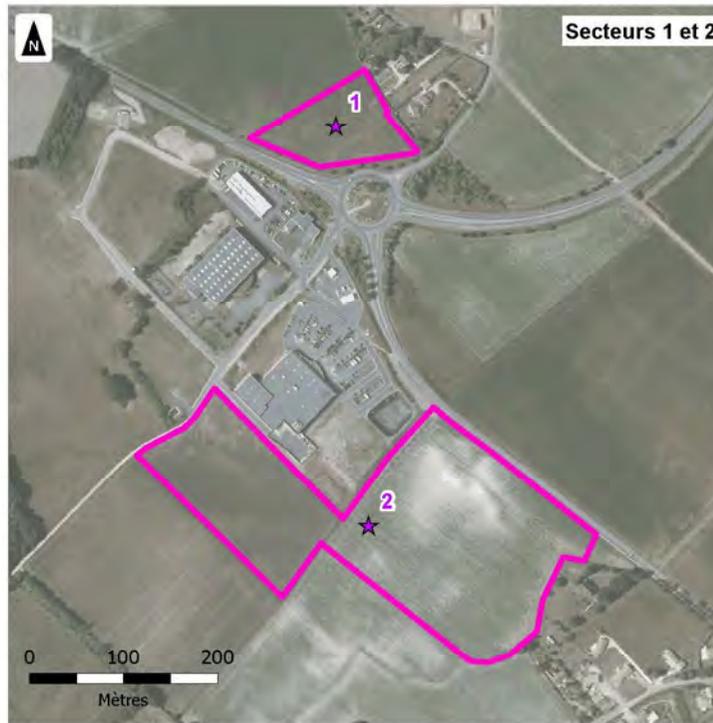
Plan Local d'Urbanisme

Diagnostic de zones humides

### Localisation des relevés floristiques



- Secteurs d'étude
- Relevé floristique



**1:8 000**

(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICE, 2018  
Source de fond de carte : IGN SCAN 25<sup>e</sup> - RGE BD ORTHO<sup>®</sup>  
Sources de données : IGN BD CARTO<sup>®</sup> - AUDDICE, 2018

Conformément au protocole, sont indiquées dans le tableau ci-dessous, pour chaque strate, les espèces floristiques dominantes sur ces habitats ainsi le pourcentage de recouvrement de ces dernières permettant une fois cumulés d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate. De plus, sont ajoutées les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 % (si celles-ci n'ont pas été comptabilisées précédemment).

Proportion d'espèces caractéristiques de zones humide	Relevé et Type habitat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Grandes cultures	Grandes cultures	Grandes cultures	Haie/fourré arbustif d'essences indigènes	Prairie de fauche	Prairie de fauche	Bande boisée continue de type Chênaie-frênaie	Prairie pâturée continues	Bande boisée continue de type Chênaie-frênaie	Friche herbacée pluriannuelle	Friche herbacée pluriannuelle	Prairie de fauche	Jardins ornementaux	Roncier
Nombre total d'espèce observée (toutes strates confondus)		4	4	3	13	12	20	19	21	18	22	25	18	12	6
Nombre d'espèces dominantes permettant une fois cumulé d'atteindre 50 % du recouvrement total ou représentant un taux de 20% ou plus individuellement	arborée	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0
	arbustive	0	0	0	2	0	0	5	0	3	0	0	1	0	2
	herbacée	4	4	1	4	4	4	2	7	3	6	7	4	3	1
	Toute strate	4	4	1	6	4	4	9	7	8	6	7	5	3	3
Nombre d'espèces dominantes caractéristiques de ZH permettant une fois cumulés d'atteindre 50 % du recouvrement total	arborée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	arbustive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	herbacée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Toute strate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proportion d'espèces caractéristiques des zones humides parmi les espèces dominantes		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Végétation caractéristique de zone humide car proportion > 50 %		Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

**Tableau 3.** Proportion d'espèces caractéristiques de zones humide

Selon cette proportion, on note qu'**aucun cortège floristique n'est caractéristique de zone humide**. Ce point rejoint l'analyse faite à travers le rattachement des habitats au code CORINE BIOTOPE.

Notons que, selon la prélocalisation des zones humides, le secteur 4 abrite un habitat caractéristique des zones humides. Il s'agit d'une prairie pâturée. Cette dernière lors des prospections n'abritait pas de végétation caractéristique de zone humide. Toutefois, on note un fossé en eau temporaire peu profond sur le secteur ouest comme l'indique la carte 2 « cartographie des habitats ».



**Photo 8.** Prairie pâturée caractérisée comme humide selon la prélocalisation des zones humides

Afin de compléter cette analyse (limitée en raison de la période de prospection), une étude pédologique, présentée ci-après, a été réalisée sur l'ensemble des secteurs.

### 3.3 Résultats : Caractérisation selon le critère « pédologique »

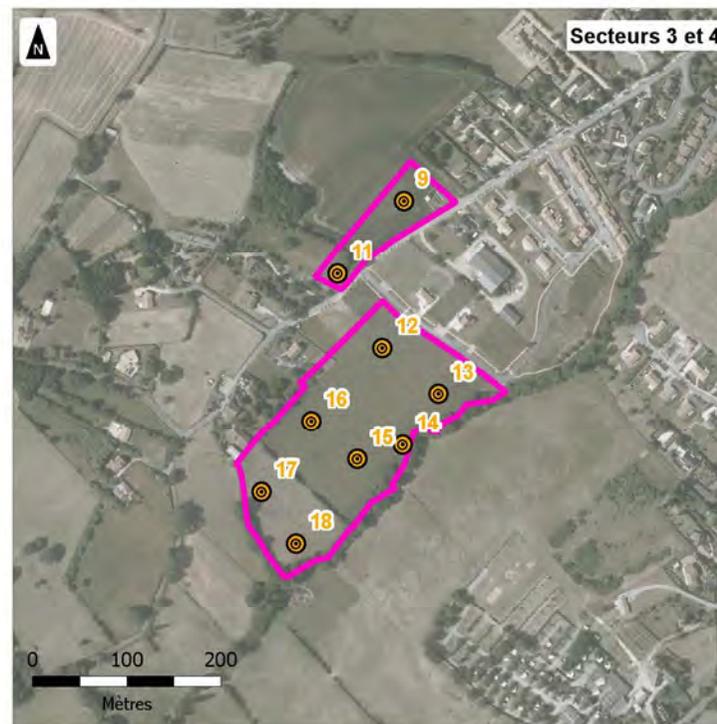
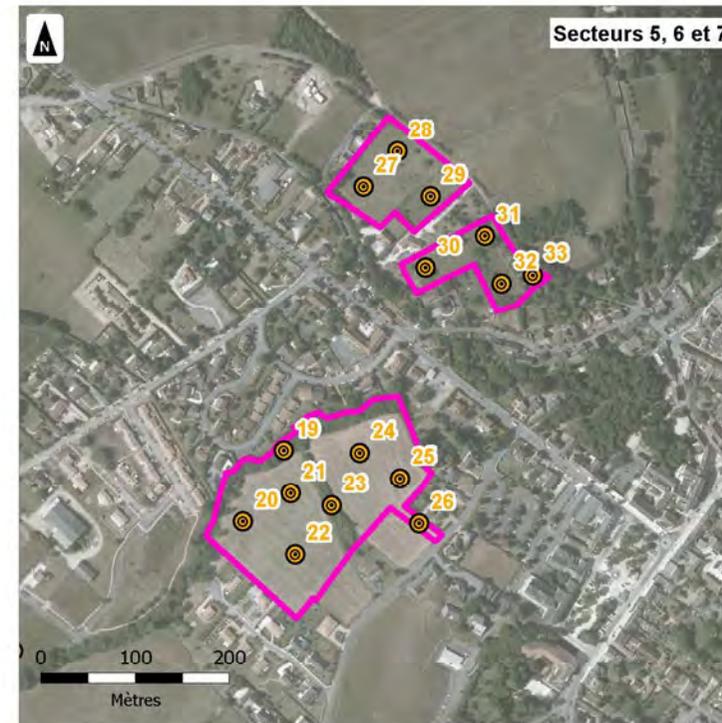
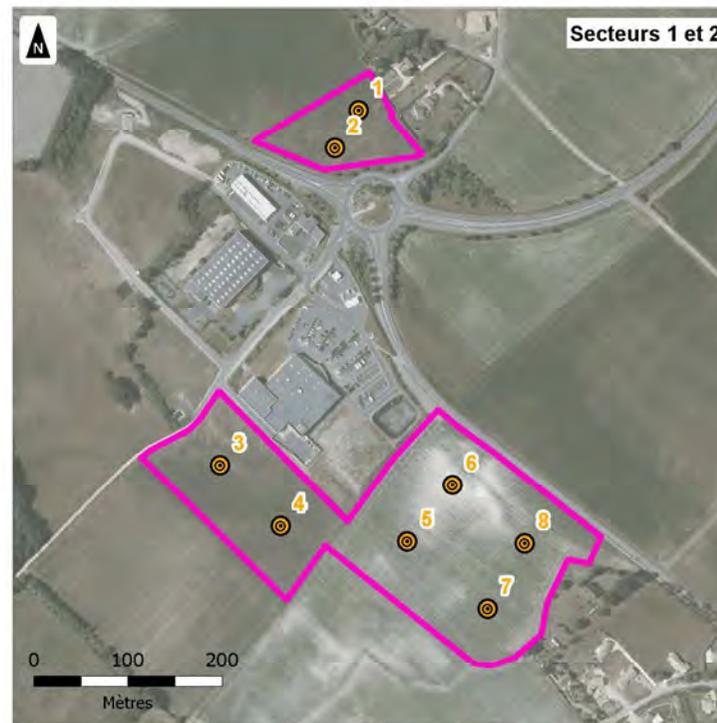
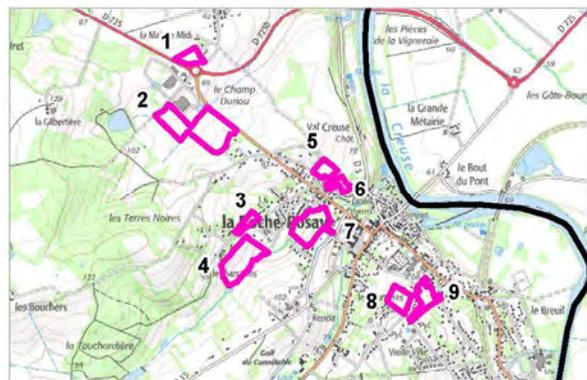
---

42 sondages pédologiques ont été menés le 19 et 20 février 2018. Ces derniers sont localisés sur la carte ci-après.

*Carte 5 - Localisation des sondages pédologiques – p. 26*

Les résultats de ces sondages, quant à eux, sont donnés dans le tableau suivant.

Localisation des sondages pédologiques



-  Secteurs d'étude
-  Sondage pédologique



1:8 000

(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICE, 2018  
Source de fond de carte : IGN SCAN 25® - RGE BD ORTHO®  
Sources de données : IGN BD CARTO® - AUDDICE, 2018

N°	Précision nom d'habitat	Observations						Prof. max.	Traces			Classe GEPPA	Zone Humide selon les critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009
		Profondeur	Couleur, texture	éléments grossiers	altération de la MO	Teinte	tâches		Prof. (cm)	Type	%		
1	Grande culture	De 0 à 30 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec de matière organique (tâche sombre);	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argileux (IA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice crème à blanche.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	Aucune trace	-		
2	Grande culture	De 0 à 30 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec de matière organique (tâche sombre);	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argileux (IA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice crème à blanche.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	Aucune trace	-		
3	Grande culture	puis jusqu'à 60,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	Rédox 50 à 120 - IIIb -	Non Humide
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argilo-sableux (As),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Traits d'hydromorphie (rédoxiques) en proportion significative		de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	Rédoxique	>>5		
4	Grande culture	puis jusqu'à 60,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 80 cm,	sol argilo-sableux (As),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Traits d'hydromorphie rédoxiques en très faible proportion		de 25 à 50	Rédoxique	<5		
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argileux (IA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie		de 80 à 120	Aucune trace	-		
5	Grande culture	De 0 à 10 cm,	sol limono-argileux (LA),	sans élément grossier	avec de matière organique (tâche sombre);	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	80	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 55 cm,	sol argileux (IA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
		puis jusqu'à 80 cm,	sol argileux (IA),	présence d'une dalle	rendant impossible le sondage au-delà.	matrice crème à blanche.	Aucun trait d'hydromorphie		de 80 à 120	-	-		
6	Grande culture	De 0 à 10 cm,	sol limono-argileux (LA),	sans élément grossier	avec de matière organique (tâche sombre);	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	85	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 55 cm,	sol argileux (IA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
		puis jusqu'à 85 cm,	sol argileux (IA),	présence d'une dalle	rendant impossible le sondage au-delà.	matrice crème à blanche.	Aucun trait d'hydromorphie		de 80 à 120	Aucune trace	-		
7	Grande culture	De 0 à 30 cm,	sol limono-argileux (LA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	50	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 50 cm,	sol argileux (IA),	présence d'une dalle	rendant impossible le sondage au-delà.	matrice crème à blanche.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
8	Grande culture	De 0 à 30 cm,	sol limono-argileux (LA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	50	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 50 cm,	sol argileux (IA),	présence d'une dalle	rendant impossible le sondage au-delà.	matrice crème à blanche.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		

N°	Précision nom d'habitat	Observations						Prof. max.	Traces			Classe GEPPA	Zone Humide selon les critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009
		Profondeur	Couleur, texture	éléments grossiers	altération de la MO	Teinte	tâches		Prof. (cm)	Type	%		
9	Grande culture	De 0 à 25 cm, puis jusqu'à 60,	sol argilo-limoneux (La), sol argileux (IA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ; rendant impossible le sondage au-delà.	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	65	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
				présence d'une dalle		matrice crème à blanche.			de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
10	Grande culture	De 0 à 25 cm, puis jusqu'à 85 cm,	sol argilo-limoneux (La), sol argileux (IA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ; rendant impossible le sondage au-delà.	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	85	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
				présence d'une dalle		matrice crème à blanche.			de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	Aucune trace	-		
11	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 50 cm, puis jusqu'à 60, puis jusqu'à 80 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ; avec peu de matière organique ; avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
			sol argileux (IA),	sans élément grossier		matrice brun clair.			de 25 à 50	Aucune trace	-		
			sol argileux (IA),	sans élément grossier		matrice crème à blanche.			de 80 à 120	Aucune trace	-		
12	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 30 cm, puis jusqu'à 60,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ; avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	80	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
			sol argileux (IA),	sans élément grossier		matrice crème à blanche.			de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
13	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 30 cm, puis jusqu'à 80 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ; avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	80	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
			sol argileux (IA),	sans élément grossier		matrice brun clair.			de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
14	Haie /fourré arbustif d'essences indigènes	De 0 à 5 cm, puis jusqu'à 55 cm,	sol argilo-limoneux (La),	sans élément grossier	avec de matière organique (tâche sombre); avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	55	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
			sol argileux (IA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)		matrice brun clair.			de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
15	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 30 cm, puis jusqu'à 85 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ; avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	85	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
			sol argileux (IA),	sans élément grossier		matrice brun clair.			de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	Aucune trace	-		
16	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 30 cm, puis jusqu'à 80 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ; avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	80	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
			sol argileux (IA),	sans élément grossier		matrice crème à blanche.			de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
17	Prairie pâturée continues	De 0 à 50 cm,	sol argilo-sableux (As),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	50	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
									de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		

N°	Précision nom d'habitat	Observations						Prof. max.	Traces			Classe GEPPA	Zone Humide selon les critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009
		Profondeur	Couleur, texture	éléments grossiers	altération de la MO	Teinte	tâches		Prof. (cm)	Type	%		
18	Prairie pâturée continues	De 0 à 50 cm,	sol argilo-sableux (As),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	50	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
									de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
19	Bande boisée continue de type Chênaie-frênaie	De 0 à 30 cm, puis jusqu'à 45 cm,	sol limono-argileux (LA), sol argileux (IA),	présentant de nombreux éléments grossiers (gravillons) présence d'une dalle	avec peu de matière organique ; rendant impossible le sondage au-delà.	matrice brun clair. matrice brun clair à crème.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	45	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
									de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
20	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 5 cm, puis jusqu'à 50 cm,	sol limono-argileux (LA), sol argileux (IA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons) présentant de nombreux éléments grossiers (pierre)	avec peu de matière organique ; rendant impossible le sondage au-delà. avec peu de matière organique ;	matrice brun clair. matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	50	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
									de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
21	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 40 cm, puis jusqu'à 45 cm,	sol limono-argileux (LA), sol argileux (IA),	présentant de nombreux éléments grossiers (gravillons) présence d'une dalle	avec peu de matière organique ; rendant impossible le sondage au-delà.	matrice brun clair. matrice brun clair à crème.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	45	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
									de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
22	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 30 cm, puis jusqu'à 45 cm,	sol limono-argileux (LA), sol argileux (IA),	présentant de nombreux éléments grossiers (gravillons) présence d'une dalle	avec peu de matière organique ; rendant impossible le sondage au-delà.	matrice brun clair. matrice brun clair à crème.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	45	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
									de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
23	Haie/ fourré arbustif d'essences indigènes	De 0 à 5 cm, puis jusqu'à 60,	sol argilo-limoneux (La), sol argileux (IA),	présentant de nombreux éléments grossiers (gravillons) présence d'une dalle	avec peu de matière organique ; rendant impossible le sondage au-delà.	matrice brun clair. matrice brun clair à crème.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	60	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
									de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
24	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 30 cm, puis jusqu'à 45 cm,	sol limono-argileux (LA), sol argileux (IA),	présentant de nombreux éléments grossiers (gravillons) présence d'une dalle	avec peu de matière organique ; rendant impossible le sondage au-delà.	matrice brun clair. matrice brun clair à crème.	Aucun trait d'hydromorphie Aucun trait d'hydromorphie	45	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
									de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
25	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 30 cm, puis jusqu'à 120 cm,	sol limono-argileux (LA), sol argileux (IA),	sans élément grossier sans élément grossier	avec peu de matière organique ; avec peu de matière organique ;	matrice brun clair. matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie Traits d'hydromorphie (rédoxiques) en proportion significative	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	Rédox 25 à 120 - IVc -	Non Humide
									de 25 à 50	Rédoxique	>5		
									de 80 à 120	Rédoxique	>5		
26		De 0 à 30 cm,	sol limono-argileux (LA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-		Non Humide

N°	Précision nom d'habitat	Observations						Prof. max.	Traces			Classe GEPPA	Zone Humide selon les critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009
		Profondeur	Couleur, texture	éléments grossiers	altération de la MO	Teinte	tâches		Prof. (cm)	Type	%		
	Prairie fauchée mésophile	puis jusqu'à 120 cm,	sol argileux (IA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Traits d'hydromorphie (rédoxiques) en proportion significative		de 25 à 50	Rédoxique	>5	Rédox 25 à 120 - IVC -	
								de 80 à 120	Rédoxique	>5			
27	Friche herbacée pluriannuelle	De 0 à 40 cm,	sol limono-argileux (LA),	sans élément grossier	avec de matière organique (tâche sombre);	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 70,	sol argilo-sableux (As),	présentant de nombreux éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun rouge.	Traits d'hydromorphie rédoxique en très faible proportion		de 25 à 50	Rédoxique	<5		
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argileux (IA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun pâle à gris.	Aucun trait d'hydromorphie		de 80 à 120	Aucune trace	-		
28	Friche herbacée pluriannuelle	De 0 à 25 cm,	sol limono-argileux (LA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	55	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 55 cm,	sol argilo-sableux (As),	présentant de nombreux éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun pâle à gris.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
29	Friche herbacée pluriannuelle	De 0 à 30 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	55	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 55 cm,	sol argilo-sableux (As),	présentant de nombreux éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun pâle à gris.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
30	Friche herbacée pluriannuelle	De 0 à 30 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	50	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 50 cm,	sol argilo-sableux (As),	présentant de nombreux éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun pâle à gris.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
31	Friche herbacée pluriannuelle	De 0 à 30 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	50	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 50 cm,	sol argilo-sableux (As),	présentant de nombreux éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun pâle à gris.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
									de 80 à 120	-	-		
32	Friche herbacée pluriannuelle	De 0 à 25 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	85	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 60,	sol argileux (IA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun pâle à gris.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
		puis jusqu'à 85 cm,	sol argileux (IA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair à crème.	Aucun trait d'hydromorphie		de 80 à 120	Aucune trace	-		
33	Jardin d'ornement	De 0 à 30 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	Rédox 25 à 120 - IVC -	Non Humide
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argileux (IA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun pâle à gris.	Traits d'hydromorphie (rédoxiques) en proportion significative		de 25 à 50	Rédoxique	>5		
									de 80 à 120	Rédoxique	>5		
34		De 0 à 50 cm,	sol argilo-sablo-limoneux (Las),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-		Non Humide

N°	Précision nom d'habitat	Observations						Prof. max.	Traces			Classe GEPPA	Zone Humide selon les critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009
		Profondeur	Couleur, texture	éléments grossiers	altération de la MO	Teinte	tâches		Prof. (cm)	Type	%		
	Prairie fauchée mésophile	puis jusqu'à 120 cm,	sol argilo-sableux (As),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice crème à blanche.	Traits d'hydromorphie (rédoxiques) en proportion significative		de 25 à 50	Rédoxique	>5	Rédox 25 à 120 - IVC -	
								de 80 à 120	Rédoxique	>5			
35	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 40 cm,	sol argilo-sablo-limoneux (Las),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	Rédox 25 à 120 - IVC -	Non Humide
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argilo-sableux (As),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice crème à blanche.	Traits d'hydromorphie (rédoxiques) en proportion significative		de 25 à 50	Rédoxique	>5		
									de 80 à 120	Rédoxique	>5		
36	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 20 cm,	sol argilo-sablo-limoneux (Las),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 50 cm,	sol argilo-sableux (As),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Traits d'hydromorphie rédoxiques en très faible proportion		de 25 à 50	Rédoxique	<5		
									de 80 à 120	Aucune trace	-		
37	Jardin d'ornement	De 0 à 40 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	Rédox 25 à 120 - IVC -	Non Humide
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argilo-sableux (As),	présence d'une dalle	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Traits d'hydromorphie rédoxiques (ocres et gris) en proportion significative		de 25 à 50	Rédoxique	>5		
									de 80 à 120	Rédoxique	>5		
38	Jardin d'ornement	De 0 à 40 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	Rédox 25 à 120 - IVC -	Non Humide
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argilo-sableux (As),	présence d'une dalle	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Traits d'hydromorphie rédoxiques (ocres et gris) en proportion significative		de 25 à 50	Rédoxique	>5		
									de 80 à 120	Rédoxique	>5		
39	Prairie pâturée continues	De 0 à 5 cm,	sol argilo-limoneux (La),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec de matière organique (tâche sombre);	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 110 cm,	sol argilo-sableux (As),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun pâle à gris.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argileux (IA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair à crème.	Aucun trait d'hydromorphie		de 80 à 120	Aucune trace	-		
40	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 30 cm,	sol limono-argileux (LA),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	100	de 0 à 25	Aucune trace	-	Rédox 25 à 120 - IVC -	Non Humide
		puis jusqu'à 100 cm,	sol argilo-sableux (As),	présence d'une dalle	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Traits d'hydromorphie rédoxiques (ocres et gris) en proportion significative		de 25 à 50	Rédoxique	>5		
									de 80 à 120	Rédoxique	>5		
41		De 0 à 10 cm,	sol limoneux (L),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Aucun trait d'hydromorphie	55	de 0 à 25	Aucune trace	-		Non Humide

N°	Précision nom d'habitat	Observations						Prof. max.	Traces			Classe GEPPA	Zone Humide selon les critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009
		Profondeur	Couleur, texture	éléments grossiers	altération de la MO	Teinte	tâches		Prof. (cm)	Type	%		
	Prairie fauchée mésophile	puis jusqu'à 55 cm,	sol argilo-sableux (As),	présentant de nombreux éléments grossiers (pierre)	rendant impossible le sondage au-delà.	matrice brun pâle à gris.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Rédoxique	>5	Rédox 25 à 120 - IVc -	
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argilo-sableux (As),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair.	Traits d'hydromorphie rédoxiques (ocres et gris) en proportion significative		de 80 à 120	Rédoxique	>5		
42	Prairie fauchée mésophile	De 0 à 10 cm,	sol argilo-limoneux (La),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun foncé.	Aucun trait d'hydromorphie	120	de 0 à 25	Aucune trace	-	-	Non Humide
		puis jusqu'à 50 cm,	sol argilo-sableux (As),	présentant quelques éléments grossiers (gravillons)	avec peu de matière organique ;	matrice brun clair à crème.	Aucun trait d'hydromorphie		de 25 à 50	Aucune trace	-		
		puis jusqu'à 120 cm,	sol argileux (IA),	sans élément grossier	avec peu de matière organique ;	matrice crème à blanche.	Aucun trait d'hydromorphie		de 80 à 120	Aucune trace	-		

**Tableau 4.** Caractérisation des zones humides selon la pédologie

Les photos ci-dessous permettent d'illustrer les sondages réalisés.



Échantillon prélevé entre 0 à 25 cm de profondeur



Échantillon prélevé entre 25 à 50 cm de profondeur



Échantillon prélevé entre 50 à 80 cm de profondeur



Échantillon prélevé entre 80 à 120 cm de profondeur – P. maximale : 120 cm

*Trait ou horizon caractéristique de sol hydromorphe non visible sur l'ensemble du sondage*

⇒ *Sondage caractéristique de zone non humide*

**Figure 5.** Illustration du sondage S3



Échantillon prélevé entre 0 à 25 cm de profondeur



Échantillon prélevé entre 25 à 50 cm de profondeur



Échantillon prélevé entre 50 et 80 cm de profondeur



Échantillon prélevé entre 80 à 120 cm de profondeur

*Traits rédoxyques (ocre et grises) caractéristiques de sol hydromorphe visibles à partir de 30 cm se prolongeant jusqu'à 120 cm – classe IVc (GEPPA)*

⇒ *Sondage caractéristique de zone non humide*

Figure 6. Illustration du sondage S26

## CHAPITRE 4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les données bibliographiques couplées aux éléments recueillis sur le terrain à partir de 14 relevés floristiques et de 42 sondages pédologiques ont permis de caractériser les secteurs étudiés dans le cadre du PLU de la commune.

**D'après l'étude des habitats et de la végétation, l'intégralité du périmètre étudié est caractéristique de zone non humide.** On note toutefois la présence de **cours d'eau et de fossés en eau** qui n'abritent toutefois pas de végétation caractéristique de zones humides.

Les **42 sondages** menés également sur l'ensemble du secteur ont permis de mettre en avant :

- l'absence de trait d'hydromorphie sur 32 sondages ;
- la présence, sur 10 sondages, de traits hydromorphes en faible proportion et non caractéristiques de zone humide compte-tenu de la profondeur à laquelle ces traits débutent.

**Ainsi, d'après l'étude pédologique, l'intégralité du périmètre étudié est caractéristique de zone non humide.**

Les données bibliographiques mentionnent la présence d'un secteur caractéristique de zones humides sur une parcelle de prairie pâturée qui n'a pas été caractérisée comme tel sur le terrain. On note toutefois la présence bordant ce même secteur d'un fossé peu profond en eau temporaire susceptible de justifier la présence d'une zone humide aux abords du périmètre étudié. Afin de préserver ce fossé mais également le ruisseau et le second fossé en eau situé sur le secteur nord-ouest, **il conviendra de mettre en place d'une zone tampon de 10 m de part et d'autre des fossés et cours d'eau.**



**Photo 9.** Prairie pâturée notée comme « zone humide » selon les données bibliographies

**En conclusion, le périmètre étudié ne présente pas de zone humide. Le projet n'aura donc aucun impact direct sur les zones humides.**

Le tableau suivant et la carte ci-après permettent de traduire sous forme synthétique l'étude des zones humides à l'échelle du périmètre étudié.

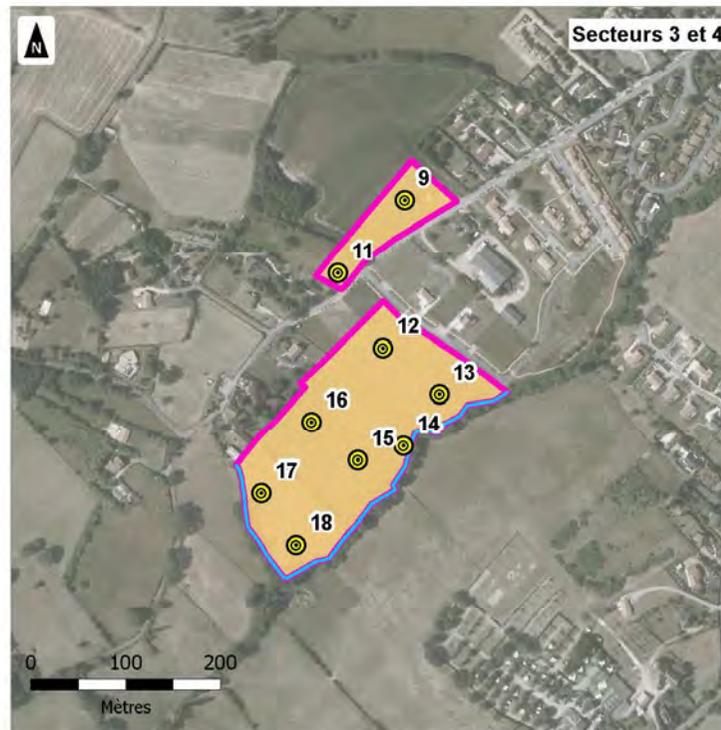
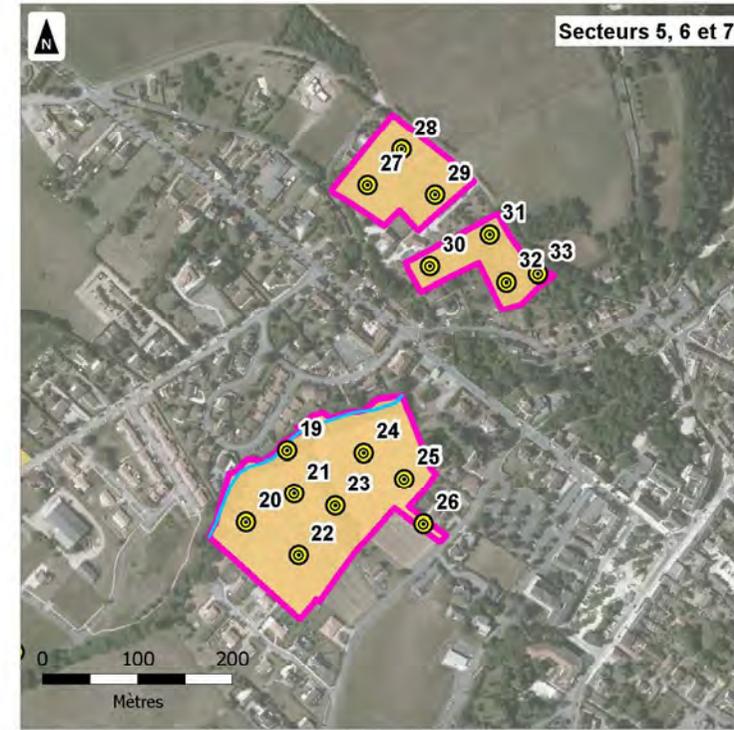
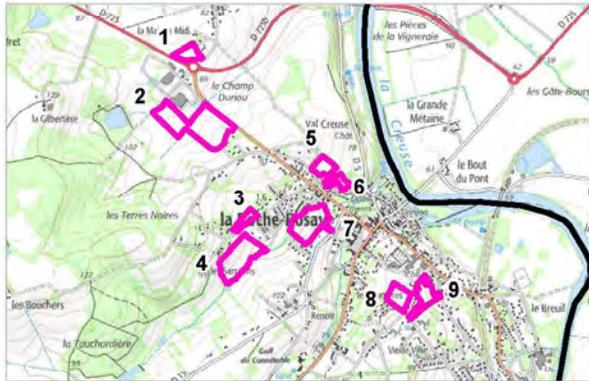
*Carte 6 - Localisation des zones humides - p. 38*

Unités écologiques	Habitat	Végétation spontanée peu/pas entretenue depuis plusieurs années	Corine Biotope		Arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides			Enjeu en tant que ZH	Recommandations pour la conception du projet
			Typologie	Code	selon la typologie Corine Biotope	selon le cortège floristique	selon les sondages pédologiques		
Milieux aquatiques	Fossé en eau temporaire	Oui	Fossés et petits canaux	89.22	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Préserver via une zone tampon de 10 m
	Cours d'eau / ruisseau sans végétation	Oui	Lits des rivières	24.1	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Préserver via une zone tampon de 10 m
Végétation des milieux ouverts vivace et annuelle et terres agricoles	Grande culture	Non	Grandes cultures	82.11	NH	NH	NH	Nul	Aucune recommandation particulière
	Prairie fauchée mésophile	Non	Prairies sèches améliorées/ Prairies de fauche de basse altitude	81.1/38.2	NH	NH	NH	Nul	Aucune recommandation particulière
	Prairie pâturée continues	Non	Pâturages continus	38.11	NH (pro parte)	NH	NH	Nul	Aucune recommandation particulière
	Friche herbacée pluriannuelle	Oui	Terrains en friche	87.1	NH (pro parte)	NH	NH	Nul	Aucune recommandation particulière
	Pelouse urbaine	Non	Pelouses de parcs	85.12	NH	NH	NH	Nul	Aucune recommandation particulière
	Jardin d'ornement	Non	Jardins ornementaux	85.31	NH	NH	NH	Nul	Aucune recommandation particulière
	Jardin potager	Non	Jardins potagers de subsistance	85.32	NH	NH	NH	Nul	Aucune recommandation particulière
Végétation de fourrés, landes et manteaux arbustifs	Haie / fourré arbustif d'essences indigènes	Oui	Fourrés médio-européens sur sol fertile	31.81	NH (pro parte)	NH	NH	Nul	Aucune recommandation particulière
	Roncier	Oui	Fourrés médio-européens sur sol fertile	31.81	NH (pro parte)	NH	NH	Nul	Aucune recommandation particulière
	Vergers domestiques	Non	Vergers	83.15	NH	NH	NH	Nul	Aucune recommandation particulière
Végétation forestière	Bande boisée continue de type Chênaie-frênaie	Oui	Chênaies-charmaies	41.2	NH (pro parte)	NH	NH	Nul	Aucune recommandation particulière

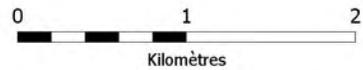
Légende : NH = Non humide / H = Humide

Tableau 5. Synthèse des zones humides

Localisation des zones humides



- Secteurs d'étude
- Sondage caractéristique de :**
  - Zone non humide
- Zone humide :**
  - Eau de surface
  - Zone non humide



1:8 000

(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICÉ, 2018  
Source de fond de carte : IGN SCAN 25<sup>®</sup> - RGE BD ORTHO<sup>®</sup>  
Sources de données : IGN BD CARTO<sup>®</sup> - AUDDICÉ, 2018

## ANNEXES

## Annexe 1 – Relevés

### Liste des relevés

Relevé et habitat		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Grandes cultures	Grandes cultures	Grandes cultures	Haie/fourré arbustif d'essences indigènes	Prairie de fauche eutrophe	Prairie de fauche eutrophe	Bande boisée continue de type Chênaie-frênaie	Prairie pâturée continues	Bande boisée continue de type Chênaie-frênaie	Friche herbacée pluriannuelle	Friche herbacée pluriannuelle	Prairie de fauche eutrophe	Jardins ornementaux	Roncier
Surface m2		100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>
Végétation aquatique	Hauteur moyenne (cm)														
	% Recouvrement														
Strate herbacée	Hauteur moyenne (cm)	5 cm	5 cm	5 cm	20 cm	15 cm	15 cm	10 cm	15 cm	10 cm	20 cm	15 cm	20 cm	10 cm	50 cm
	% Recouvrement	5%	5%	5%	70%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Strate arbustive	Hauteur moyenne (m)				4	7 m		7 m		7 m		1 m		4 m	2 m
	% Recouvrement				75%	5%		100%		100%		75%		10%	5%
Strate arborée	Hauteur moyenne (m)							15 m		15 m					
	% Recouvrement							15%		25%					

Tableau 6. Liste des relevés

### Espèces relevées

Nom scientifique valide (Taxref v11.0)	Nom vernaculaire	Strate	Phéno-logie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Erable champêtre, Acéaïlle	a	a							40%		20%					
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun	a	a							0,1%							
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun, Calottier	a	a				5%	0,1%	0,1%								
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	a	a								5%	5%					
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux gueux	b	a								5%						
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine	b	j														20%
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Avelinier	b	a							60%		60%					
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Epine noire, Bois de mai	b	a				20%			20%		5%					
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Laurier-sauce	b	j														0,1%
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène, Raisin de chien	b	a							20%		20%					
<i>Malus domestica</i> Borkh., 1803	Pommier cultivé	b	a												20%		
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Epine noire, Prunellier, Pelossier	b	a							20%		5%					
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	b	j														20%
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir, Sampéchier	b	a				20%			20%		20%					
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Petit orme, Orme cilié	b	a								5%						
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	h	a												5%		
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine, Francormier	h	a					1%	1%		1%				5%		
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois, Persil des bois	h	a				5%										
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Ray-grass français	h	a					20%	20%		20%		20%	20%	20%		
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté, Chandelle	h	a				5%			5%		5%					
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	h	a							5%		20%		5%	5%	5%	15%

Nom scientifique valide (Taxref v11.0)	Nom vernaculaire	Strate	Phéno- logie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Centaurea L., 1753</i>	Centaurée indéterminée	h	a						5%				5%	5%			
<i>Cirsium arvense (L.) Scop., 1772</i>	Cirse des champs, Chardon des champs	h	a					1%	1%		1%		1%	1%			
<i>Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838</i>	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	h	a	0,1%	0,1%				1%		5%		1%	1%	1%		
<i>Cornus sanguinea L., 1753</i>	Cornouiller sanguin, Sanguine	h	j												40%		
<i>Dactylis glomerata L., 1753</i>	Dactyle aggloméré	h	a				20%		5%		5%		5%	5%	5%	20%	
<i>Daucus carota L., 1753</i>	Carotte sauvage, Daucus carotte	h	a					1%	1%		1%		1%	5%	1%	5%	
<i>Festuca ovina L., 1753</i>	Fétuque des moutons	h	a					20%	20%		1%		20%	20%	20%		
<i>Ficaria verna Huds., 1762</i>	Ficaire à bulbilles	h	a							40%		20%					
<i>Galium aparine L., 1753</i>	Gaillet gratteron, Herbe collante	h	a			0,1%	5%			5%		1%					15%
<i>Galium mollugo L., 1753</i>	Gaillet commun	h	a				20%			15%	5%	1%	5%	5%			
<i>Geranium robertianum subsp. robertianum L., 1753</i>	Herbe à Robert	h	a				20%			15%		20%					
<i>Geum urbanum L., 1753</i>	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	h	a							5%		5%					
<i>Hedera helix L., 1753</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	h	a				40%			40%		80%					
<i>Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826</i>	Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	h	a													2%	
<i>Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944</i>	Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois, Scille penchée	h	a							5%		5%					
<i>Lathyrus pratensis L., 1753</i>	Gesse des prés	h	a														
<i>Ligustrum vulgare L., 1753</i>	Troène, Raisin de chien	h	a														5%
<i>Medicago arabica (L.) Huds., 1762</i>	Luzerne tachetée	h	a					5%	5%		5%		5%	5%		5%	
<i>Orchideae</i>	Orchidée non déterminée	h	a						1%				1%	1%		1%	
<i>Picris hieracioides L., 1753</i>	Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux	h	a												5%		
<i>Pilosella officinarum F.W.Schultz &amp; Sch.Bip., 1862</i>	Piloselle	h	a														
<i>Pisum sativum L., 1753</i>	Pois cultivé	h	a			20%											
<i>Plantago lanceolata L., 1753</i>	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	h	a						5%		20%		5%	5%	0,1%	5%	
<i>Plantago media L., 1753</i>	Plantain moyen	h	a						1%				1%	1%			
<i>Poa annua L., 1753</i>	Pâturin annuel	h	a			0,1%									20%		
<i>Poa trivialis L., 1754</i>	Pâturin des prés	h	a										20%	20%	5%	20%	
<i>Poaceae Barnhart, 1895</i>	Poacée non déterminée	h	a					40%	40%		40%		40%	40%	40%	80%	
<i>Potentilla repens L., 1756</i>	Potentille rampante, Quintefeuille	h	a					5%	5%		5%		5%	5%	0,1%	15%	
<i>Primula vernalis Salisb., 1796</i>	Primevère acaule	h	a							1%		1%		1%			
<i>Prunus spinosa L., 1753</i>	Epine noire, Prunellier, Pelossier	h	j										5%	5%			
<i>Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879</i>	Fougère aigle, Porte-aigle	h	a				1%										
<i>Ranunculus acris L., 1753</i>	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	h	a						5%		5%		5%	5%			
<i>Ranunculus repens L., 1753</i>	Renoncule rampante	h	a					5%	5%		5%		5%	5%	0,1%		
<i>Rosa L., 1753</i>	Rosier indéterminé	h	j												5%		
<i>Rubus fruticosus L., 1753</i>	Ronce de Bertram, Ronce commune	h	a				5%			5%		1%	20%	20%			80%
<i>Rumex acetosa L., 1753</i>	Oseille des prés, Rumex oseille	h	a								5%						
<i>Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824</i>	Fétuque Roseau	h	a					30%	30%		30%		30%	30%	30%		
<i>Senecio vulgaris L., 1753</i>	Séneçon commun	h	a	0,1%	0,1%												
<i>Stellaria holostea L., 1753</i>	Stellaire holostée	h	a														5%

Nom scientifique valide (Taxref v11.0)	Nom vernaculaire	Strate	Phéno- logie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Taraxacum F.H. Wigg., 1780</i>	Pissenlit	h	a							1%	20%	1%					
<i>Trifolium repens L., 1753</i>	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	h	a					5%	5%		20%		5%	5%	0,1%	10%	
<i>Urtica dioica L., 1753</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	h	a				5%										
<i>Veronica persica Poir., 1808</i>	Véronique de Perse	h	a	1%	1%												
<i>Zea mays L., 1753</i>	Maïs	h	a	5%	5%												

Légende : strate : h = herbacée / b = arbustive / a = Arborée // phénologie : a = adulte / j = juvénile

**Tableau 7.** Espèces floristiques relevées lors de la caractérisation « zones humides »