



7. La haie récente :

C'est une haie plantée récemment : les différentes strates ne sont pas encore constituées. (Pour la présente étude, toutes les haies plantées ont été classées dans cette catégorie sans tenir compte du critère d'âge de la plantation).



3.3. FONCTIONS

Les haies et à plus grande échelle, le maillage bocager, présentent un intérêt environnemental plus ou moins fort en fonction de leurs typologies et de leurs états de conservation. Ces intérêts sont variés et bien identifiés :

- ✕ **Hydrologique** : la haie constitue un frein au ruissellement de l'eau, tout en permettant l'infiltration de l'eau dans le sol. Elle maintient le sol ainsi que les berges et représente un atout dans la lutte contre l'érosion de sols. Elle peut aussi favoriser l'épuration de l'eau (rôle de filtre).

- ✗ **Climatique** : la haie a un effet de brise-vent et de régulateur thermique, surtout si elle est haute. Dans les secteurs bocagers présentant un maillage de haies important, les rendements agricoles observés sont supérieurs. Des études montrent que la perte de rendement liée à la place occupée au sol par la haie est largement compensée par le gain de production.
- ✗ **Economique** : production de bois, de fruits, de fourrages : le bois issu des haies peut être valorisé par des filières bois-énergie ou pour du bois d'œuvre. La présence de gibier est une plus-value (chasse, tourisme cynégétique). Les espèces auxiliaires des cultures qui sont favorisées par les haies permettent de limiter l'utilisation de produits phytosanitaires. Dans certains cas, la production de baies ou de fruits issue de la haie (mûres, baies de sureau, noisettes) est envisageable.
- ✗ **Ecologique** : diversité floristique et faunistique. Notamment, diversité d'arbres, d'arbustes et autres plantes composant la haie ; habitat et zone d'alimentation pour une diversité d'insectes, d'oiseaux, de mammifères, de reptiles, de batraciens. A noter, la chute des feuilles permet d'enrichir le sol en matière organique.
- ✗ **Paysager** : Les haies constituent une composante à part entière du paysage. Elles modèlent le tracé des chemins, délimitent les parcelles agricoles, suivent les cours d'eau. Elles peuvent aussi permettre une meilleure intégration de bâtiments dans le paysage. Elles sont un atout pour le cadre de vie.

4. DEMARCHE ET OBJECTIFS DE L'INVENTAIRE

4.1. DEMARCHE D'INVENTAIRE

L'inventaire des zones humides et la description des haies de la commune de Sainte-Gemme s'intègre dans une mutualisation de 9 communes de la Communauté de communes du Saint-Varentais, dont le territoire est concerné par le SAGE Thouet. Ce dernier n'a pas encore défini de méthodologie concernant la délimitation des zones humides, la présente étude prend donc en compte la méthodologie du SAGE Sèvre Niortaise Marais Poitevin, validée par la Commission Locale de l'Eau du 1^{er} juin 2010.



La démarche, telle que définie par la CLE, s'articule sur deux axes :

- ✕ Concertation avec le groupe d'acteurs locaux afin de partager les connaissances et permettre une prise de conscience des enjeux liés aux zones humides.
- ✕ Expertise d'identification des zones humides pour leur inventaire à proprement dit.

Les modalités d'inventaire des zones humides sont en libre téléchargement sur le site de l'IIBSN, à l'adresse suivante : http://sevre-niortaise.fr/wp-content/uploads/18_78_modalites-dinventaire-zh-sage-sevre-niortas-marais-poitevin_817.pdf.

4.2. OBJECTIFS

La présente étude répond à deux objectifs principaux. Elle vise, dans un premier temps, à répondre aux enjeux du SAGE qui doit assurer l'inventaire, la préservation et la reconquête des zones humides. Dans un second temps, elle vise à acquérir une bonne connaissance du territoire communal (zones humides, réseau hydrographique, plans d'eau et mares...) pour l'élaboration des documents d'urbanisme. L'inventaire des haies sera suivi de propositions de gestion élaborées en partenariat avec la Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres et en concertation avec les acteurs locaux.

Une fois l'inventaire terminé et validé par le Conseil municipal, les résultats seront transmis au SAGE afin de compiler les données des différents inventaires communaux à l'échelle du bassin versant. L'analyse de ces résultats par la Commission Locale de l'Eau pourra donner naissance à diverses règles de gestion des zones humides, contribuant ainsi à l'atteinte des objectifs du SAGE et du SDAGE.

Le recensement des zones humides permettra l'identification de milieux d'intérêt primordial tels que les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE). La délimitation de ces zones est un outil efficace pour atteindre l'objectif de bon état des eaux requis par la DCE (Directive Cadre sur l'Eau).

De plus, l'inventaire sera intégré totalement ou partiellement dans les documents d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme, Carte communale, etc.) et devra être pris en compte pour les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA), afin de permettre une meilleure gestion communale du territoire.

Il est cependant à préciser que toute opération visant à aménager une zone humide est soumise à la nomenclature Eau (art. R. 214-1 du Code de l'environnement). L'inventaire proposé ici permet, certes, une meilleure connaissance de ces espaces mais n'est cependant pas exhaustif du point de vue de cette nomenclature. Tout pétitionnaire devra donc, dans le cadre d'une demande d'autorisation ou d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau, apporter des éléments d'expertise technique sur le caractère humide de son site d'implantation, et ce, indépendamment de l'existence du présent inventaire de zones humides, mais tout en le prenant en compte.

Enfin, dans le cadre de la politique fiscale pour la préservation des zones humides (Loi DTR), une parcelle identifiée comme zone humide peut bénéficier d'une exonération de taxe foncière sur les propriétés non bâtie (TFNB).

Cette dernière est portée à 50 % pour les terrains en prairie situés sur les zones humides définies au 1° du I de l'article L.211-1, et à 100 % pour les terrains situés sur les périmètres suivant :

- Périmètre d'intervention du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) ;
- Parcs nationaux, Parcs naturels régionaux et Réserves naturelles ;
- Sites inscrits et classés ;
- Sites Natura 2000 ;
- Zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP).

Ce dégrèvement à la parcelle cadastrale est accordé pour une durée de 5 ans, sous réserve d'un engagement de gestion par le propriétaire avec conservation du caractère humide de la zone et maintien en prairie, pré, lande...La liste des parcelles concernées est élaborée par le Maire et s'accompagne d'une compensation financière pour les communes.

5. CONCERTATION DES ACTEURS

5.1. ACTEURS LOCAUX

La démarche de concertation, validée par la CLE (Commission Locale de l'Eau), s'appuie sur la constitution d'un groupe d'acteurs locaux. La composition de ce dernier se veut la plus représentative possible des différents protagonistes du territoire. Ce dernier se compose alors :

- ✕ du Premier adjoint au maire ;
- ✕ d'exploitants agricoles ;

Membres du groupe d'acteurs	
Premier adjoint au maire	M. POUET Roland
Chargé de mission CCSV	M. DOUSSIN Jacques
Exploitants agricoles	M. BERNIER Thierry
	M. DOUSSAINT Bernard

Ce groupe apporte au prestataire de l'inventaire, le bureau d'études NCA Environnement, ses connaissances locales de terrain et l'historique des activités sur la commune. Il s'exprime lors des réunions afin de pré-délimiter et caractériser les zones humides. Il aide aussi à mieux comprendre le fonctionnement des zones humides (inondations, fréquence, surface, saisonnalité, entrées / sorties d'eau) et la gestion actuelle des parcelles.

Il donne aussi son avis sur le déroulement de l'inventaire, et apporte au prestataire sa connaissance et sa vision du territoire, en particulier sur la dynamique de l'eau.

La carte des zones humides résultant du travail de terrain a été déposée en Mairie pour recueillir l'avis de la population. Les remarques formulées lors de la phase de levée de doutes ont amené à des retours sur certains secteurs. A terme, les nouvelles visites ont permises d'affiner au mieux les résultats pour que ces derniers s'accordent avec le ressenti et les connaissances de terrain des acteurs du territoire.

5.2. REUNIONS

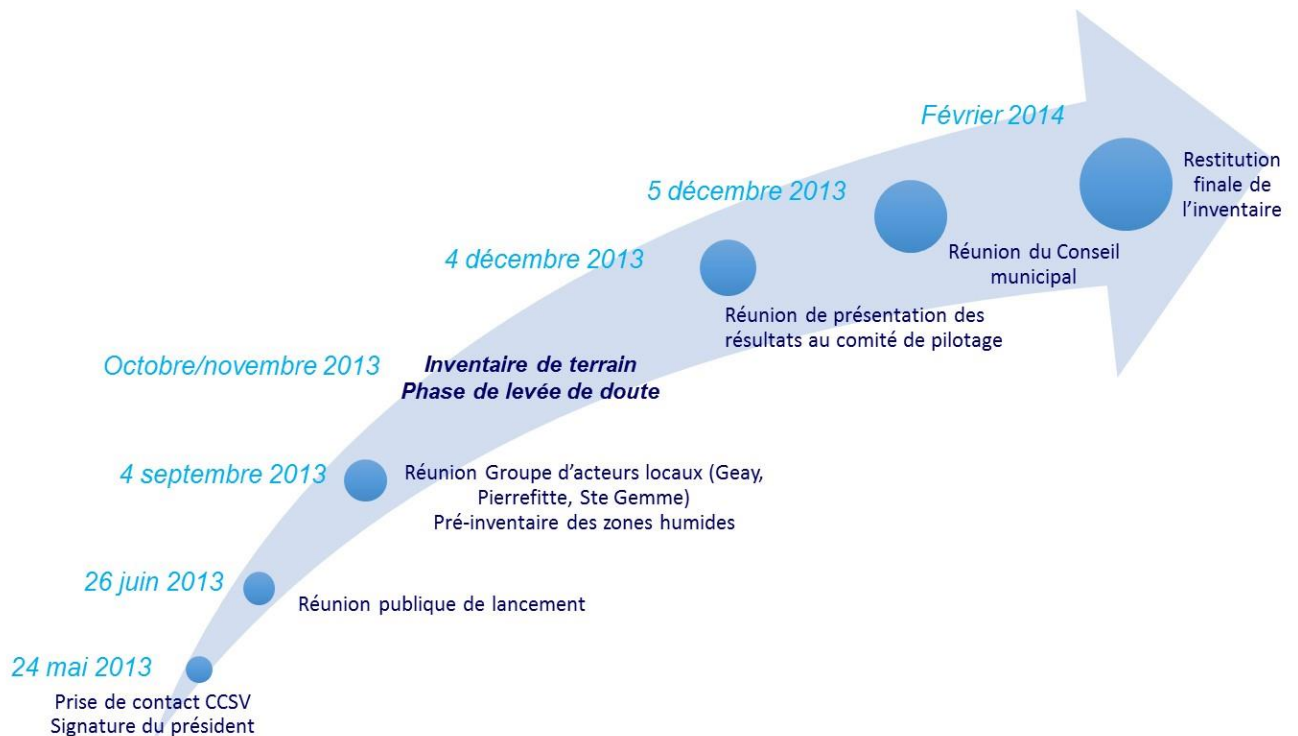
L'atout majeur du groupe d'acteurs locaux est donc le partage de connaissances. Plusieurs réunions sont organisées afin d'optimiser au mieux la concertation et le suivi de l'étude par la commune.

Un représentant du SAGE est présent lors des réunions, tout comme l'équipe du prestataire chargé de l'étude (NCA Environnement). S'ajoute donc au groupe d'acteurs locaux les intervenants suivants :

Intervenants extérieurs	
NCA Environnement	Mme RISTOR Marie - Ingénieur pédologue M. LE DRET Romain - Ingénieur flore M. LAMARQUE Stéphane – Coordinateur zones humides
SAGE Thouet	M. GOHARD Pierre
CA 79	M. BAUDOUIN Alain M. BARON Jérôme M. JANNEAU Thibault

Le groupe d'acteurs locaux s'est réuni une première fois lors de la réunion de lancement de l'étude pour les communes Geay, Sainte-Gemme et Pierrefitte le **4 septembre 2013** à la salle des fêtes de Sainte-Gemme, en présence des représentants du bureau d'études NCA Environnement, missionné par la Communauté de Communes du Saint-Varentais pour réaliser l'inventaire et animer les réunions.

Le but de cette première réunion était d'informer les acteurs sur le déroulement de l'étude, ses objectifs et le cadre dans lequel elle s'inscrit. Cette rencontre a aussi permis d'explicitier la notion de zones humides et la méthodologie d'inventaire, ainsi que de présenter les différents outils de pré-localisation. Un planning prévisionnel a enfin été mis en place :



Planning prévisionnel de l'inventaire des zones humides de la commune de Sainte-Gemme.

Suite à la période de levée de doute, deux remarques concernant la délimitation des zones humides ont été formulées et un retour sur le terrain a été effectué.

Une restitution provisoire de l'inventaire a eu lieu le **4 décembre 2013** au cours de la réunion de Comité de Pilotage (COFIL). Ce comité est composé des neuf maires des communes du St Varentais, des représentants d'associations environnementales, d'un représentant de la DDT et du SAGE Thouet et d'une technicienne de rivière. Les résultats de l'expertise ont été présentés, analysés et discutés avec les personnes présentes.

La finalisation de l'étude a ensuite été entreprise en vue d'une restitution pour validation au Conseil municipal, le **5 décembre 2013**.

5.3. FINANCEURS

Pour réaliser son diagnostic environnemental, la commune de Sainte-Gemme s'est associée à 8 autres communes du Saint Varentais.

L'inventaire est financé par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, la Communauté de Communes, le département des Deux-Sèvres, la région Poitou-Charentes, le réseau LEADER et l'Union Européenne.

La Communauté de Communes du Saint Varentais, dans le cadre de la délégation de maîtrise d'ouvrage, a sollicité les subventions auprès de ces différents partenaires.

CHAPITRE 2

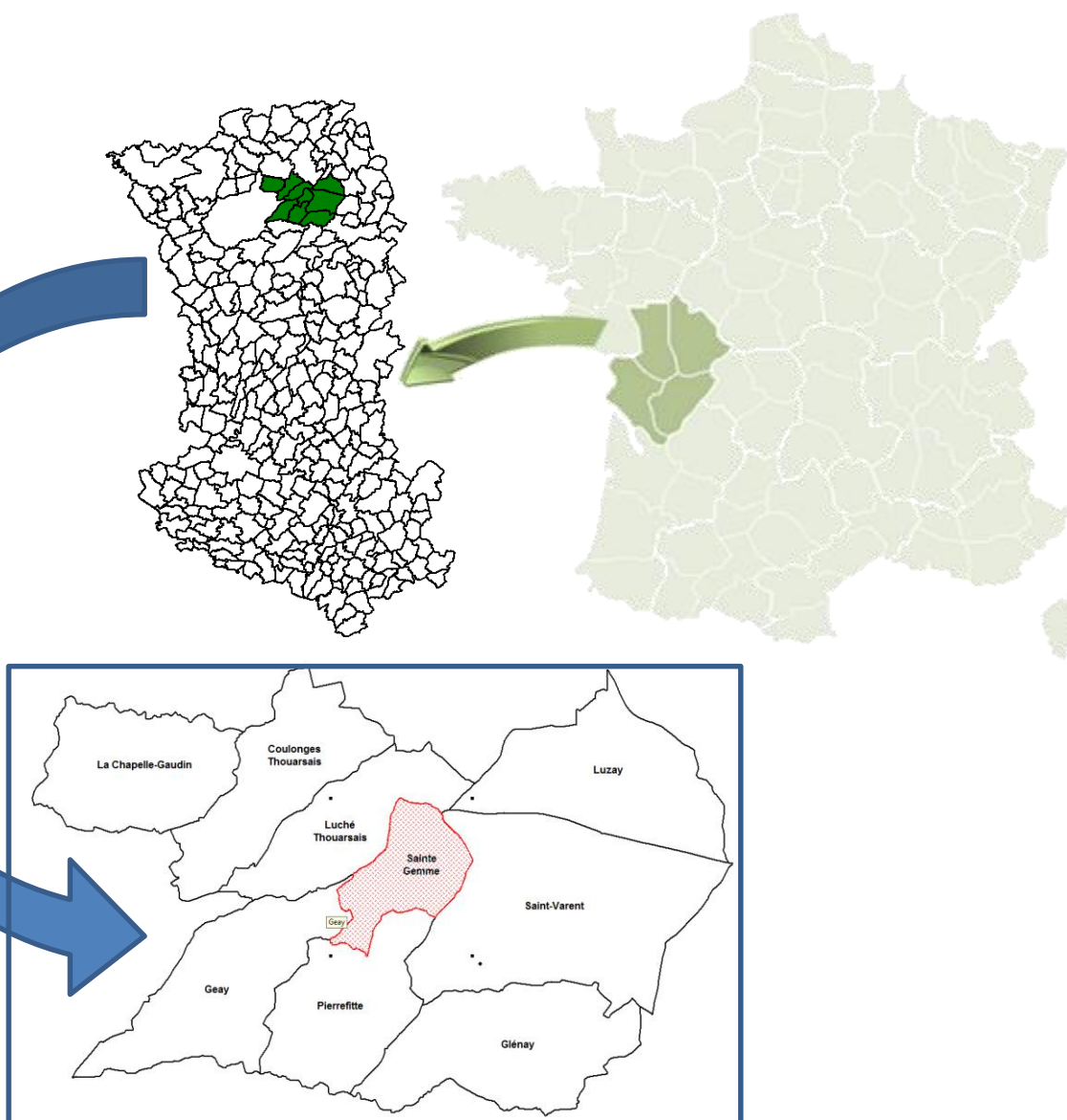
CONTEXTE COMMUNAL

1. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

1.1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La commune de Ste Gemme s'étend sur 889 ha dans le département des Deux-Sèvres, en région Poitou-Charentes (cf. carte ci-dessous).

Située à 15 km à l'Est de Bressuire, Ste Gemme est entourée par les communes de Luché-Thouarsais au Nord ; de St Varent à l'Est ; de Pierrefitte au Sud et de Geay à l'Ouest.



Localisation de la commune de Sainte-Gemme (Sources : GEOFLA®- IGN ; NCA environnement)



SAINTE-GEMME

Diagnostic environnemental
à l'échelle de la
Communauté de Communes
du Saint-Varentais



CARTE IGN

Réalisation : Romain LE DRET
NCA Environnement
Juillet 2013

Source : © IGN Scan 25

Echelle : 1 / 20 000



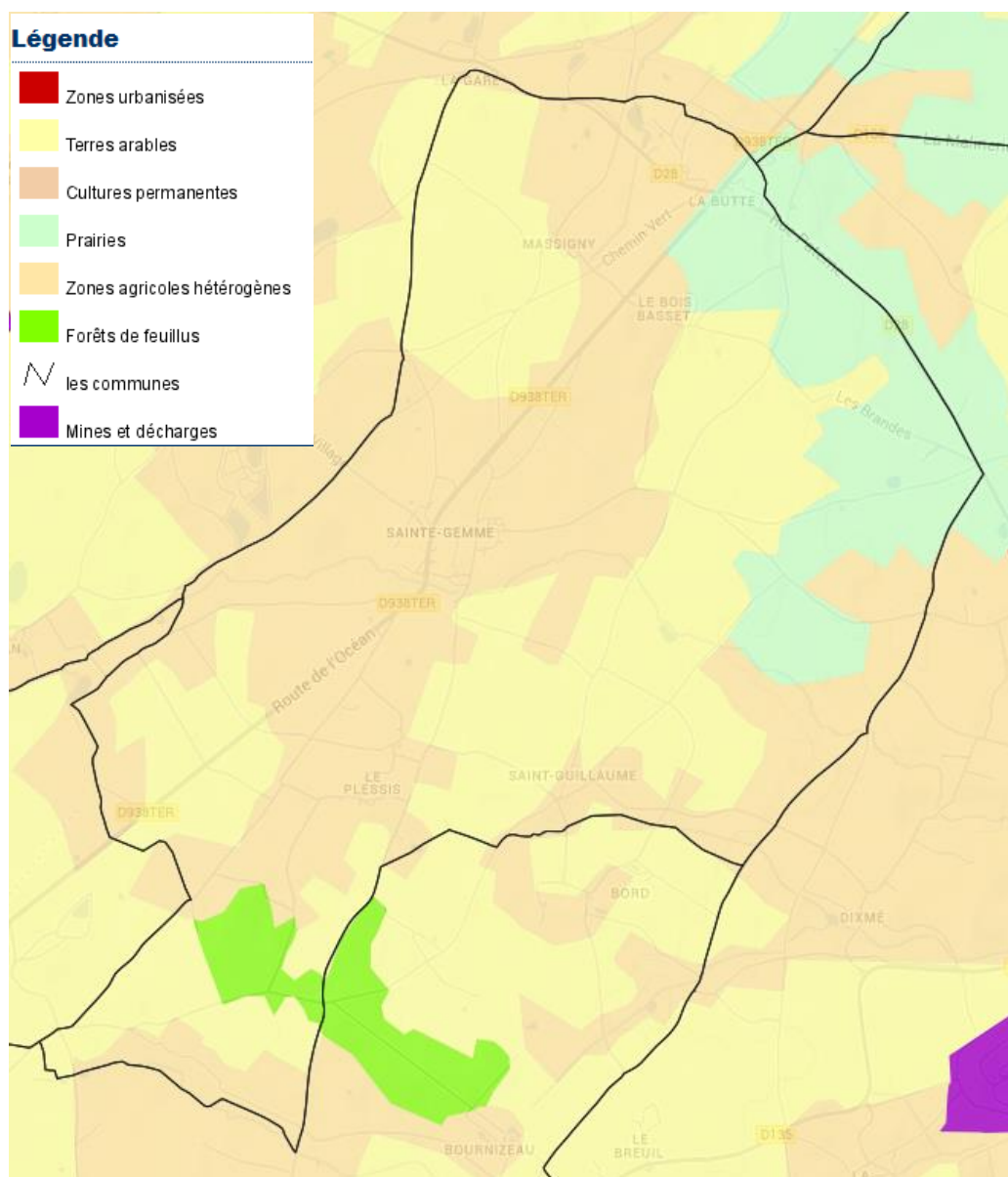
NCA
11, allée Jean Monnet
86170 Neuville de Poitou
05 49 00 43 20

Carte IGN de la commune de Sainte-Gemme (source : © IGN Scan 25)

NCA, Etudes & Conseils en Environnement
11 Allée Jean Monnet – 86170 NEUVILLE-DE-POITOU

1.2. CONTEXTE AGRICOLE

Les paysages de la commune sont principalement formés de bocages et de zones de plaines en prairies (pâturages naturels), également de terres arables hors périmètre d'irrigation, de zones agricoles et en moindre mesure de forêts de feuillus.



Occupation des sols de la commune (source : BD CORINE Land Cover 2006 - NCA)

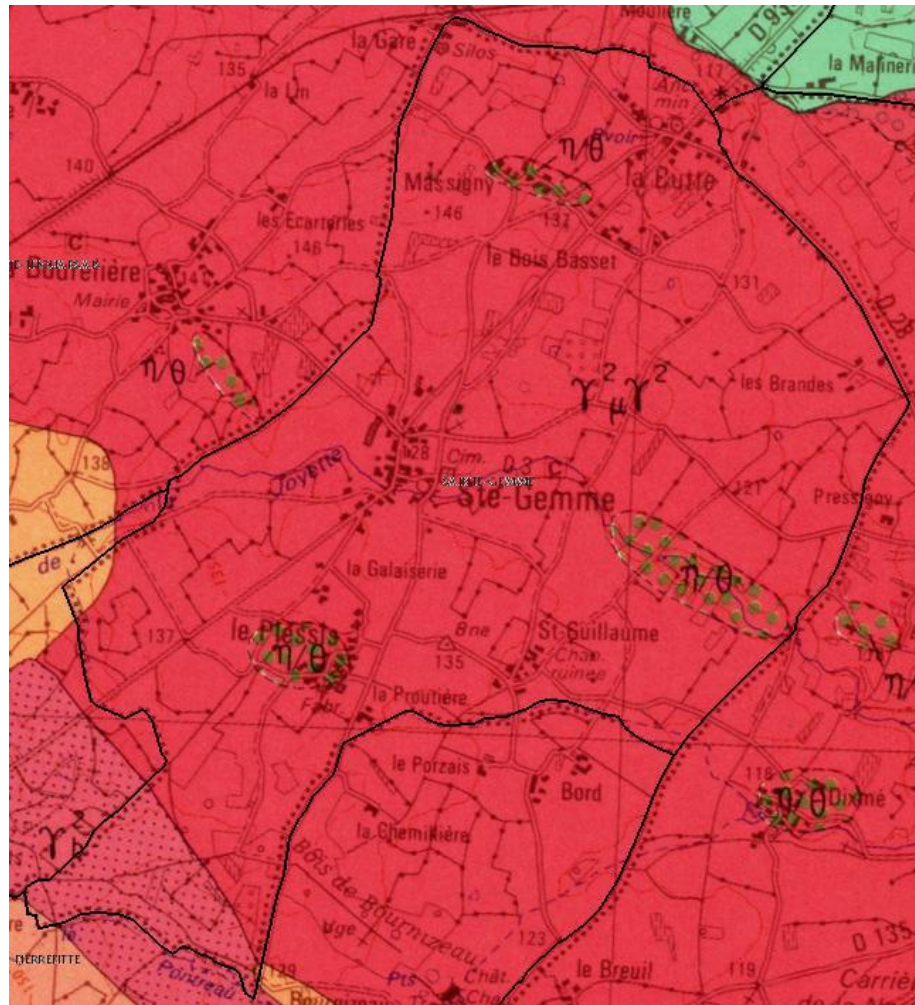
Le territoire de Ste Gemme compte environ 98% de terres agricoles et 2% de forêts.

2. PRESENTATION DU CONTEXTE PHYSIQUE

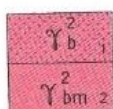
2.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE

La géologie communale est très homogène. La commune de Ste Gemme présente deux faciès distincts :

- ✗ Une partie centrale dominée par des leucogranites et microleucogranites avec des intrusions de diorites ;
- ✗ Une partie au Sud de la commune marquée par la présence de leucogranites à biotites.



ROCHES ÉRUPTIVES
Ensemble granitique de Moulins - Les Aubiers - Gourgé



- 1 - Leucogranites à biotite
- 2 - Leucogranites à biotite + muscovite

Ensemble leucogranitique de Thouars



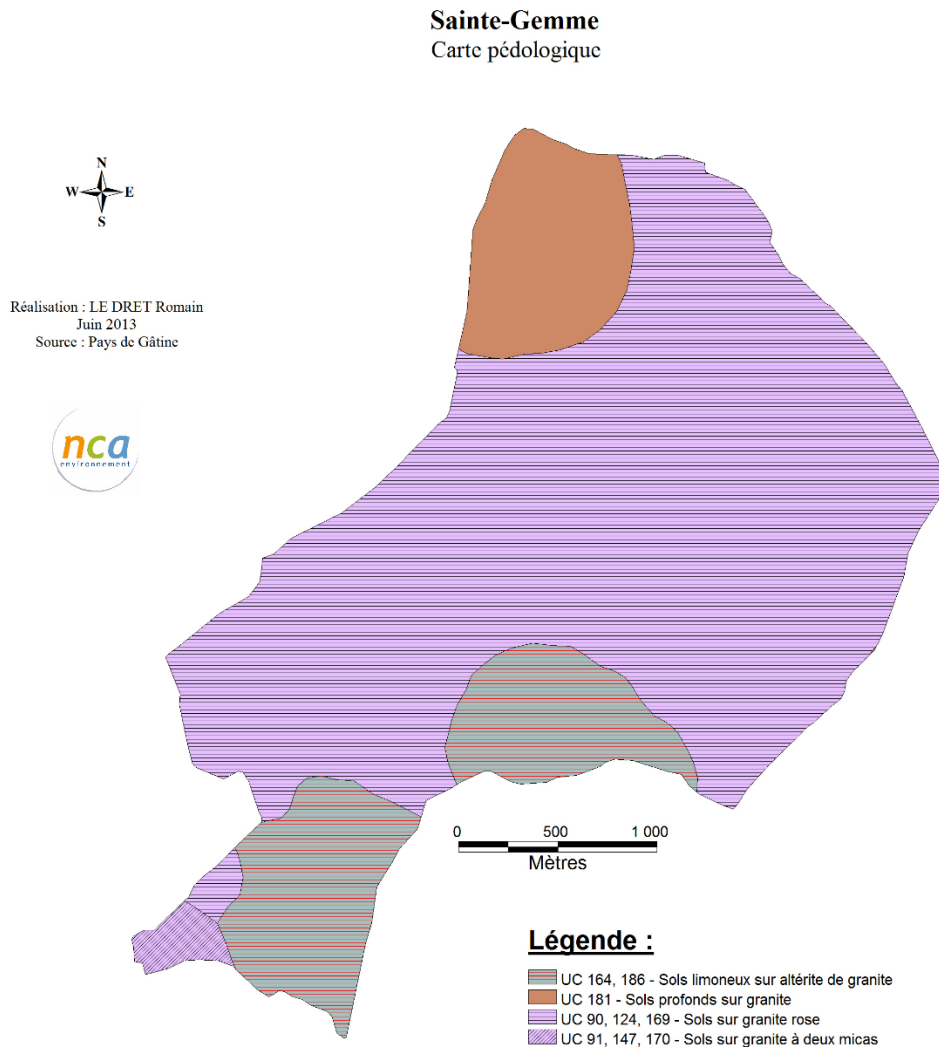
- Leucogranites et microleucogranites
Corps basiques associés:
 β - volcanite d'affinité basaltique
 γ/β - diorites, microdiorites/dolérites, gabbros

Carte géologique de la commune de Geay (source : BRGM)

D'après cette carte, le contexte géologique de la commune semble peu favorable au maintien de milieux humides. Les zones granitiques ne seraient pas propices au développement de zones humides.

La carte pédologique, quant à elle, fait ressortir trois grands types de pédopaysages :

- ✗ Des sols sur granite rose en majorité (plus de 75%) sur l'ensemble de la commune ;
- ✗ Des sols limoneux sur altérite de granite au Sud de la commune, représentant 15% du territoire ;
- ✗ Des sols profonds sur granite présents au Nord-Ouest de Ste Gemme.



Carte des pédopaysages de la commune de Sainte Gemme (Source : Pays de Gâtine - Nca)

La carte des pédopaysages présente un contexte assez homogène. On note la présence de sols sur granite où la probabilité d'avoir des zones humides est faible. Le parallèle avec les résultats de l'inventaire sera intéressant à observer.

2.2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

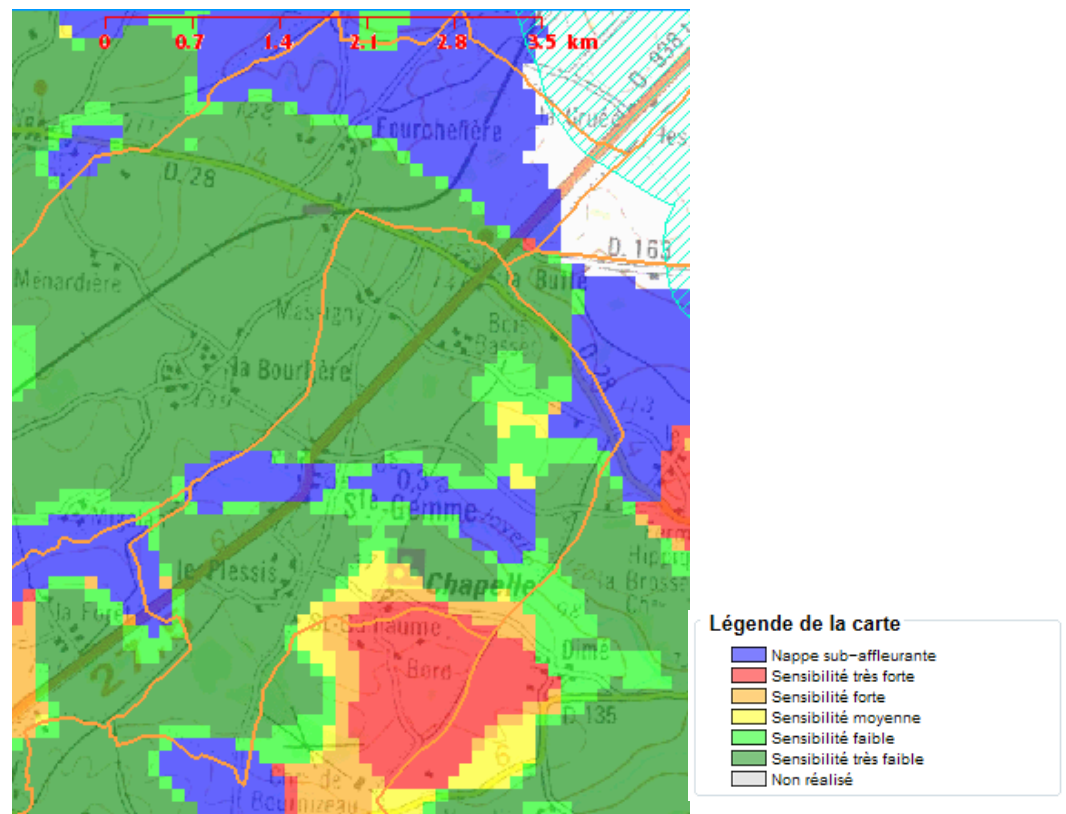
La ressource en eau souterraine de la commune de Ste Gemme est définie par deux aquifères principaux :

- Massif granitique de Thouars représente plus de 99 % de la ressource en eau ;

- Domaine Ligérien du sud de la Loire représentant moins de 1%.

En ce qui concerne le contexte hydrogéologique, le point le plus intéressant est le phénomène de **remontée de nappe** pouvant influencer le caractère humide d'un sol et aller jusqu'à provoquer des inondations lors d'épisodes pluvieux exceptionnels.

Les nappes libres – aucune couche imperméable ne les séparant du sol – sont alimentées par la pluie dont une partie s'infiltré dans le sol. C'est bien entendu durant la période hivernale que cette recharge des nappes est la plus importante. Lorsqu'une zone est classée en nappe sub-affleurante, la nappe se situe en moyenne à un niveau proche de la surface du sol (inférieur à 3 m). Il n'est pas inhabituel pour le niveau supérieur de la nappe d'atteindre la surface du sol. Le contexte est alors très favorable à l'observation de zones humides. Lors d'épisodes pluvieux exceptionnels, des inondations par remontée de nappe peuvent se produire.



Remontées de nappe sur la commune de Sainte-Gemme (source : BRGM)

Les nappes sub-affleurantes sont principalement localisées au centre de la commune, au niveau du réseau hydrographique et notamment le long du ruisseau de la Joyette.

CHAPITRE 3

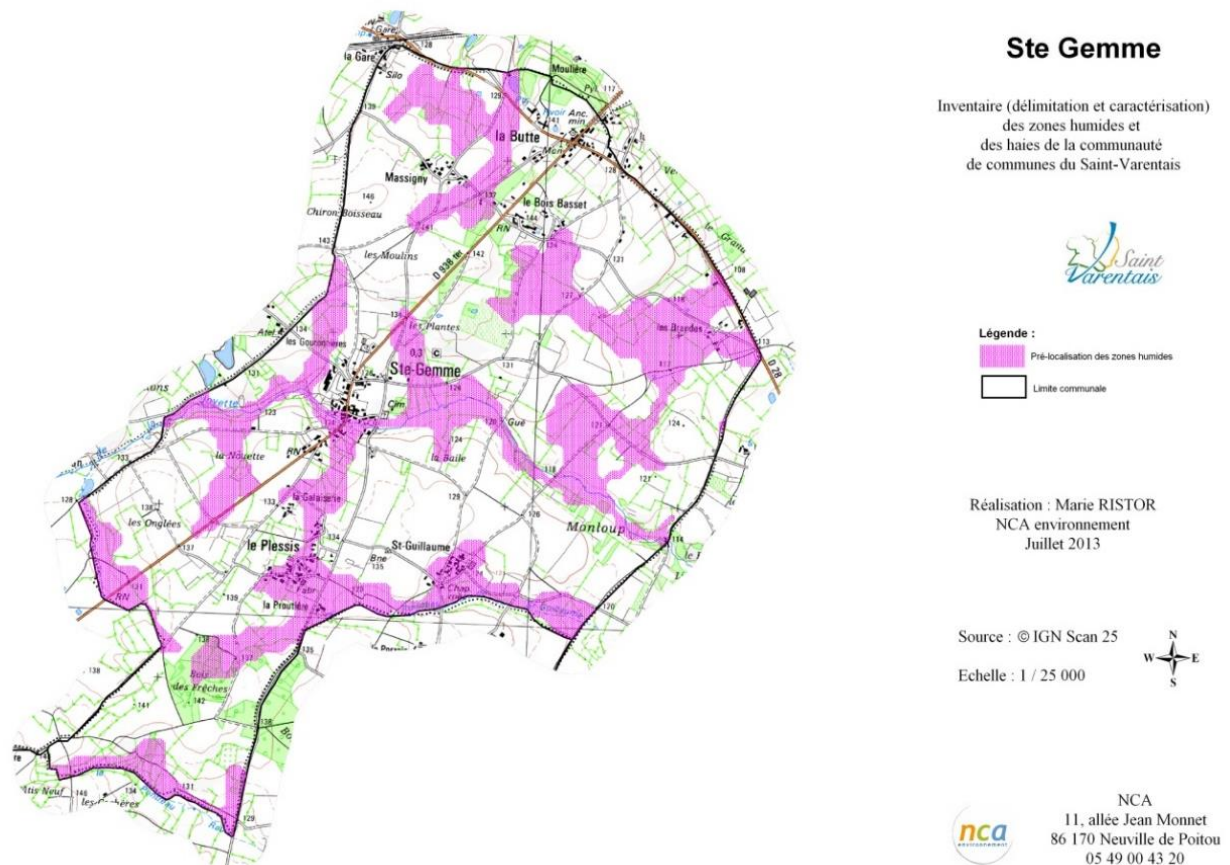
METHODOLOGIE

1. PRE-LOCALISATION

L'inventaire débute par une phase de pré-localisation des zones humides. Cette dernière est un moyen de définir et de délimiter les zones humides potentielles. Elle résulte de la compilation de documents préétablis et d'une concertation avec les acteurs locaux. Elle consiste donc à identifier les secteurs du territoire susceptibles de présenter des zones humides et ce, afin d'optimiser les phases suivantes (phase de terrain, etc.).

La pré-localisation résulte de la compilation de divers documents préétablis. Les principales sources d'information dont nous disposons sont les suivantes :

- ✕ Pré-localisation de la DREAL Poitou-Charentes ;
- ✕ Réseau hydrographique ;
- ✕ Carte géologique ;
- ✕ Carte pédologique ;
- ✕ Aléa des remontées de nappes ;
- ✕ Topographie ;
- ✕ Photo-aériennes (orthophotoplans), Scan 25 IGN®.



Pré-localisation des zones humides
(Sources : DREAL Poitou-Charentes ; NCA environnement)

2. INVENTAIRE DE TERRAIN

Cette phase a pour objectif l'identification, la délimitation et la caractérisation, de manière exhaustive, des zones humides du territoire communal.

La méthode à suivre pour identifier une zone humide prend en compte les éléments présents dans l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.2111-108 du Code de l'environnement.

La délimitation des zones humides est réalisée sur la base des observations de terrain liées à des limites naturelles. Elle s'appuie notamment sur :

- ✗ la limite de présence d'habitats humides ;
- ✗ l'engorgement des sols ;
- ✗ l'hydromorphie des sols ;
- ✗ la géomorphologie du site (ex : rupture de pente) et la topographie ;
- ✗ ou encore un aménagement humain (ex : route, talus, ...).

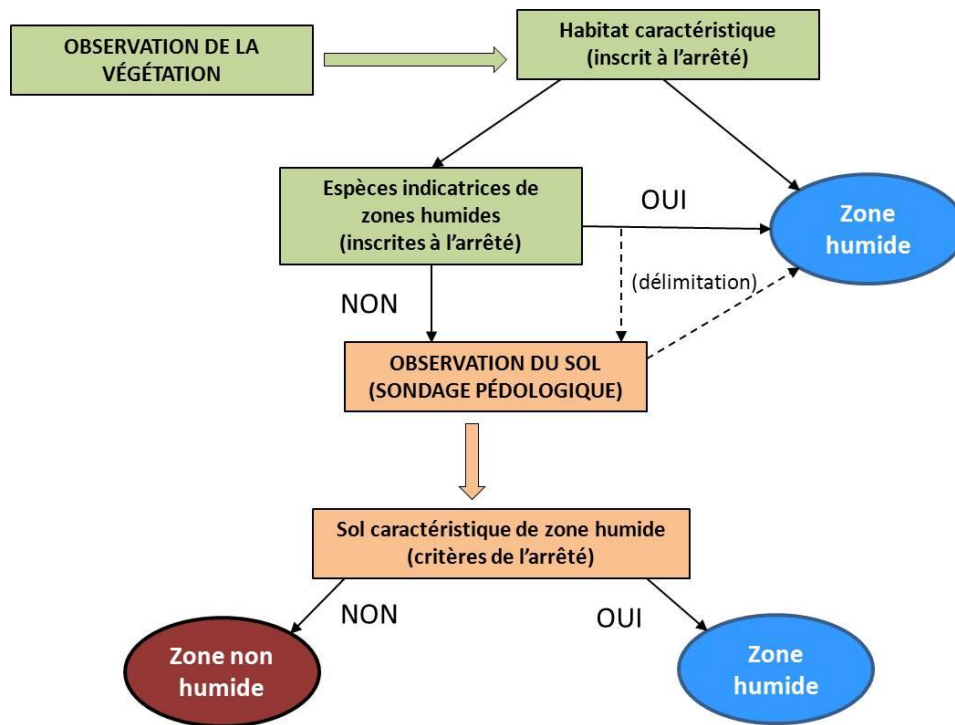
Les laisses de crues (limites de zones inondables) sont aussi des indices de terrain à prendre en compte pour détecter la limite maximum d'une zone humide. Les deux critères principaux restent cependant pédologiques et floristiques.

Une fois les zones humides identifiées, les haies connectées à ces dernières sont décrites sur le terrain selon différents critères :

- ✗ la localisation sur le bassin versant (plateau, pente, bas de versant) ;
- ✗ la proximité d'un autre élément ayant un rôle hydrologique (bande enherbée, cours d'eau, fossé, talus) ;
- ✗ la continuité de la haie ;
- ✗ la présence de jeunes arbustes (indicateurs de renouvellement de la haie) ;
- ✗ l'état sanitaire de la haie, souvent lié au vieillissement des arbres et à la Graphiose de l'Orme ;
- ✗ les connexions aux autres haies lorsqu'elles existent.

Ces critères sont également utilisés pour la description des haies proches des centres urbains des communes bien que pour l'interprétation paysagère, seule la typologie est prise en compte.

La méthode d'identification des zones humides comme présentée dans les modalités d'inventaire des zones humides du SAGE Sèvre-Niortaise Marais Poitevin, respecte le logigramme suivant :



Logigramme de la méthode d'identification des zones humides (source : NCA environnement)

2.1. CRITERES D'IDENTIFICATION

2.1.1. Pédologie

Pour un inventaire de zones humides, l'examen des sols porte prioritairement sur la présence de traits d'hydromorphie. Le nombre, la répartition et la localisation précise des points de sondages dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site. Les sondages sont effectués à la tarière à main, et permettent de vérifier les limites des zones humides de manière plus précise que le critère botanique.

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié, expose les critères pédologiques déterminant une zone humide. Conformément à l'arrêté, les sondages pédologiques visent la présence :

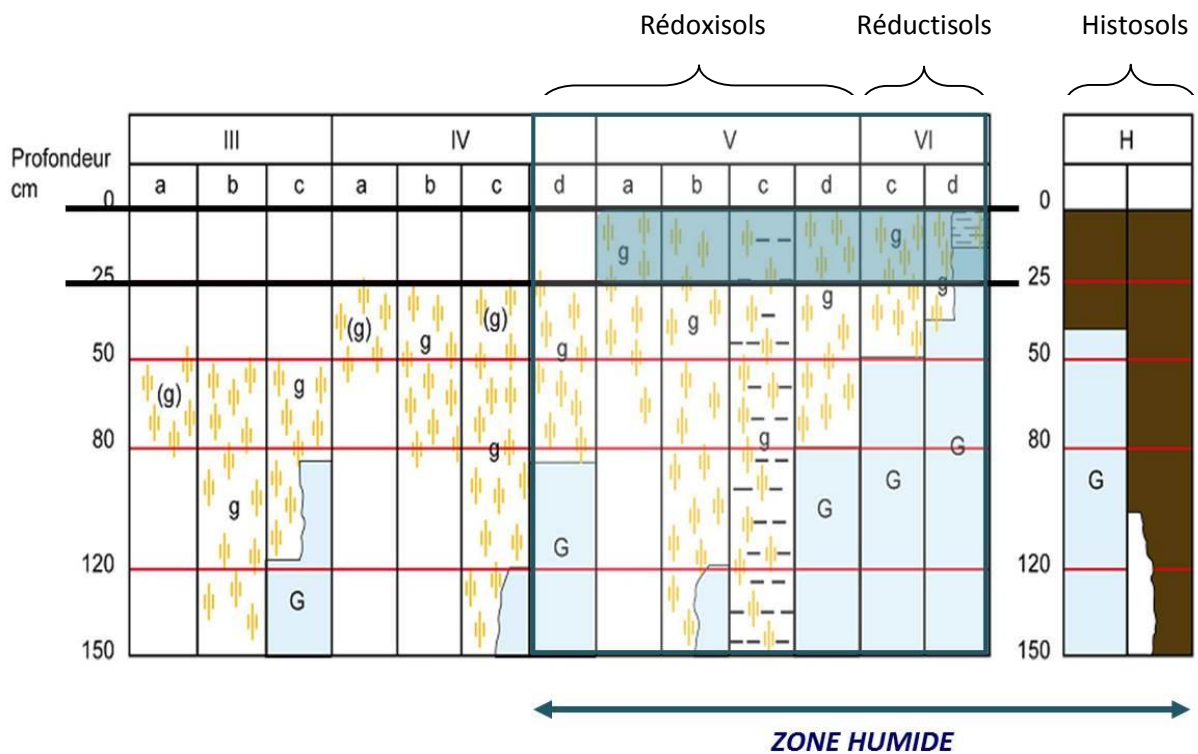
- ✗ D'**histosols** (sols tourbeux), car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées. Ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée) ;
- ✗ De **réductisols**, 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 de sol. L'horizon caractéristique de ces sols est l'horizon réductique G. Ils correspondent aux classes VI c et VI d du GEPPA ;
- ✗ De sols caractérisés par des **traits rédoxiques à moins de 25 cm** de profondeur se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. L'horizon spécifique est l'horizon rédoxique g. Ces sols correspondent aux classe V a, b, c et d du GEPPA ;

- ✕ De sols présentant des **traits rédoxiques à moins de 50 cm** de profondeur, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, associés à des **traits réductiques entre 80 et 120 cm** de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.



Traits d'hydromorphie (horizon rédoxique) et sondage pédologique en terre cultivée

(Sources : NCA environnement)



Schématisation des sols indicateurs de zones humides (Source : GEPPA, modifié NCA environnement)

2.1.2. Habitats naturels et végétation

Sur le terrain, les **critères liés à la végétation** sont les critères les plus simples pour délimiter une zone humide. La végétation de zone humide est caractérisée par :

- ✕ des communautés d'espèces végétales, dénommées « **habitats** », caractéristiques des zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Une attention particulière est donnée à la délimitation des habitats d'intérêt communautaire et d'intérêt communautaire prioritaires. Environ 600 habitats sont répertoriés dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, mais tous ne concernent pas l'aire biogéographique atlantique.

Exemples d'habitats (Sources : NCA environnement) :



Cariçaie



Mégaphorbiaie



Prairie calcaire à Molinie



Prairie humide eutrophe



Roselière



Tourbière alcaline

- ✕ des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Exemples d'espèces hygrophiles (Sources : NCA environnement) :



Ranuncule rampant
Ranunculus repens



Fritillaire pintade
Fritillaria meleagris subsp. meleagris



Menthe aquatique
Mentha aquatica



Cardamine des prés
Cardamine pratensis



Lychnis fleur-de-coucou
Lychnis flos-cuculis



Orchis à fleurs lâches
Anacamptis laxiflora

2.2. CAMPAGNE DE TERRAIN

L'inventaire a été réalisé sur l'ensemble du territoire communal en ciblant prioritairement les zones définies lors du pré-inventaire.

L'objectif de la campagne de terrain était de confirmer ou d'infirmer la présence des zones humides, de délimiter précisément ces dernières, et de réaliser une caractérisation technique complète de chacune d'entre elles (profondeur des traces d'hydromorphie, végétation observée...).

La campagne de terrain a été réalisée **du 14 octobre au 28 octobre 2013**.

L'ensemble des secteurs ciblés par le pré-inventaire a fait l'objet de sondages pédologiques. Certaines zones ponctuelles, éventuellement humides, ont aussi été sondées pour vérification. Sur les secteurs humides, de nombreux sondages sont réalisés afin de délimiter précisément les zones. La topographie, si elle est marquée, et la végétation, lorsqu'elle est présente, aident à positionner les points de sondages et à définir les limites des zones humides.

En lien avec la base de données GWERN¹, chaque zone humide fait l'objet d'une feuille d'identification de terrain comprenant les informations suivantes :

- ✕ Informations générales (date, toponyme, cours d'eau...);
- ✕ Typologie CORINE (primaire et secondaire);
- ✕ Critères de délimitation (espèces végétales, habitats, sols, hydromorphie, topographie...);
- ✕ Etat de conservation (dégradé, non dégradé);
- ✕ Régime de submersion (fréquence, étendue);
- ✕ Diagnostic du fonctionnement hydrologique (connexion au réseau hydrographique...);
- ✕ Atteintes (drainage, assèchement, comblement, remblais, mise en culture...);
- ✕ Activités et usages dans et autour de la zone;
- ✕ Remarques générales.

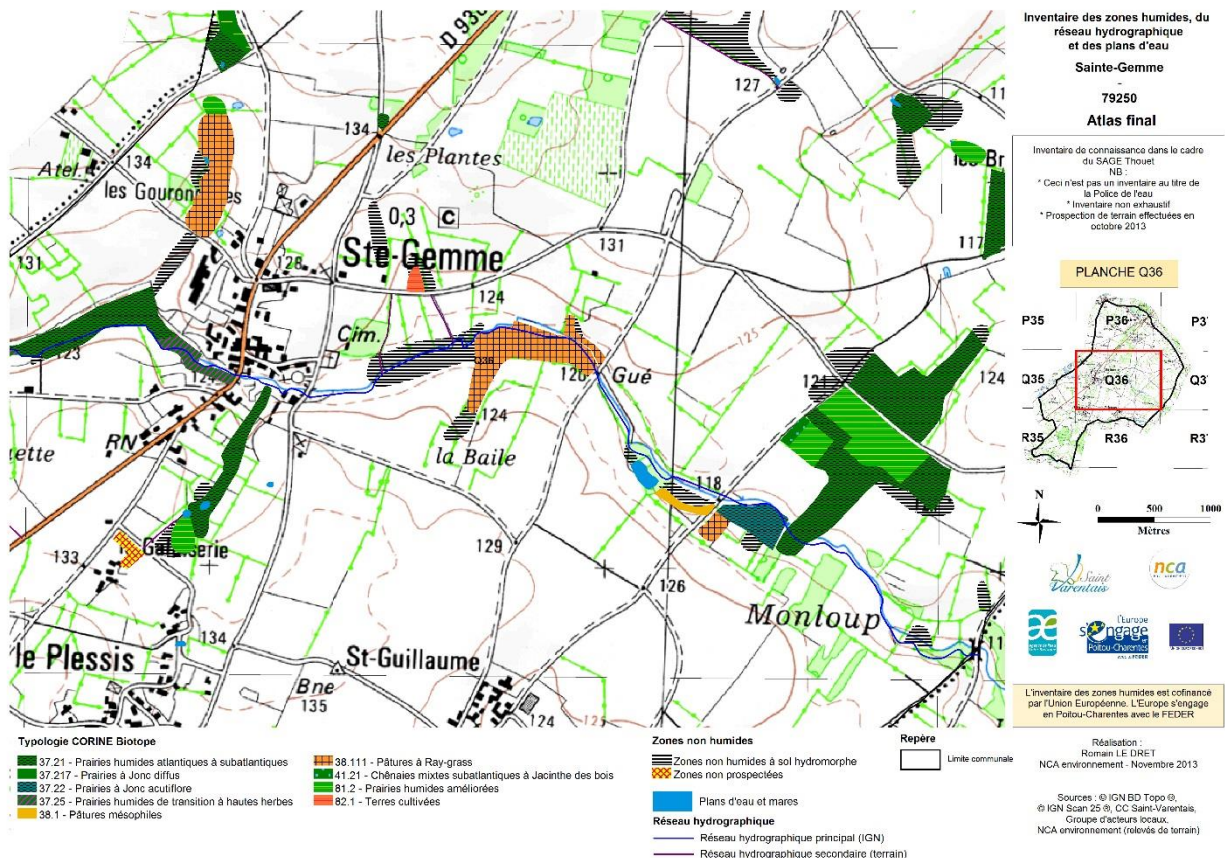
Une photographie de chaque zone humide est également prise afin d'illustrer et de justifier les résultats.

¹ Développée par le Forum des Marais Atlantiques, la base de données GWERN permet d'avoir une même structuration des données relatives aux zones humides sur l'ensemble d'un territoire, de réaliser des atlas et des synthèses sur les données de caractérisation et d'automatiser la compilation d'inventaires réalisés.

3. CARTOGRAPHIE

L'ensemble du travail cartographique (Atlas des zones humides) est réalisé avec le logiciel de SIG (Système d'Information Géographique) MapInfo Professionnel 8.5, en se basant sur les BD Ortho®, BD TOPO® et le scan 25® de l'IGN, ainsi que sur le BD parcellaire et le réseau hydrographique de l'IGN également.

L'inventaire cartographique des zones humides est établi au 1/7000^{ème} :



Extrait de l'atlas cartographique des zones humides de la commune de Sainte-Gemme

(Sources : ©IGN Scan 25® ; BD TOPO® ; NCA environnement)

L'ensemble des données (couches SIG et observations de terrain) est enregistré dans le logiciel GWERN combinant la cartographie SIG des zones humides avec une base de données informatiques reprenant les éléments des fiches terrain.

Le logiciel GWERN permet une visualisation simultanée de la cartographie SIG et des données attributaires dans une forme codifiée et simplifiée, telle que l'illustre la figure suivante.

Réalisation d'un diagnostic environnemental,
Commune de Sainte-Gemme (79)

The screenshot displays the GWERN software interface. On the left, a map shows a wetland area with various colored zones (yellow, orange, red, blue) and numerical values (e.g., +15, -20, -30, -35, -40, -45, -50, -55, -60, -65, -70, -75, -80, -85, -90, -95, -100, -105, -110, -115, -120, -125, -130, -135, -140, -145, -150, -155, -160, -165, -170, -175, -180, -185, -190, -195, -200, -205, -210, -215, -220, -225, -230, -235, -240, -245, -250, -255, -260, -265, -270, -275, -280, -285, -290, -295, -300, -305, -310, -315, -320, -325, -330, -335, -340, -345, -350, -355, -360, -365, -370, -375, -380, -385, -390, -395, -400, -405, -410, -415, -420, -425, -430, -435, -440, -445, -450, -455, -460, -465, -470, -475, -480, -485, -490, -495, -500, -505, -510, -515, -520, -525, -530, -535, -540, -545, -550, -555, -560, -565, -570, -575, -580, -585, -590, -595, -600, -605, -610, -615, -620, -625, -630, -635, -640, -645, -650, -655, -660, -665, -670, -675, -680, -685, -690, -695, -700, -705, -710, -715, -720, -725, -730, -735, -740, -745, -750, -755, -760, -765, -770, -775, -780, -785, -790, -795, -800, -805, -810, -815, -820, -825, -830, -835, -840, -845, -850, -855, -860, -865, -870, -875, -880, -885, -890, -895, -900, -905, -910, -915, -920, -925, -930, -935, -940, -945, -950, -955, -960, -965, -970, -975, -980, -985, -990, -995, -1000). A scale bar indicates 100 m. The status bar at the bottom left shows: X: 440812 Y: 6626352 Nb de ZH en présélection: 1 Présélection (ha):5,11 ZH Sélectionnée(m²):51143.

The right panel contains a data entry form for site 79118_ZH_0276. The form includes the following fields:

- Id:** 79118_ZH_0276
- Actions:** Modifier, Annuler, Valider
- Navigation:** Général, Hydrologie, Biologie, Contexte, Bilan
- Id/Nom du site fonctionnel d'appartenance:** (empty)
- Toponyme:** L'Auvergneuse
- Typologie Habitat Corine Biotope:** 38.1 PATURES MESOPHILES
- Typologie(s) Habitat(s) Corine Biotope secondaire(s):** (empty)
- Critère(s) de délimitation:**
 - Végétation hygrophile:** Hydromorphie du sol, Topographie
 - Hydromorphie du sol:** V b
 - Profondeur des traces d'hydromorphie (cm):** Apparition: 15, Disparition: (empty)
- Remarque générale:** (empty)
- Image:** A photograph of a grassy field with trees in the background, dated 08/12/2012.

Sélection d'une entité humide sur le logiciel GWERN

CHAPITRE 4

RESULTATS DE L'INVENTAIRE

1. RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET MILIEUX AQUATIQUES

1.1. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune de Ste Gemme présente un réseau hydrographique assez dense, se composant de la Joyette, rivière principale s'écoulant sur près de 3,6 km au centre du territoire et de plusieurs autres cours d'eau permanents ou temporaires (ruisseau de St Guillaume, le Pontreau...).

Le réseau hydrographique s'étend sur près de **7,75 km** de linéaire. Sur l'ensemble de ce linéaire, environ 3,63 km de cours d'eau présentent un régime permanent, et environ 4,12 km un régime temporaire.

Le réseau complémentaire issu des observations de terrain représente quant à lui environ **1,53 km** de linéaire. Il ajoute sur les secteurs où le réseau principal ne s'étend pas, une potentialité supérieure de présence de milieux humides.



Réseau hydrographique principal (source : NCA Environnement)

On observe un maintien du caractère naturel des cours d'eau avec des méandres et une diversité d'écoulements (intermittent, permanent). Il n'y a pas de fort surcreusement des ruisseaux et des fossés.

Les vallées où circulent les cours d'eau sont les zones les plus favorables à l'établissement de zones humides. Le réseau secondaire rajoute une potentialité de présence de zones humides sur certains secteurs où le réseau principal est absent.

Toutefois, une majorité de ces cours d'eau et fossés présente un régime d'écoulement temporaire, une caractéristique pouvant être un facteur limitant, tout comme le creusement des cours d'eau et des fossés sur certaines zones plus encaissées.




Ste Gemme

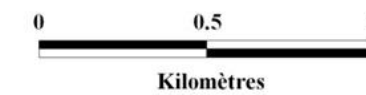
Inventaire (délimitation et caractérisation)
des zones humides
et des haies de la communauté
de communes du Saint-Varentais



Réseau hydrographique

Légende :

-  Réseau hydrographique principal (IGN)
-  Réseau hydrographique complémentaire (terrain)
-  Limite communale



Réalisation : RISTOR Marie
NCA Environnement
Novembre 2013

Source : IGN BD Ortho



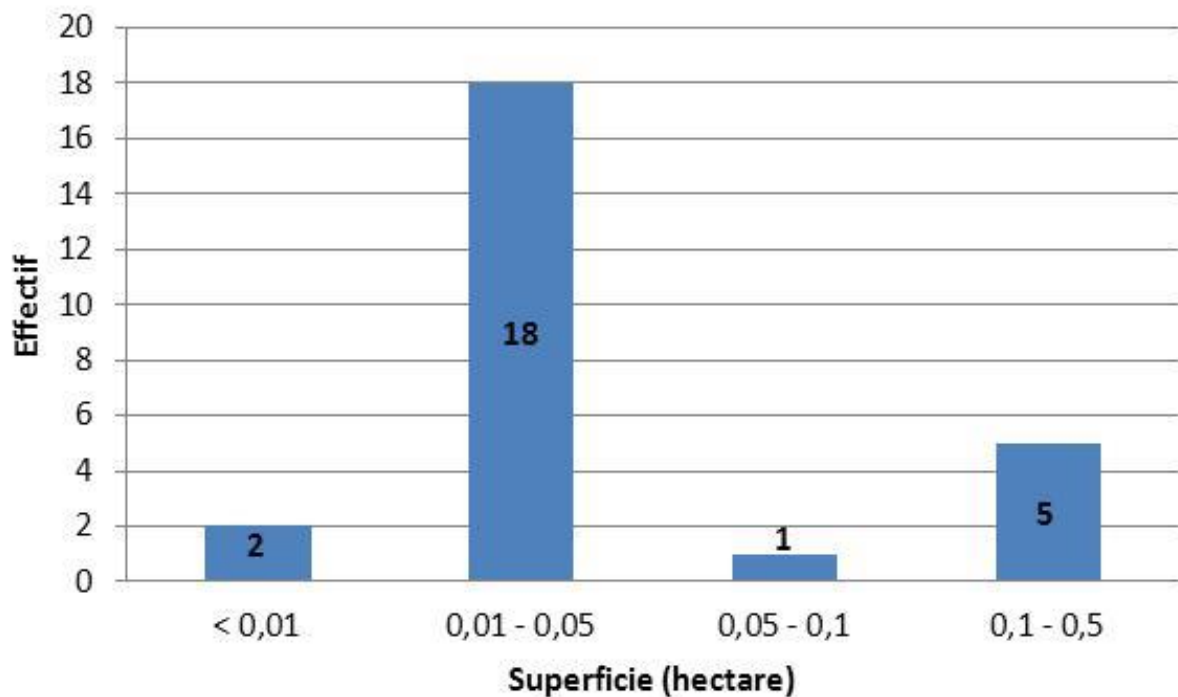
NCA Environnement
11, allée Jean Monnet
86 170 Neuville de Poitou
05 49 00 43 20



Inventaire du réseau hydrographique de la commune de Sainte-Gemme (Sources : ©IGN BD Ortho® ; NCA environnement)

1.2. PLANS D'EAU DONT MARES

Les résultats d'inventaire comptabilisent **26 plans d'eau et mares** pour une surface totale de **1,74 ha d'eau superficielle** (ne rentrant pas dans l'appellation « zones humides »). On observe une grande diversité de ces milieux tant en termes de morphologie et de positionnement, qu'en termes d'usage et de structure de la végétation de ceinture. La surface varie entre 40 m² et 445 m². La majorité des points d'eau sont des mares de petites surfaces (entre 0,01 et 0,05 ha). Les plans d'eau sont majoritairement de petite taille également (entre 0,1 et 0,5 ha).



Nombre de plans d'eau en fonction de la surface (source : NCA Environnement)