

**DÉPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE**

**Commune de SAINT-AUBIN-DES-CHATEAUX**



**EXPERTISE DES ZONES HUMIDES SUR PARCELLES**

**URBANISABLES A SAINT-AUBIN-DES-CHATEAUX**

*Application de l'arrêté Loi sur l'Eau du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> Octobre 2009, précisant 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*

**Rapport et cartographie**

**EF ETUDES – antenne de Rennes**

**ZA LE PARC – LE CHEMIN RENAULT**

**35250 SAINT-GERMAIN-SUR-ILLE**

**Tél : 02.99.55.41.41**

**Fax : 02 99 55 42 02**



**Dossier suivi par :  
Florence LEGENDRE**

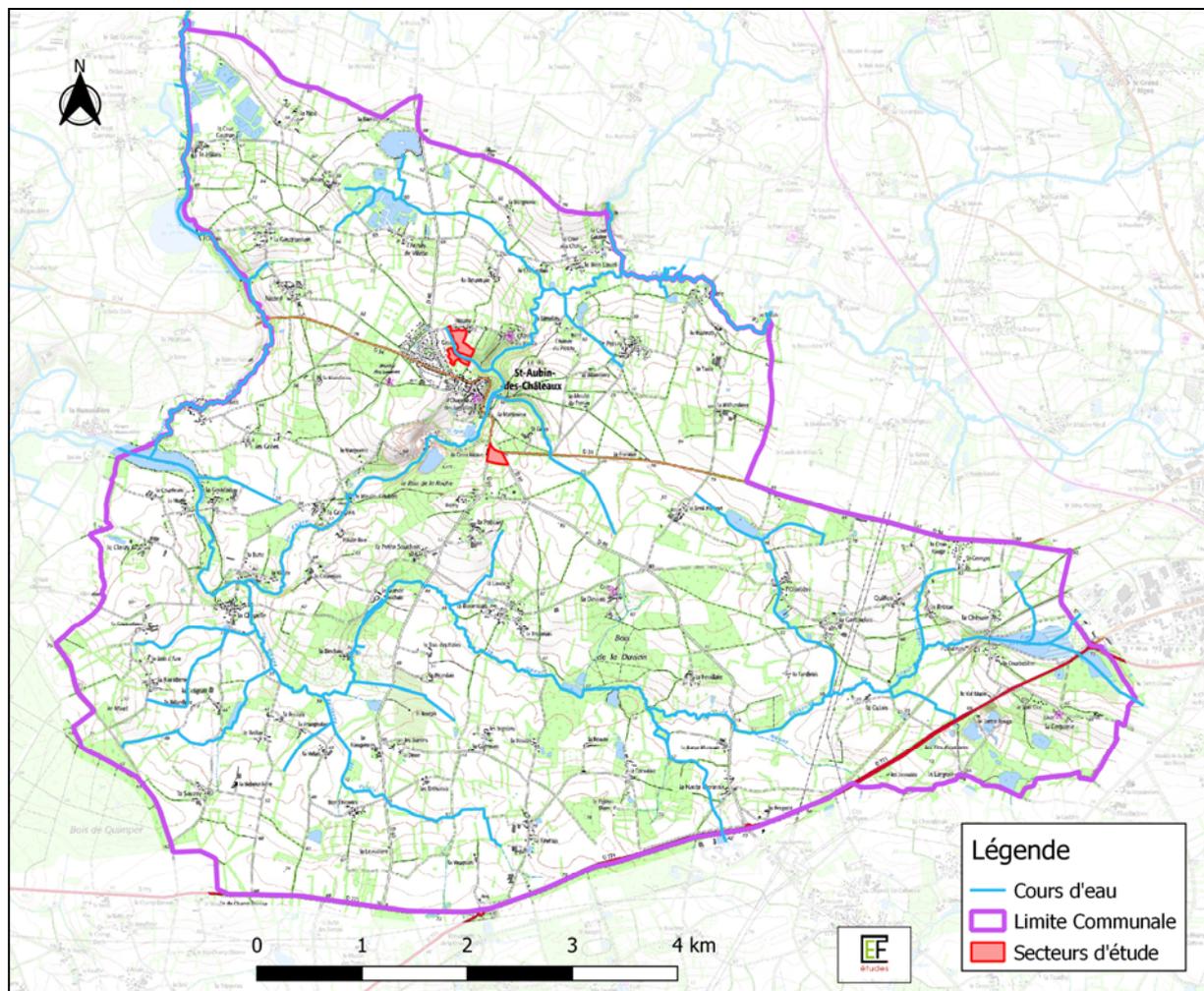
**SEPTEMBRE 2020**

## Sommaire

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION - LOCALISATION.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DÉFINITIONS ET RÉGLEMENTATION .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>FONCTIONS DES ZONES HUMIDES.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>MÉTHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>RESULTATS .....</b>	<b>9</b>
6.1	FLORE.....	9
6.2	SOLS.....	13
6.2.1	<i>Secteur Nord-ouest 1.....</i>	<i>13</i>
6.2.2	<i>Secteur Nord-ouest 2.....</i>	<i>14</i>
6.2.3	<i>Secteur Sud.....</i>	<i>15</i>
<b>7</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>16</b>

## 1 INTRODUCTION - LOCALISATION

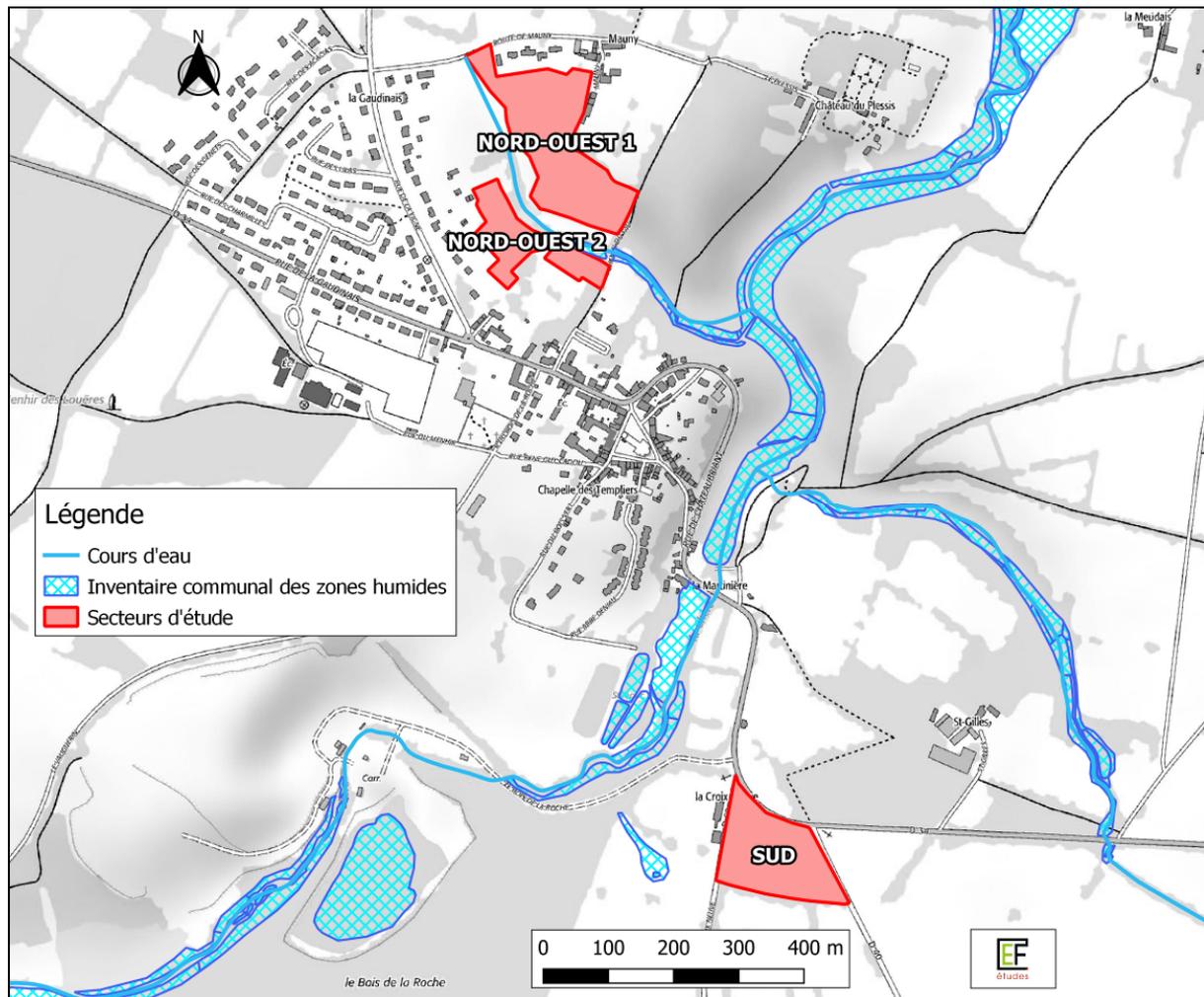
L'étude concerne 3 secteurs situés autour du centre-bourg de la commune de Saint-Aubin-des-Châteaux, soit une superficie totale d'environ 6,4 Ha.



Localisation des secteurs d'étude - Commune de Saint-Aubin-des-Châteaux

Un inventaire des zones humides a été réalisé sur le territoire communal en 2011 par le bureau d'études DM Eau. Cet inventaire n'indique pas la présence de zones humides sur les parcelles concernées :

- Soit parce que les secteurs d'étude ne faisaient pas partie des zones de prospection,
- Soit les parcelles ont été prospectées et il n'a pas été relevé de zones humides au sens de la réglementation.



Localisation des secteurs d'étude - Commune de Saint-Aubin-des-Châteaux

Dans le cadre d'un projet d'urbanisation, une étude complémentaire sur les zones humides est nécessaire pour déterminer de manière précise la délimitation des zones humides, conformément à **l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009**.

## 2 DÉFINITIONS ET RÉGLEMENTATION

Le ministère de l'Environnement a donné la définition juridique suivante aux zones humides : « *les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins une*

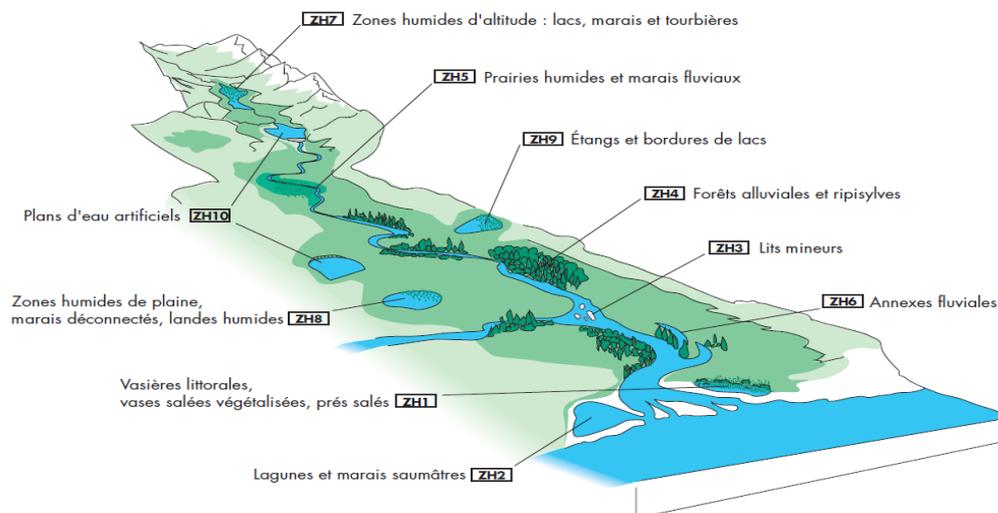
partie de l'année. Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodées à ces espaces »<sup>1</sup>.

Les zones humides ont également été définies juridiquement :

- Au niveau international : par la convention RAMSAR du 2 Février 1971 ;
- Au niveau national : par la loi sur l'eau du 3 Janvier 1992, article 2 : « terrains exploités ou non, habituellement gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Les critères (Article 1) et la méthodologie (Article 2 et 3) de **délimitation des zones humides** ont été définis dans l'**Arrêté du 24 Juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009** en application des **articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'Environnement**.

### 3 TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES

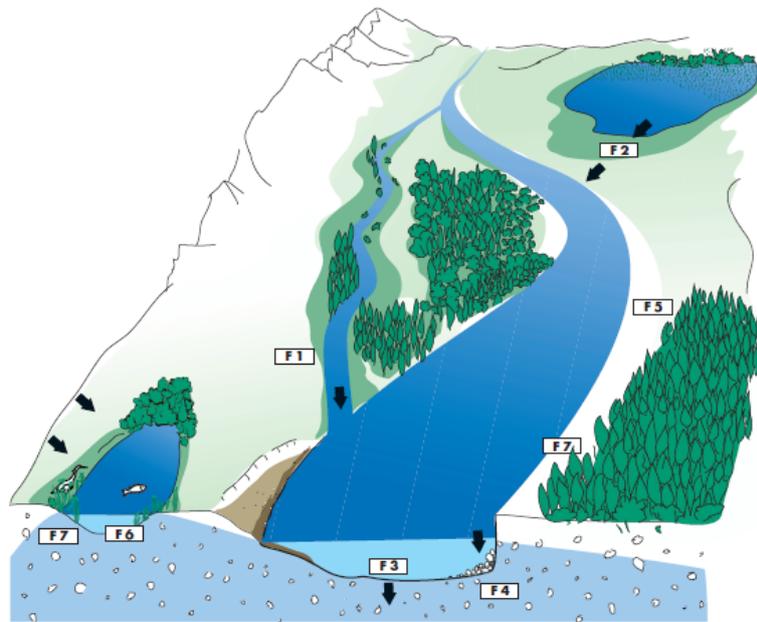
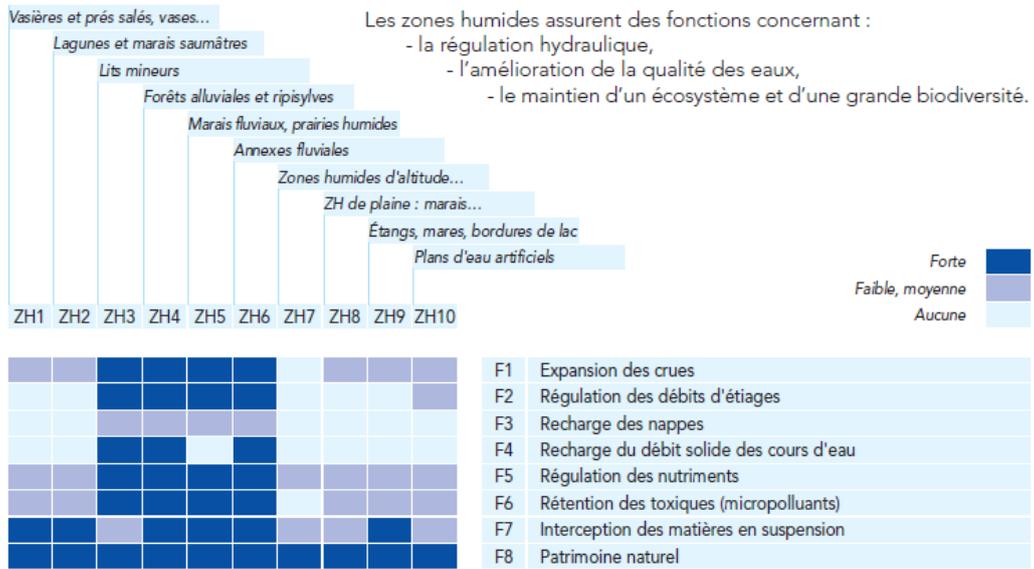
La notion de zone humide recouvre un éventail très large de milieux, en fait tous les milieux qui vont se retrouver engorgés en eau à un moment ou un autre de l'année. En règle générale, les paysages où l'on retrouvera le plus souvent les conditions qui permettent l'existence de tels milieux sont principalement les fonds de vallée, et dans une moindre mesure les pentes et les plateaux. Les spécificités qui font une zone humide (eau, sol, végétation) sont sujettes, sur l'ensemble du territoire, à de grandes variations qui vont donc induire une très grande diversité des types de zone humide.



Localisation des différents types de zones humides dans un bassin versant (Source : Agences de l'Eau).

<sup>1</sup> Ministère de l'environnement, 1990 – Document d'information, *Eléments d'aide à la mise en œuvre des décrets n° 93-742 et 93-743 du 29 Mars 1993 relatifs à l'application de l'article 10 de la loi sur l'eau*. Direction de l'eau, 2<sup>nd</sup>e édition.

4 FONCTIONS DES ZONES HUMIDES



Fonctions des zones humides (source : Agence de l'Eau Loire Bretagne)

## 5 MÉTHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE

Les critères de définition et de délimitation des zones humides sont définis par l'arrêté du 24 Juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement.

Ainsi une zone est considérée comme humide lorsqu'elle présente l'un des critères suivants :

### 1) une végétation hygrophile

Pour caractériser une zone humide : la végétation, quand elle existe, correspond à :

- ✓ Soit des **espèces indicatrices de zones humides** (cf. **Annexe 2.1 de l'Arrêté du 24 Juin 2008** pour la liste des espèces indicatrices complétée par la liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région),
- ✓ Soit des **communautés d'espèces végétales**, dénommées « habitats », caractéristiques des zones humides (cf. **Annexe 2.2 de l'Arrêté du 24 Juin 2008** pour la liste des habitats des zones humides à partir de la classification CORINE Biotope Habitat).



*Exemples d'espèces indicatrices : le Lychnis fleur de coucou (à gauche) et la Cardamine des prés (à droite).*

### 2) un sol hydromorphe

Les sols de zones humides correspondent :

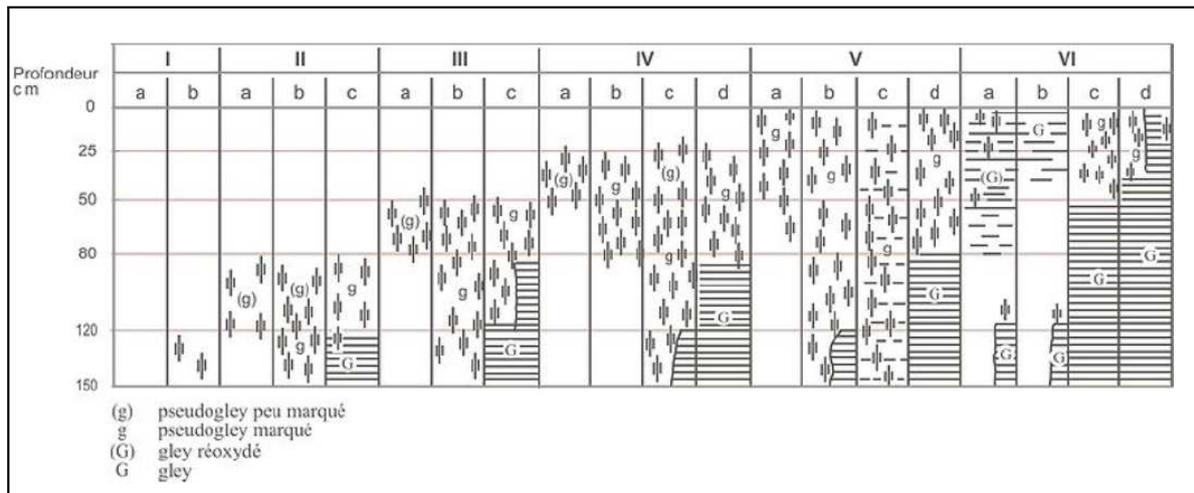
- A tous les histosols car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées,
- A tous les réductisols car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol,
- Aux autres sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur **ou** des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

#### Méthode tarière

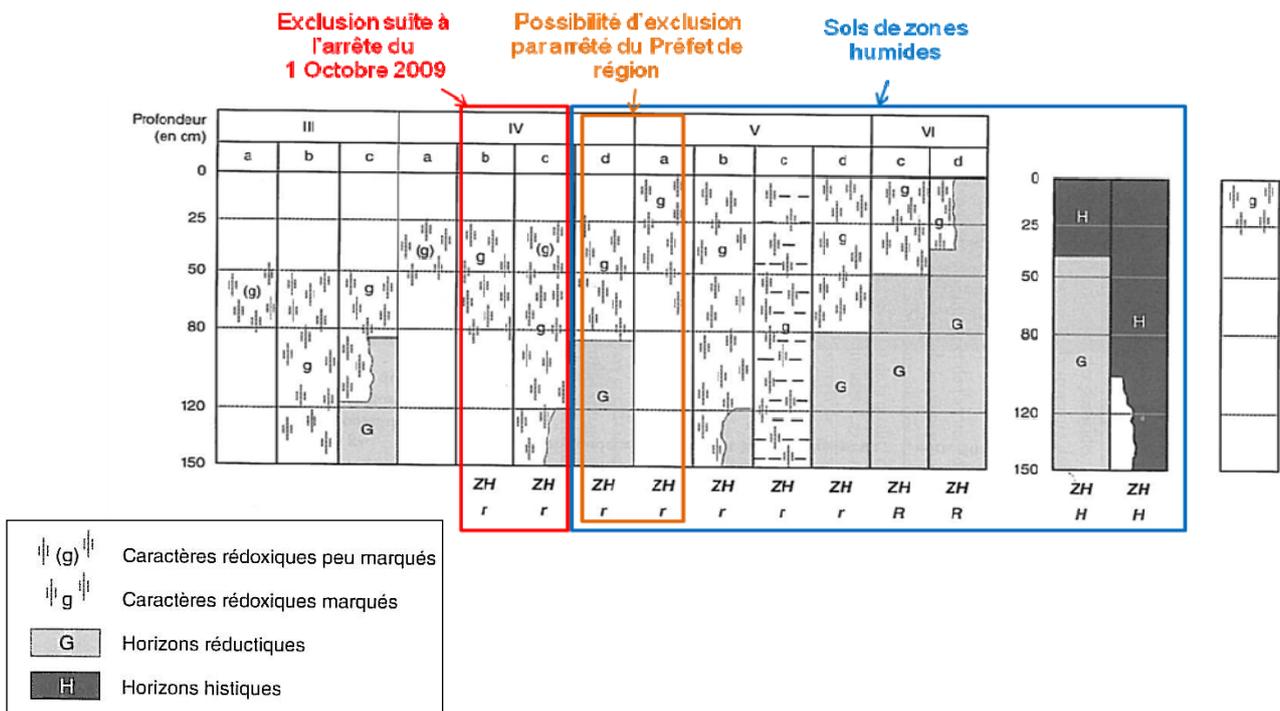
La méthodologie employée est la méthode tarière qui repose sur l'étude de 4 critères permettant de décrire la plupart des sols : le substrat géologique, l'intensité de l'hydromorphie, le type de développement de profil et la profondeur du sol.

Les sondages de sol sont codifiés selon la classification groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié). Six classes sont proposées :

- Classe I : Aucune manifestation d'hydromorphie avant 120 cm.
- Classe II : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 80 et 120 cm.
- Classe III : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 50 et 80 cm.
- Classe IV : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 25 et 50 cm.
- Classe V : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 0 et 25 cm.
- Classe VI : Manifestations d'hydromorphie dès la surface du sol avec un horizon réduit débutant avant 80 cm.



Les **soils de zones humides** correspondent aux **classes IV d à VI d**, définis d'après les classes d'hydromorphie du GEPPA. Le préfet de région peut exclure la classe IV d ou V a et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.



*Horizon histique**Traits réductiques**Traits rédoxiques*

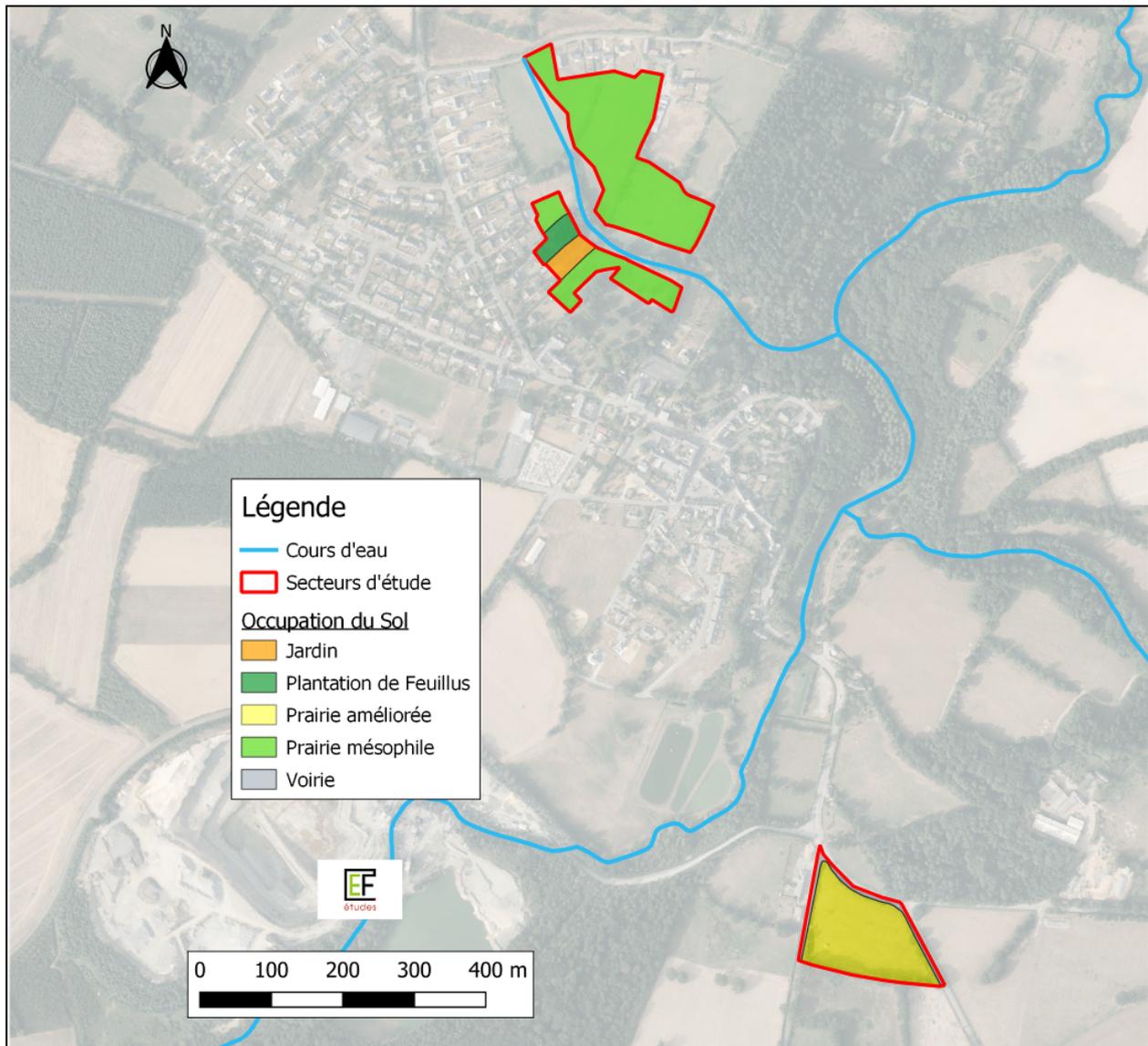
Pour caractériser précisément les différentes classes de sol, on s'appuie sur le Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides (publication MEDDE - Avril 2013). Ainsi, un horizon de sol est qualifié de rédoxique lorsqu'il est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l'horizon observé sur une coupe verticale.

## 6 RESULTATS

L'expertise de terrain a été réalisée le Vendredi 18 Février 2020 par temps ensoleillé.

### 6.1 FLORE

Les secteurs d'étude s'inscrivent dans un milieu semi-urbain. Les parcelles prospectées sont majoritairement des prairies mésophiles. On y trouve également une plantation de feuillus, un jardin et une parcelle cultivée.



Occupation du sol - Secteurs d'étude

### ➤ Prairies mésophiles

A l'échelle des secteurs d'études, les prairies représentent une surface totale de 3,9 ha. Elles se composent des espèces suivantes :

Nom vernaculaire	Nom latin	Caractéristiques de zones humides
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	Non
Brome dressé	<i>Bromus erectus</i>	Non
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Non
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	Non
Dactyle agglomérée	<i>Dactylis glomerata</i>	Non
Fétuque des prés	<i>Festuca pratensis</i>	Non
Ficaire	<i>Ranunculus ficaria</i>	Non

Nom vernaculaire	Nom latin	Caractéristiques de zones humides
Géranium herbe à robert	<i>Geranium robertianum</i>	Non
Oseille commune	<i>Rumex acetosa</i>	Non
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	Non
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	Non
Pissenlit	<i>Taraxacum sp</i>	Non
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	Non
Ray Grass	<i>Lolium perenne</i>	Non
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	Non
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	Non

La prospection de ces parcelles n'a pas mis en évidence la présence d'espèces caractéristiques de zones humides. Des sondages de sols sont donc nécessaires pour caractériser la zone.



Photos des prairies

➤ **Jardin**

Le secteur Nord-ouest 2 présente un jardin sur 0,2 ha. En raison d'un entretien régulier, la végétation spontanée ne peut s'exprimer sur ces espaces. De ce fait, ils ne présentent pas de végétation indicatrice de milieux humides. **Des sondages de sol sont nécessaires pour caractériser la zone.**

➤ **Plantation de feuillus**

La plantation recouvre une superficie d'environ 0,2 Ha. **Aucune espèce caractéristique des zones humides n'a été observée. Des sondages de sol sont nécessaires pour caractériser les zones.**

➤ **Prairie améliorée**

La parcelle en prairie améliorée recouvre une superficie d'environ 1,84 Ha. **Aucune espèce caractéristique des zones humides n'a été observée. Des sondages de sol sont nécessaires pour caractériser la zone.**

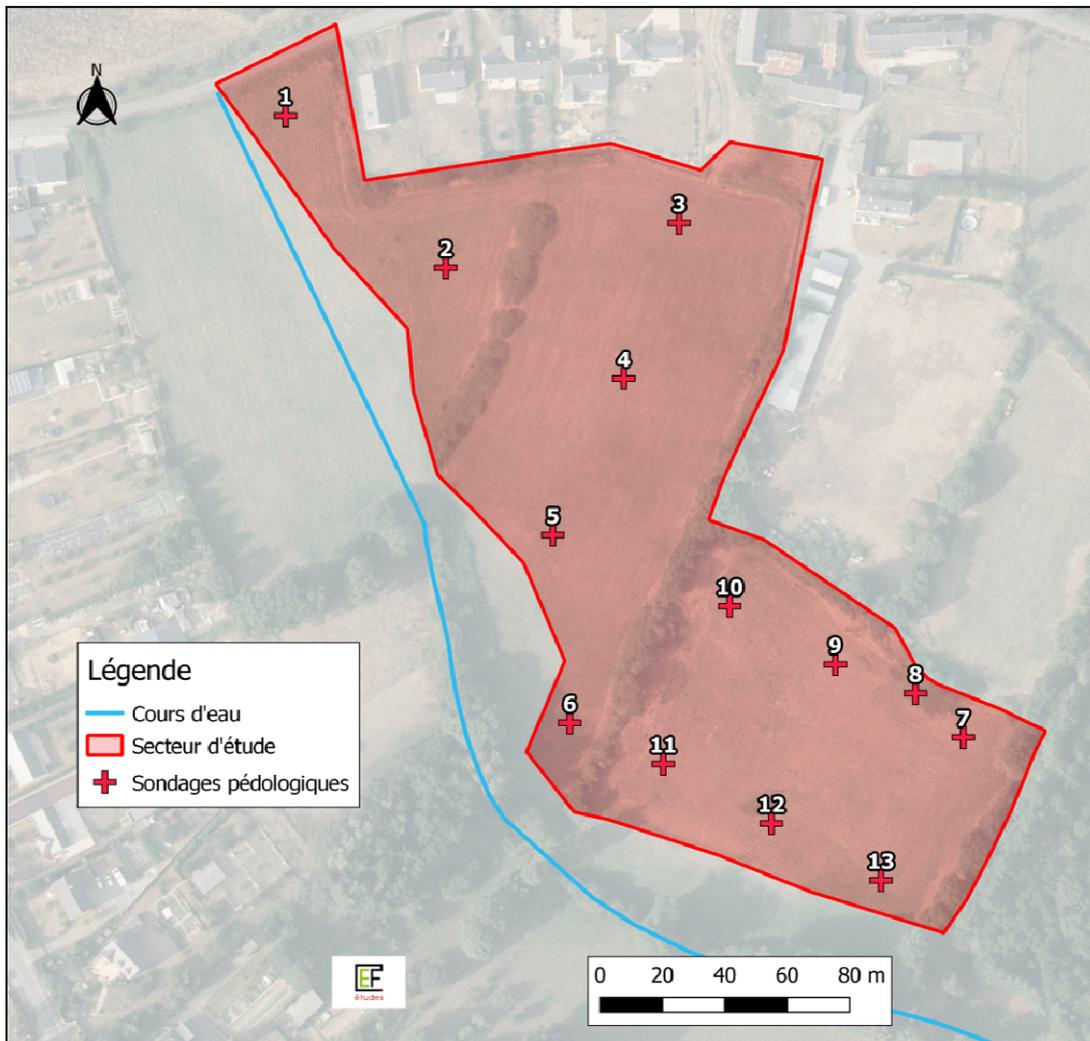


Photos de la prairie améliorée – Secteur Sud

6.2 SOLS

6.2.1 SECTEUR NORD-OUEST 1

13 sondages 60 centimètres de profondeur ont été réalisés sur l'ensemble du secteur d'étude, à l'aide d'une tarière à main.



Localisation des sondages pédologiques – Secteur NORD-OUEST 1

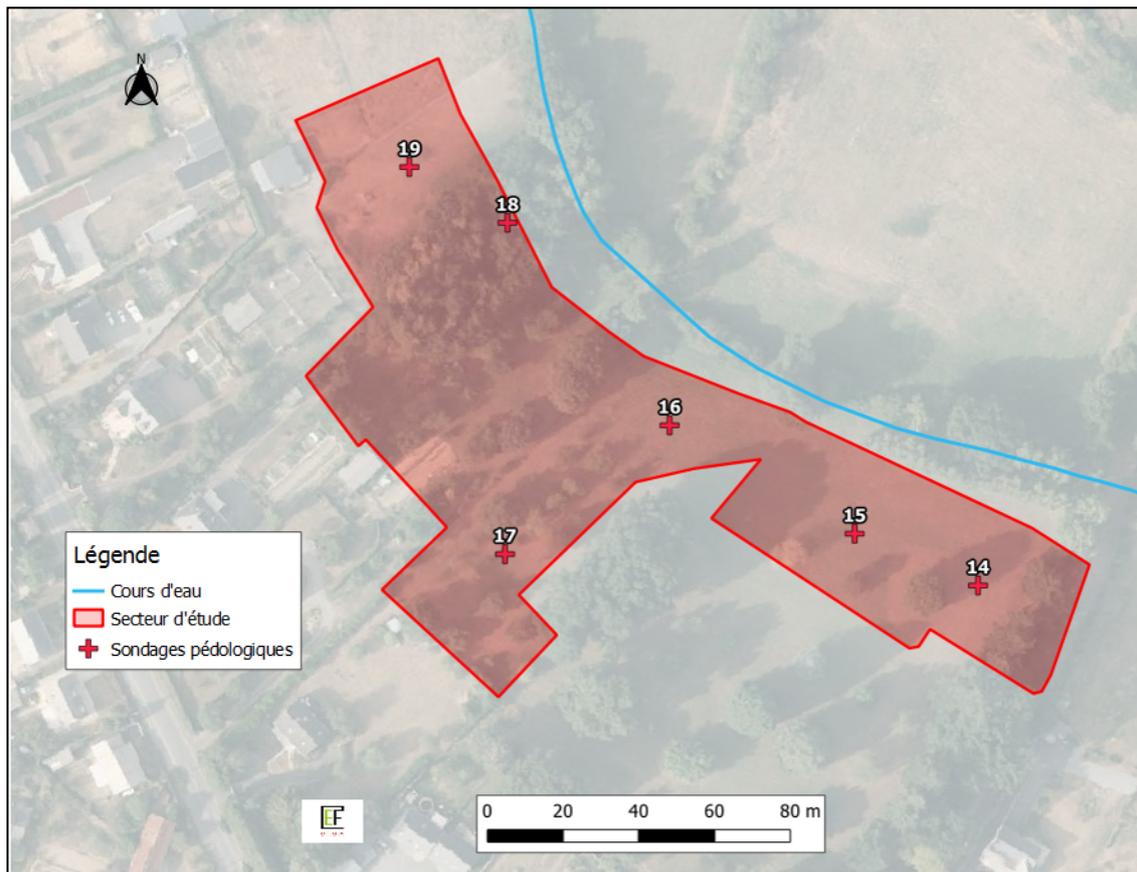
**Profil sondages n°1 à 13 - Classe GEPPA Ib**

30 cm		Horizon brun, sain, limoneux, charge caillouteuse faible
60 cm		Horizon brun, sain, limono-argileux, charge caillouteuse moyenne
> 60 cm		Altérite argileuse ocre

De l'eau était présente dans le **profil 8** dès 30 cm, sans trace d'hydromorphie jusqu'à 60 cm de profondeur.

6.2.2 SECTEUR NORD-OUEST 2

6 sondages sur 80 centimètres de profondeur ont été réalisés sur l'ensemble du secteur d'étude, à l'aide d'une tarière à main.



Localisation des sondages pédologiques – Secteur NORD-OUEST 2

**Profil sondages n°14 à 19 - Classe GEPPA Ib**

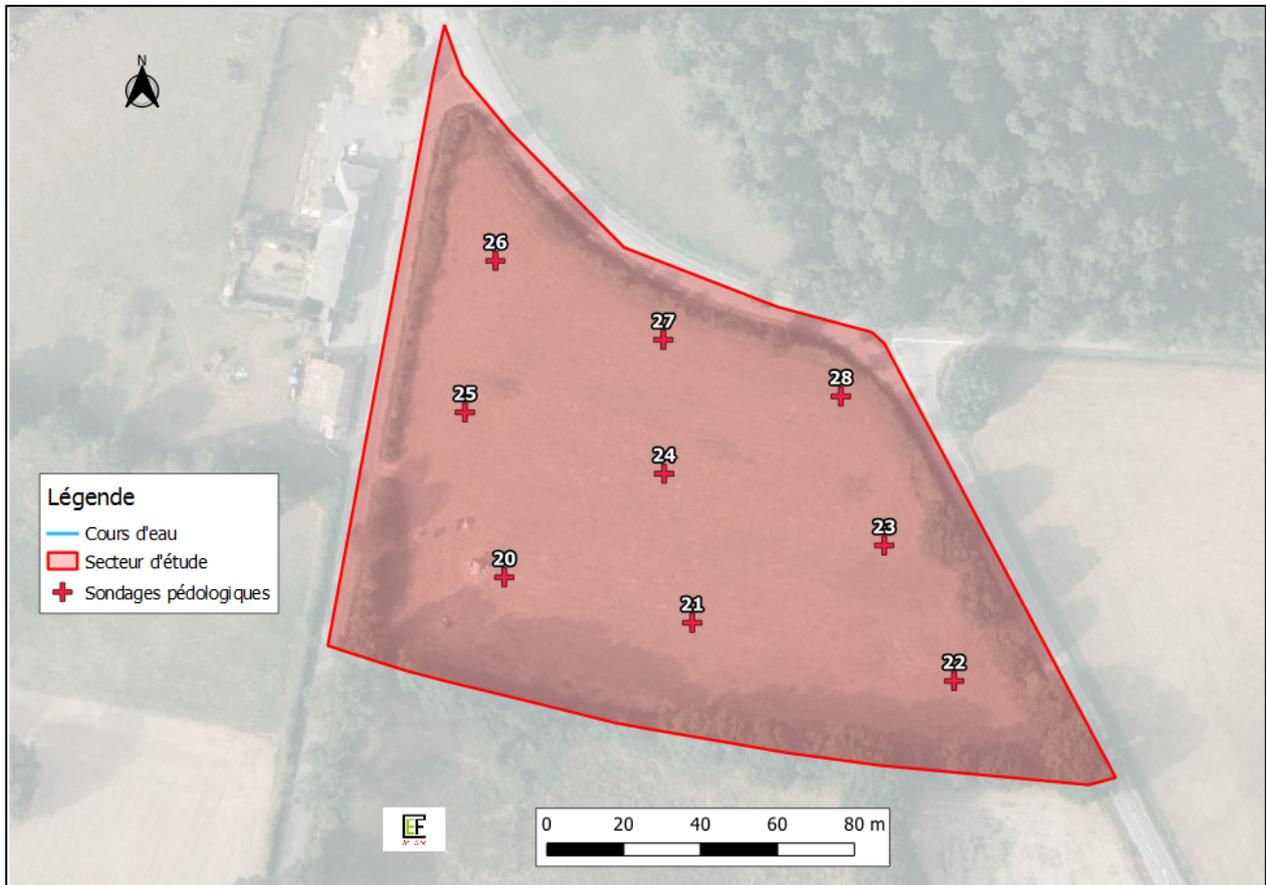
10 cm		Horizon organique, brun, sain, limono-sableux, charge caillouteuse faible
50 cm		Horizon brun clair, sain, limono-sableux, charge caillouteuse faible
80 cm		Horizon ocre, limono-argilo-sableux, charge caillouteuse moyenne



**Les sols rencontrés ne sont pas des sols caractéristiques de zones humides.**

6.2.3 SECTEUR SUD

9 sondages sur 70 centimètres de profondeur ont été réalisés sur l'ensemble du secteur d'étude, à l'aide d'une tarière à main.



Localisation des sondages pédologiques – Secteur SUD

**Profil sondages n°20 à 28 - Classe GEPPA Ib**

50 cm		Horizon brun, sain, limono-sablo-argileux, charge caillouteuse faible
70 cm		Horizon ocre, sain, limono-sablo-argileux, charge caillouteuse faible



**Les sols rencontrés ne sont pas des sols caractéristiques de zones humides.**

De l'eau était présente dans certains profils, notamment ceux à l'Ouest.

## 7 CONCLUSION

Les secteurs d'étude ne présentent pas de végétation indicatrice de milieux humides, ni de sols caractéristiques de zones humides.

**Il n'y a donc pas de zones humides sur les secteurs d'étude.**

# NOTRE EXPERTISE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DE SOLUTIONS ENVIRONNEMENTALES ADAPTÉES À VOTRE TERRITOIRE.



EF Études Loire Atlantique (siège)  
4 rue Galilée BP4114  
44341 Bouguenais Cedex  
Tél : 02 51 70 67 50  
Fax : 02 51 70 62 85  
contact.44@ef-etudes.fr

EF Études Ille & Vilaine  
ZA Le Chemin Renault  
35250 Saint Germain sur Ille  
Tél : 02 99 55 41 41  
Fax : 02 99 55 42 02  
contact.35@ef-etudes.fr

## ANTENNES

EF Études Manche  
Tél : 02 33 40 13 69  
contact.50@ef-etudes.fr

EF Études Orne  
Tél : 02 33 12 62 19  
contact.61@ef-etudes.fr

EF Études Maine & Loire  
Tél : 02 41 52 84 18  
contact.49@ef-etudes.fr

EF Études Côte d'Armor  
Tél : 02 96 44 05 05  
contact.22@ef-etudes.fr

EF Études Mayenne  
Tél : 02 43 67 34 60  
contact.53@ef-etudes.fr

[www.ef-etudes.fr](http://www.ef-etudes.fr)

