Inventaire des zones humides du SAGE du Haut-Allier

1er Comité de pilotage

28 mai 2018

Étude co-financée par le FEDER Loire et l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne

www.acer-campestre.fr - Tel : 04 78 03 29 20

Ordre du jour

1. Rappels sur l'étude
2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides (TTI)
3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides (Acer campestre)
4. Planning prévisionnel de l'inventaire de terrain (Acer campestre)

Présentation de l'équipe

Rappel

Groupement de 2 structures :

- **TTI production** : bureau d'études spécialisé en cartographie et SIG.
- **Acer campestre** : bureau d'études en environnement réalise des missions de conseils et expertises

De nombreuses références en inventaires de zones humides

Présentation de l'équipe

Rappel

TTI Production

David LOY, chef de projet

Thibaut DE L'HAMAIDE, Ingénieur en géomatique et en traitement d'images

Jean-Pierre GÉRARD, Ingénieur en développement informatique

Acer campestre

Simon NOBILLIAUX, chef de projet

Pauline DEBAY et Benjamin THINON, écologues flore et zones humides

Sabine LAVAL, ingénieur agronome et écologue

Pré-localisation, photo-interprétation, cartographie

Inventaires de terrain, Cartographie

Analyse des résultats, priorisation des ZH

Phase 1 : Pré-localisation avant inventaire

Rappel

Objectif : identifier et pré-délimiter **les zones humides potentielles ou les zones à forte probabilité de présence.**

Cette étape intègre l'analyse et la synthèse de données :

- Réseau hydrographique et plans d'eau ou mares
- Cartes historiques
- Ortho-images (référence de calage de toutes les données)

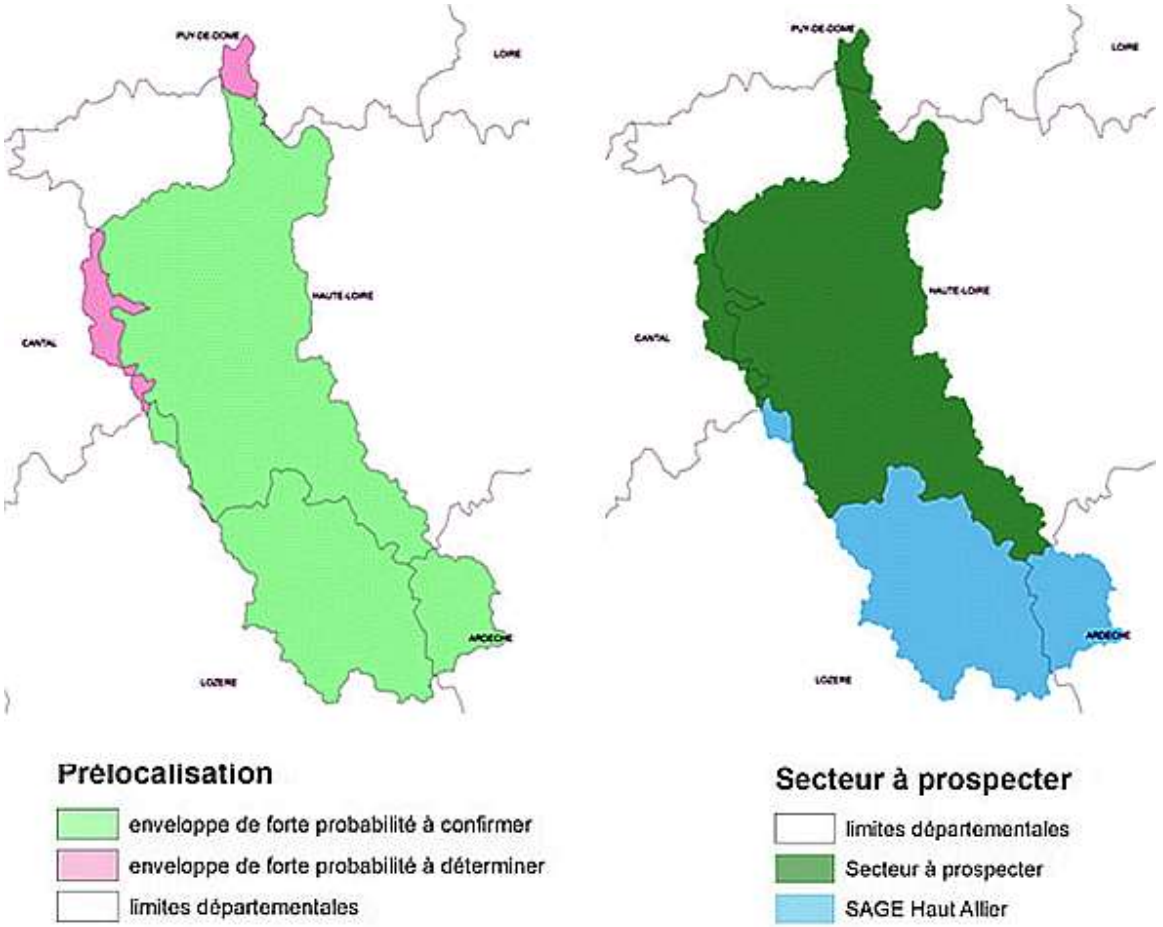
- Pré-localisations existantes
- Zones protégées
- Inventaires existants (**ZH avérées** selon les critères de l'arrêté et annexes)
- Inventaires incomplets, visites (**ZH connues** mais à ré-inventorier)

Cartographie d'aide à la prospection de terrain

Phase 1 : Pré-localisation avant inventaire

Rappel

Rappel des objectifs par zones d'études



Phase 2 : Inventaire de terrain

Rappel

Objectif : identifier, délimiter et caractériser **les zones humides supérieures à 1 ha,** précédemment pré-localisées sur les départements du Puy-de-Dôme, de la Haute-Loire et du Cantal

Caractérisation des polygones potentiellement humides via deux analyses :

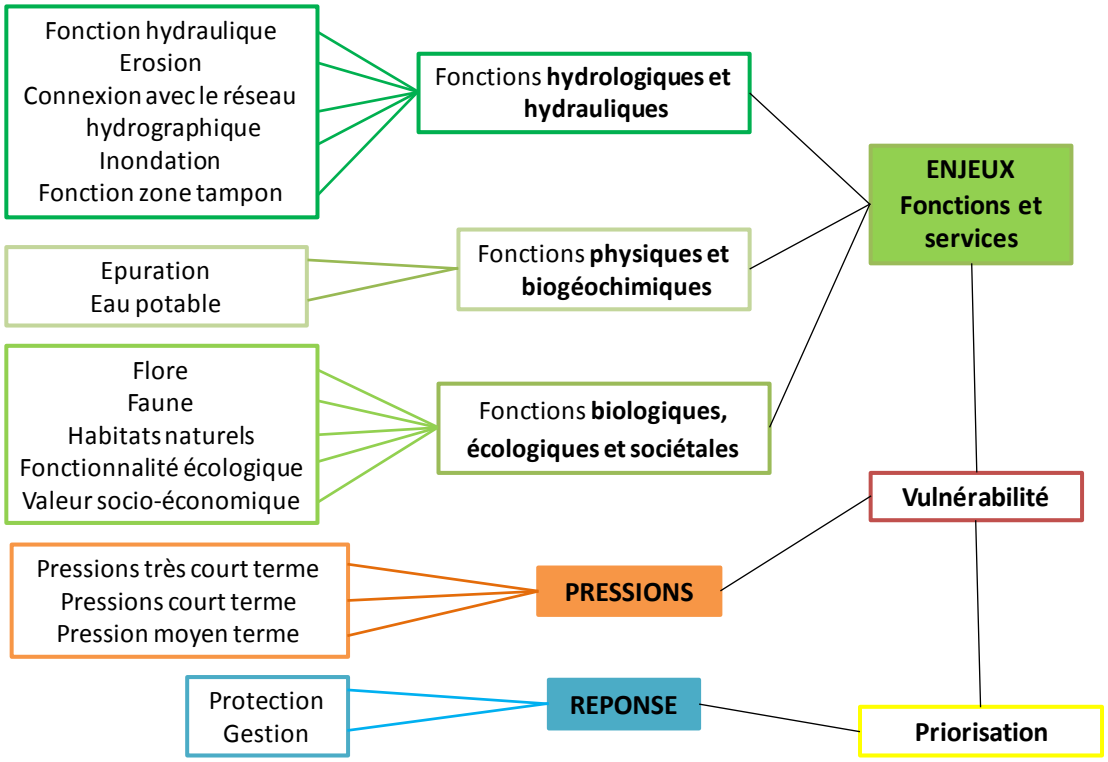
- Établissement du caractère humide ou non du polygone concerné
- Renseignements sur les caractéristiques de la zone humide (usages, menaces, fonctionnalités…)

Établissement du caractère humide de la zone se basera sur deux procédés complémentaires, reprenant l'arrêté du 24 juin 2008 :

- Critère de végétation : habitats naturels caractéristiques des ZH ou dominance d'espèces indicatrices de ZH
- Critère pédologie : sondages pédologiques lorsque le critère végétation est insuffisant

Phase 3 : Analyse des résultats et identifications des ZH prioritaires

Rappel



Discussion avec MO sur les indicateurs à prendre en compte parmi ceux disponibles dans les inventaires de terrain, notamment ceux déjà réalisés

Pondération possible des indicateurs en fonction des enjeux, des choix stratégiques

Organisation générale et calendrier

Rappel

4 comités de pilotage :

- réunion de lancement
- réunion de validation de la pré-localisation
- réunion intermédiaire pour présenter l'état d'avancement du terrain
- réunion de présentation finale

5 ateliers de concertations ont été réalisés les 16, 17 et 18 avril.

2 ateliers de concertation "agricoles« effectués à Chanaleilles et à La Chaise Dieu les 2 et 14 mai qui ont regroupé plus de 65 participants (un autre atelier est prévu le 8 juin à St Haon)

Les cartographies ont été envoyées à chaque mairies concernées avec une lettre d'info => une dizaine de retour à ce jour

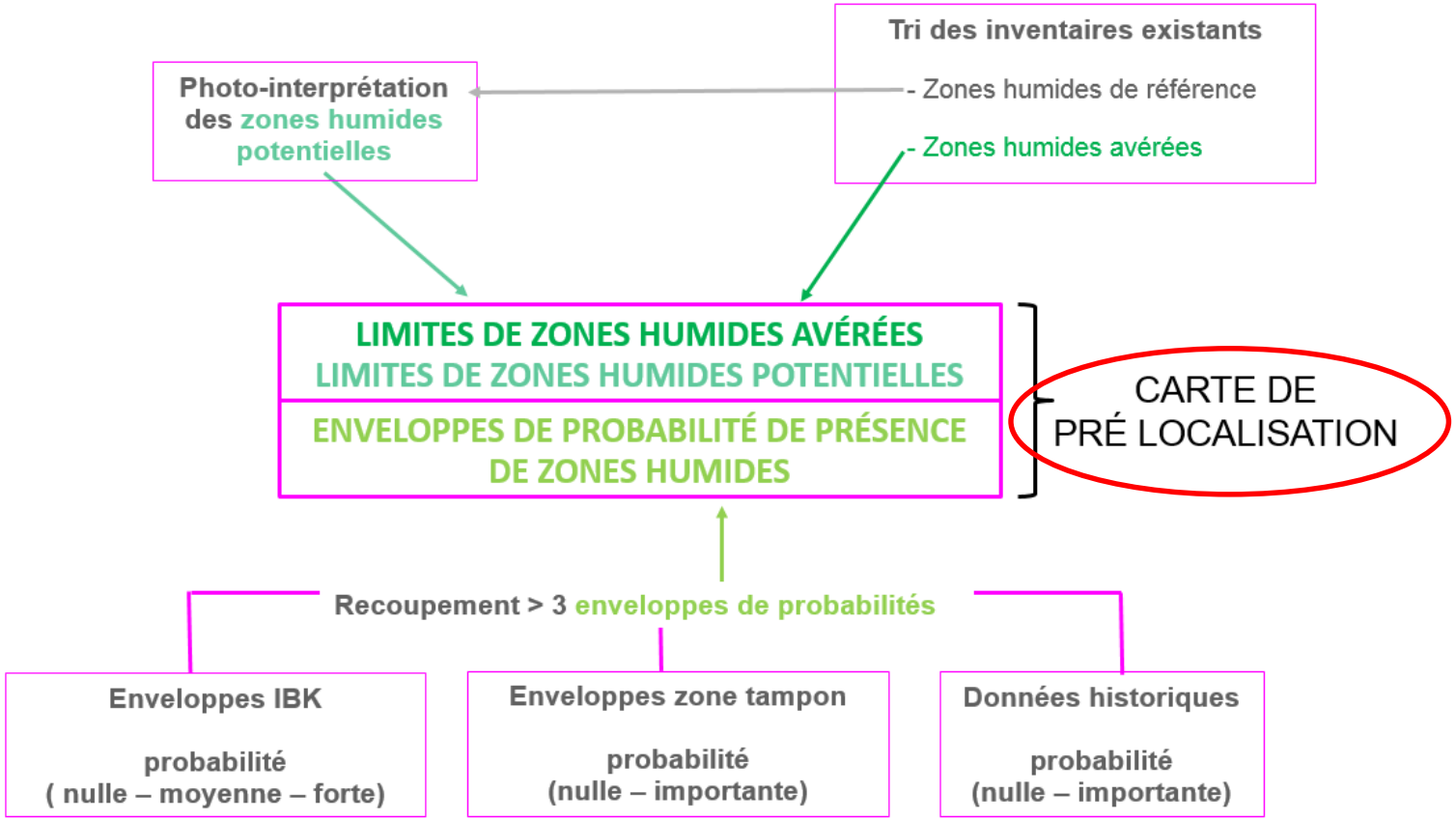
Réunions par secteurs géographiques à la fin de la mission pour présenter la cartographie et la hiérarchisation.

Réunion de présentation finale à la CLE

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Rappel

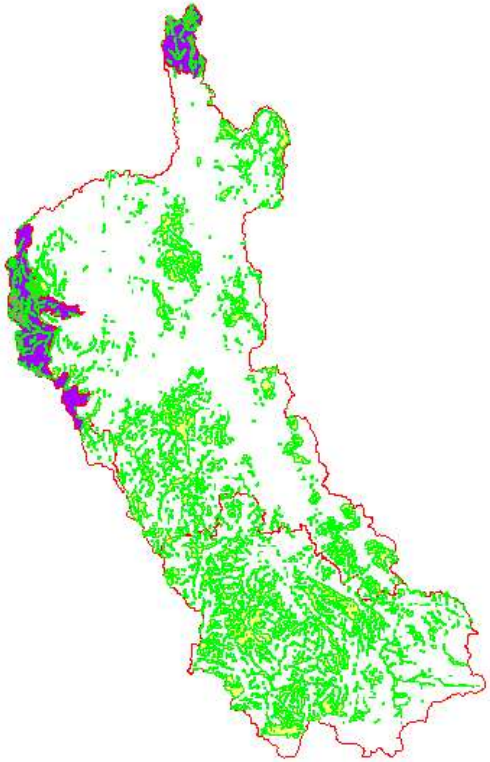
Méthodologie de prélocalisation



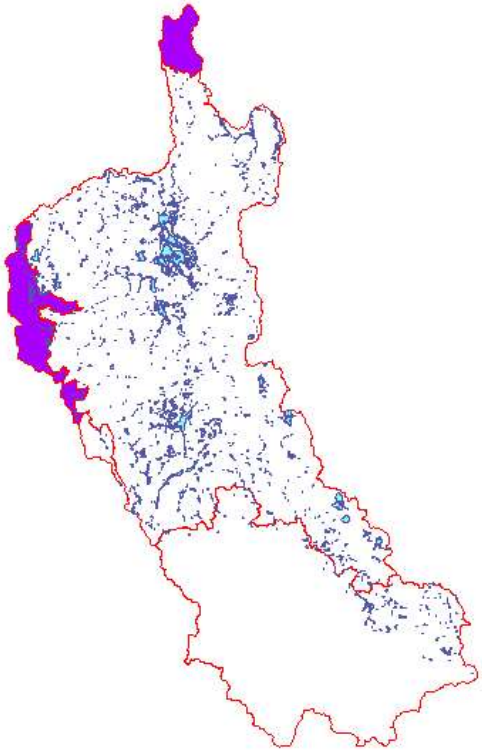
2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Données exogènes : enveloppes de probabilités

Zone d'étude



Enveloppes de probabilités
Origine SAGE



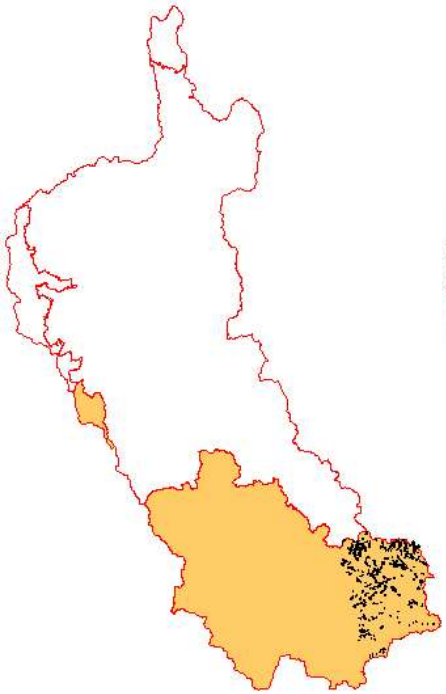
Enveloppes de probabilités
Origine SAGE (méthodo CG43)

Elles n'ont pas été utilisées, car intégralement refaites

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

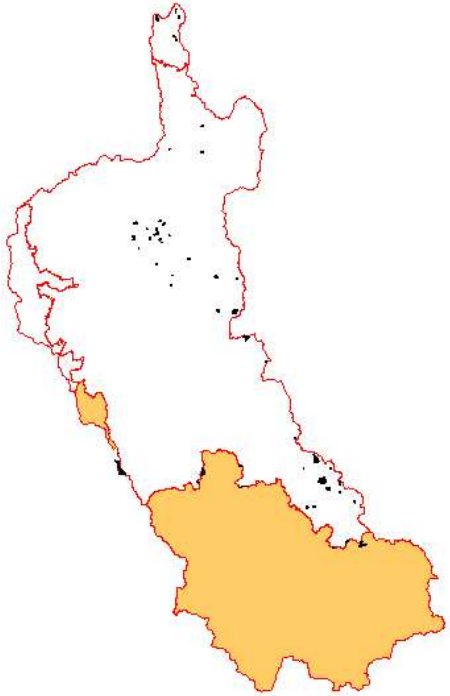
Données exogènes : (pré) inventaires

Zone d'étude



Inventaire ZH de la DREAL – Dpt 07 (hors zone)

Inventaire ZH forestier – Dpt 07 (hors zone)



Recensement ZH du SAGE Dpt 43 & 63

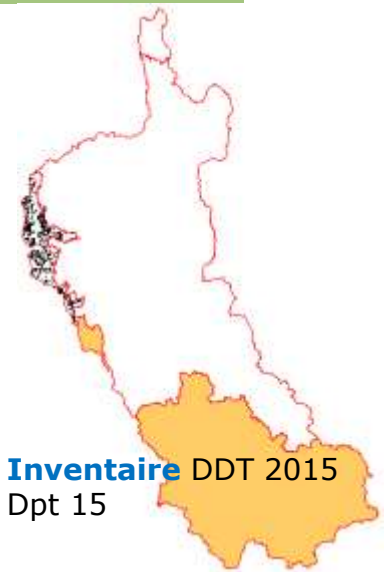
2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Données exogènes : (pré) inventaires

Saisie d'**inventaire**
Dpt 48

Recensement SAGE
Dpt 07-15-43–63-48

Base de données
Tourbière 2012

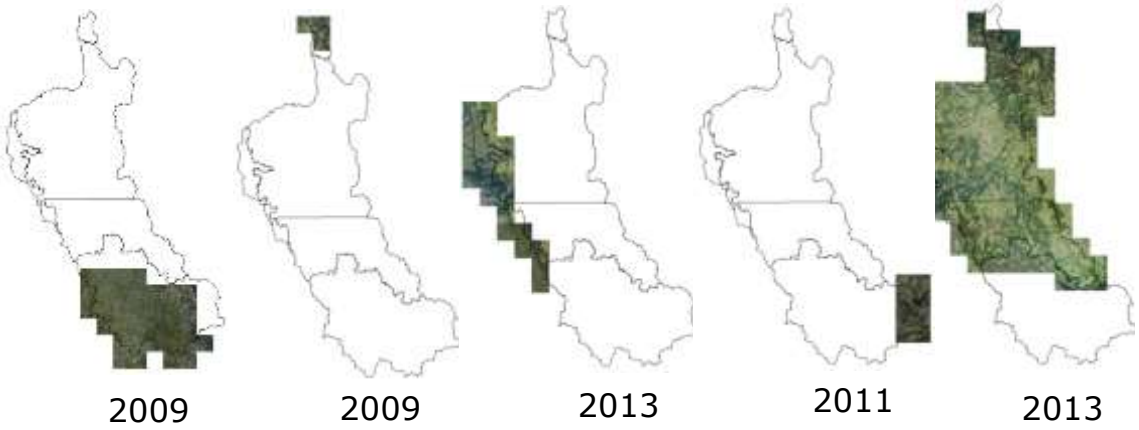


Inventaire DDT 2015
Dpt 15

(Pré)inventaire DDT
Dpt 15

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Données image



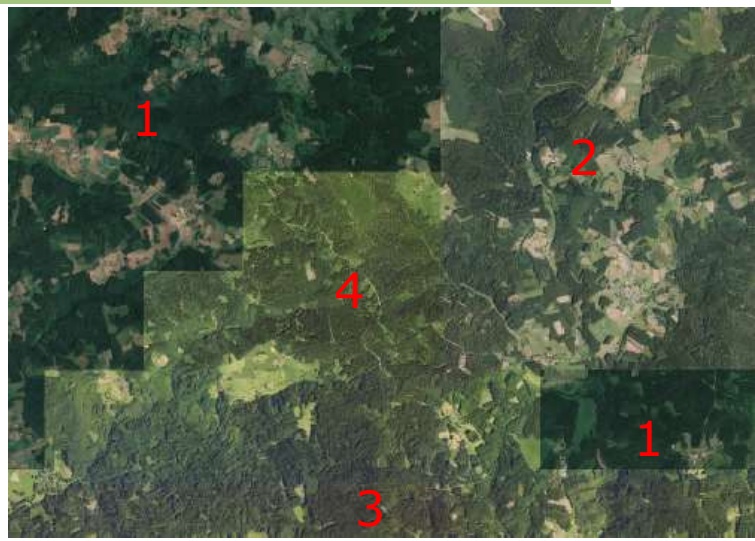
BD-Ortho 0.5 m

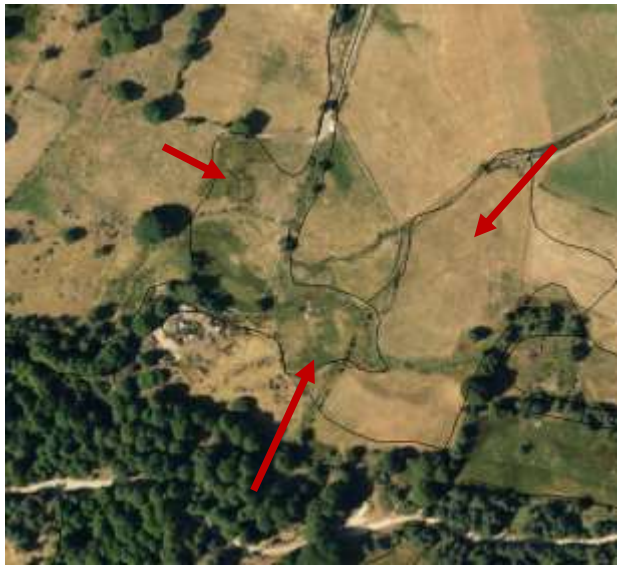
Scan 25

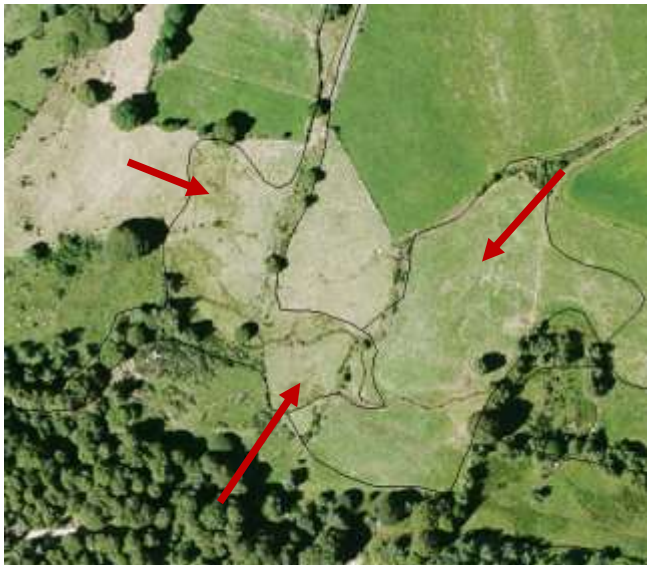
Les BD-Ortho sont la base cartographique pour l'ensemble du projet, mais elles sont de qualité et d'années différentes.

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Données image



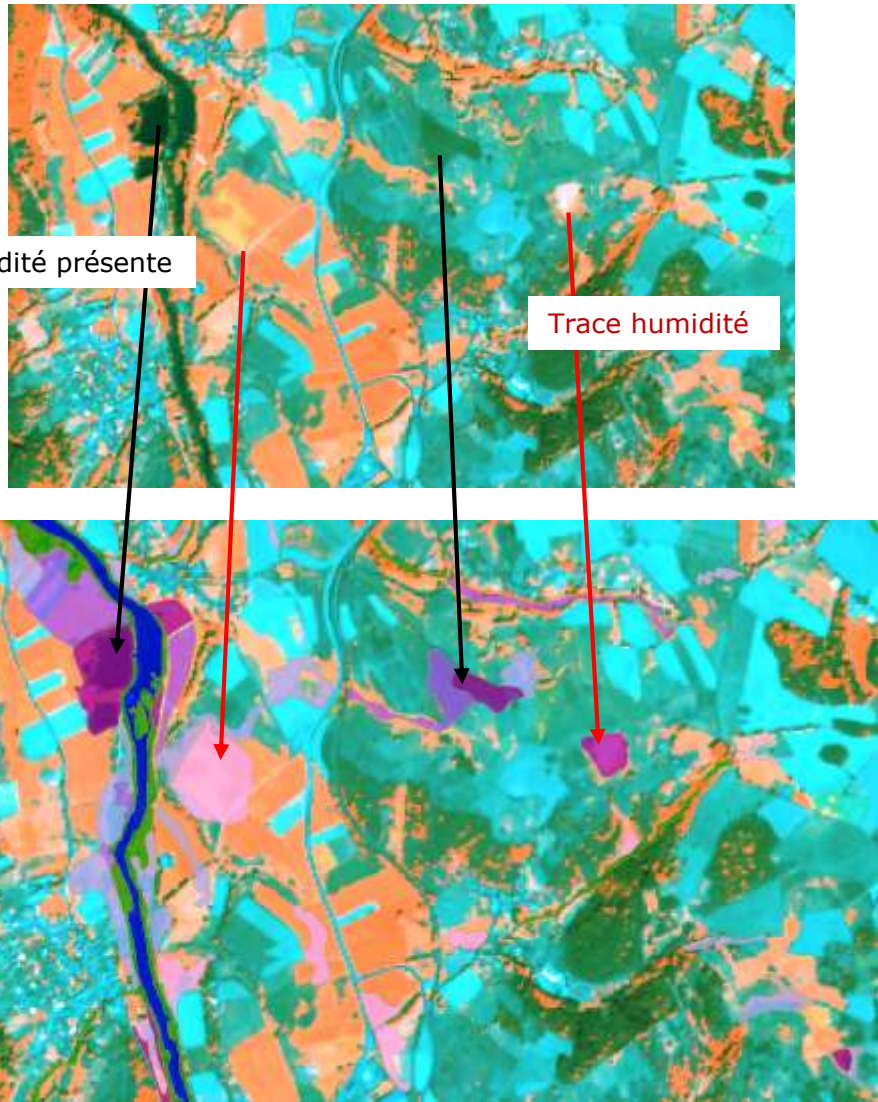




2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Donnée image satellitale

Image satellite
SENTINELLE - 2017
10 m de résolution
1 bande infra-rouge



2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Cartes anciennes

Carte de Cassini
17e siècle

Les données historiques sont une composante des enveloppes de probabilité de présence de ZH, car les sols des plans d'eau asséchés gardent des traces d'oxydoréduction et entrent dans la classification pédologique des ZH.

Carte d'État Major
1820-1866

Cette base servira pour le calcul des enveloppes de probabilité de présence de ZH

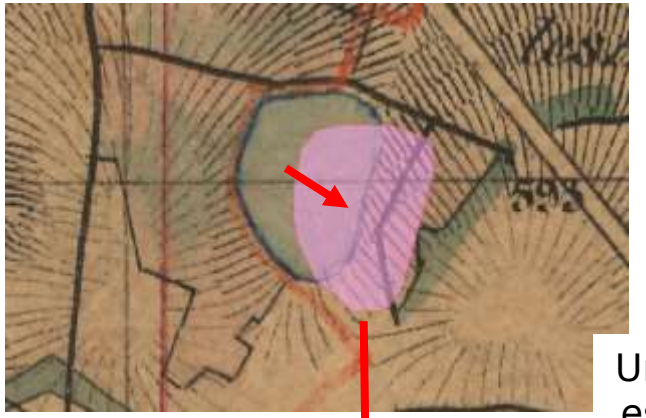
15 polygones

13 polygones

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Cartes anciennes

Carte d'État Major
1820-1866

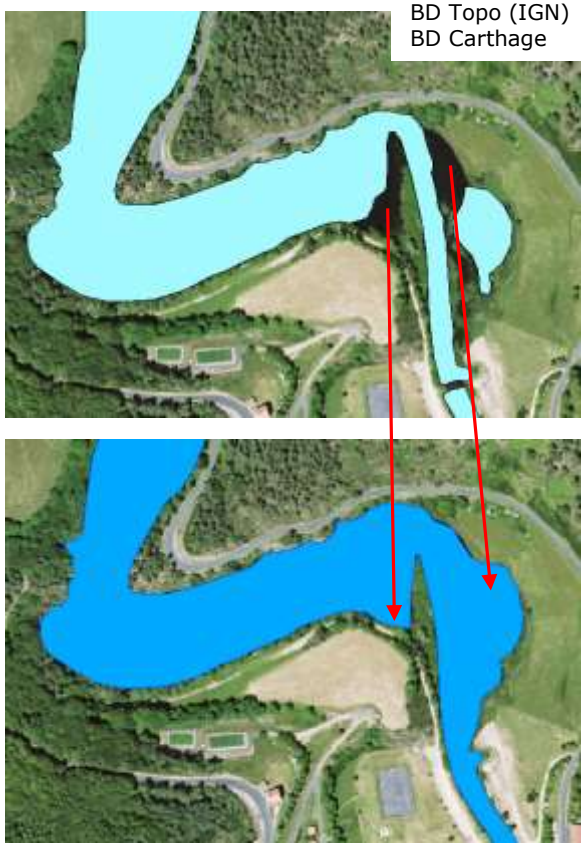


Un travail de recalage est nécessaire du fait du manque de précision des cartes

La BD-Ortho sert de référence

Carte de Cassini
17e siècle

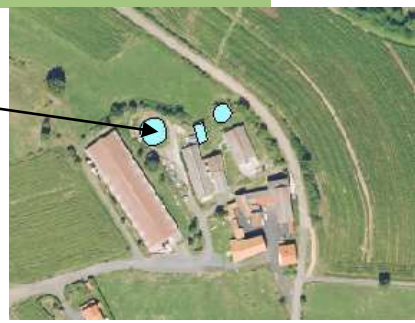
2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides



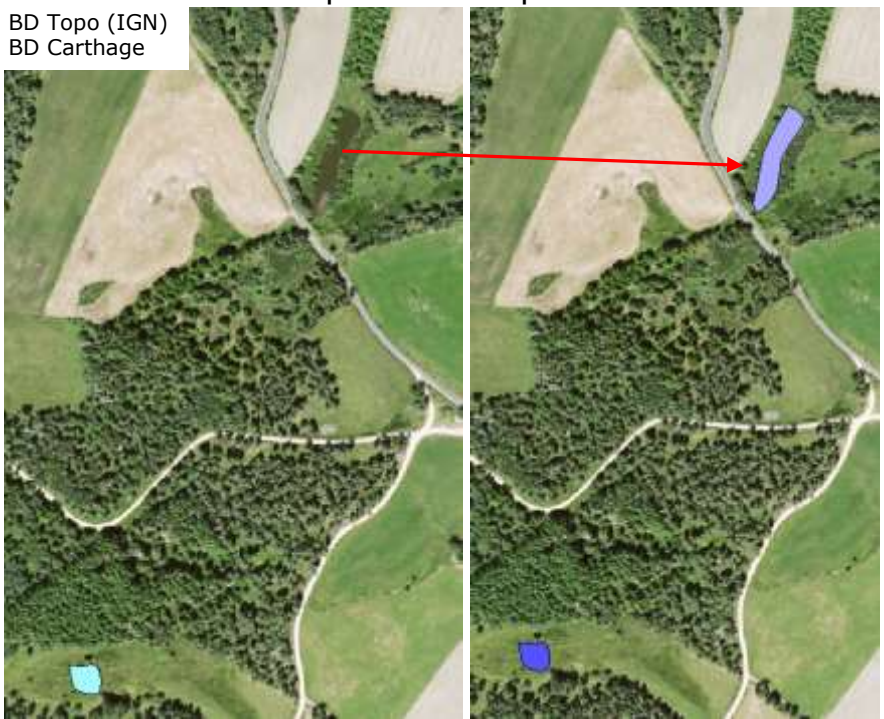
Mise à jour (correction des limites) des cours et plans d'eau par PIAO

Eau

Tri et élimination des éléments inutiles de la BD-Topo



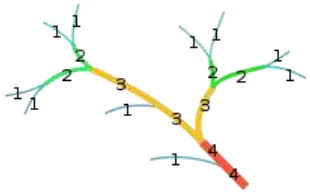
Mise à jour (ajout ou suppression) des plans d'eau par PIAO



2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Classification de Strahler

Eau



Tri et correction des linéaires

BD Topo – ligne eau (IGN)

BD Topo (IGN)
BD Carthage

Reprise par PIAO des cours d'eau les plus larges pour assurer la continuité et prendre en compte des évolutions et des plans d'eau

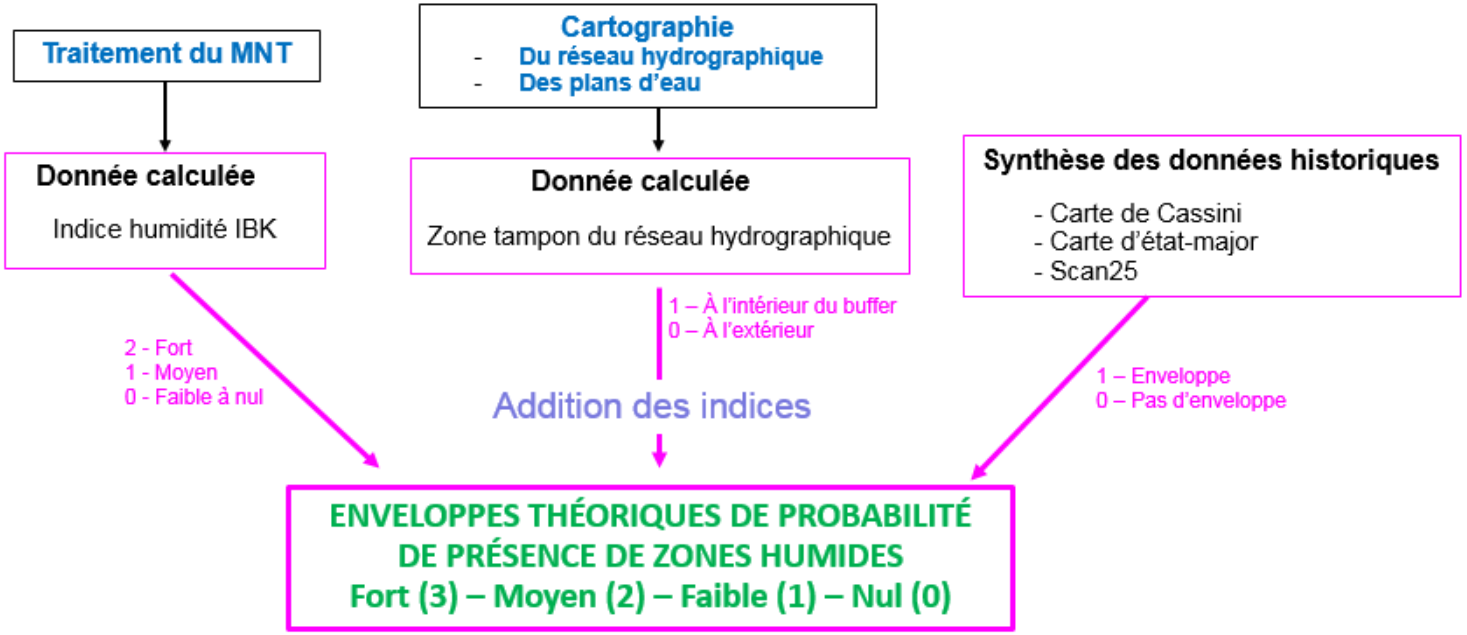
Cette base polygone + linéaire > rang 1 + 2 servira pour le calcul du buffer hydro

496 ha de cours d'eau larges
3.5 ha de bassins
161 ha de plans d'eau
1006 ha de lac

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Rappel

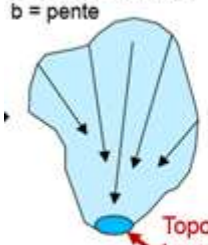
Méthodologie d'identification et de cartographie des enveloppes de probabilité de présence de ZH



2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Calcul des enveloppes

Formule : **IBK = Ln (a / tan (b))**
a = surface drainée
b = pente

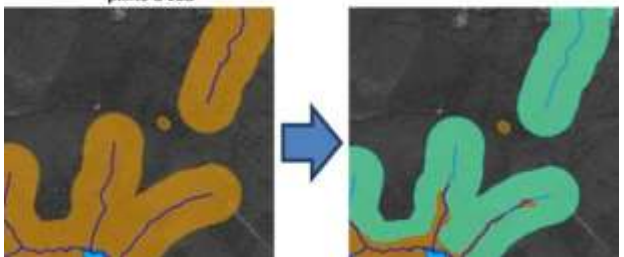


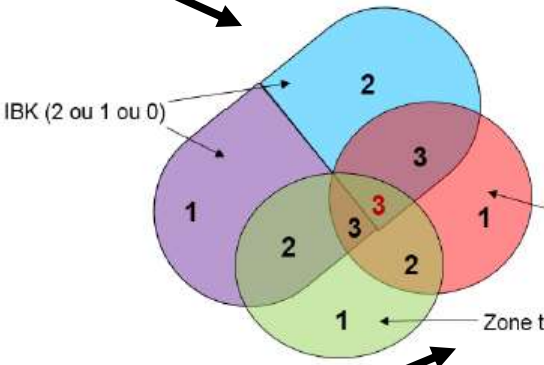
Probabilité de présence de zones humides
IBK à probabilité moyenne
IBK à probabilité forte

Topographie en cuvette dans laquelle une grande surface se déverse = IBK FORT

1) Génération d'une zone tanpom avec variation d'emprises en fonction de la hiérarchie du réseau ou de la taille des plans d'eau

2) Erosion de la zone tanpom en fonction de la pente

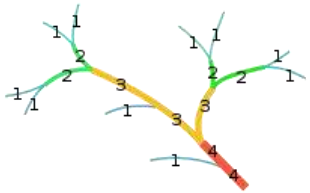




CARTE ENVELOPPE DE PROBABILITE DE PRESENCE
1 (faible)
2 (moyen)
3 (fort)

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Calcul des enveloppes : Buffer

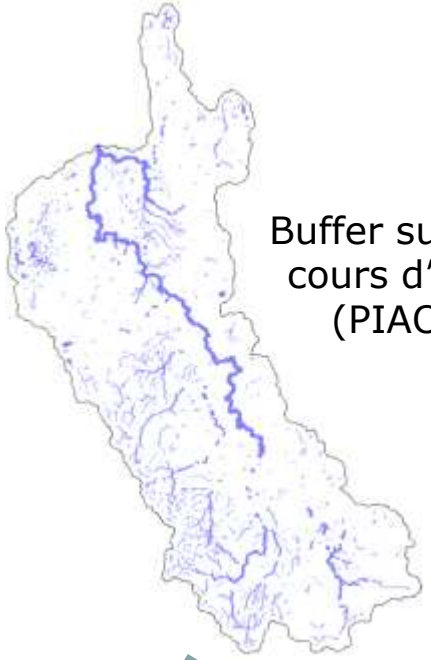


Classification de Strahler

Cours d'eau (PIAO)

Pour l'instant, les largeurs de buffer choisies (10 à 250 m) sont temporaires.

Le retour de terrain permettra d'obtenir des largeurs plus pertinentes.



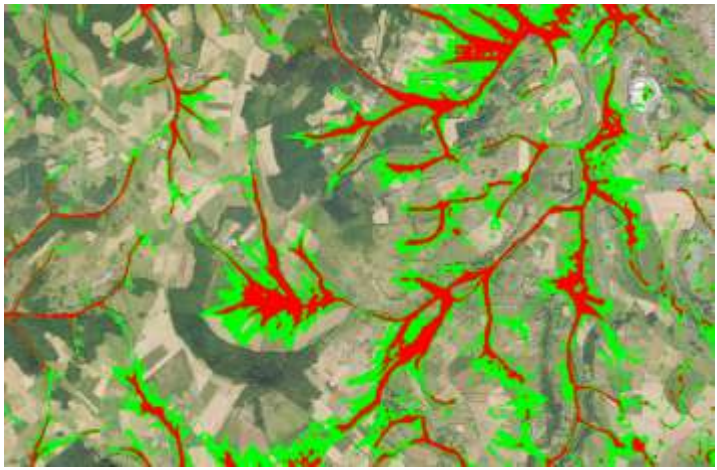
Buffer sur les cours d'eau (PIAO)

Érosion

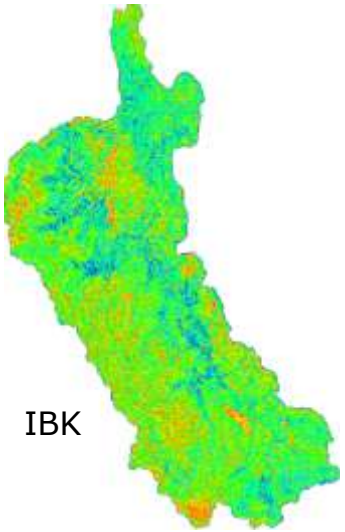
2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Calcul des enveloppes : IBK

À partir de l'IBK, on détermine 2 seuils:
11.33 = Moyenne probabilité de présence (vert)
12.83 = Forte probabilité de présence (rouge)



BD-Alti 25 m



IBK

Vectorisation
Simplification

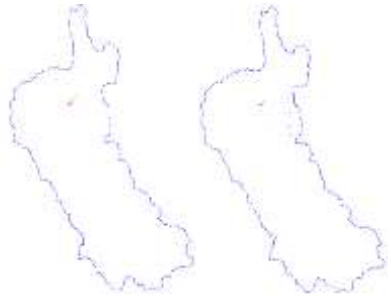
Pour déterminer les seuils, on utilise les ZHE inventoriées sur la partie sud du territoire:

La forte probabilité doit contenir approx. 90% des ZHE
La probabilité moyenne doit contenir approx. 65% des ZHE

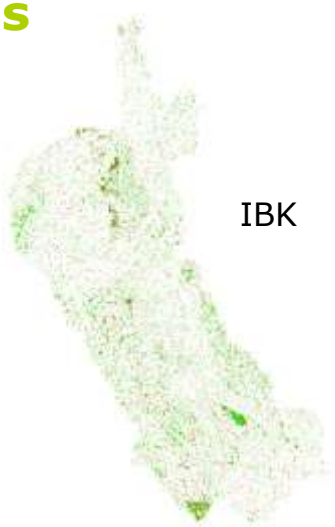
2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Calcul des enveloppes

HISTORIQUE



IBK



BUFFER

Enveloppes de probabilité de présence de ZH

Note : le travail n'est pas terminé puisque nous attendons de confirmer les largeurs de buffer avec le retour de terrain afin d'obtenir un résultat plus pertinent.

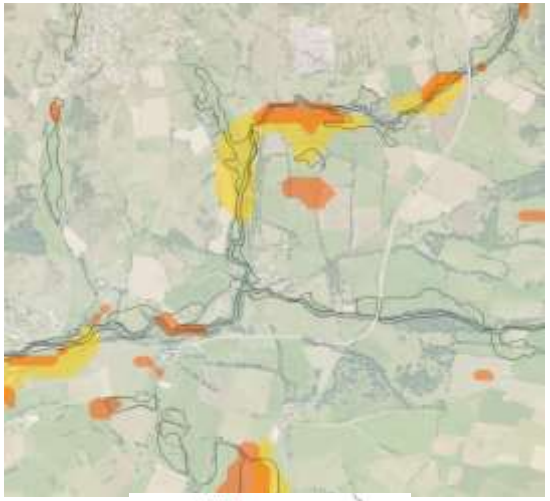
Sup. à 1000 m² => zone tampon de 150 m
Sup. à 400 m² => zone tampon de 100 m
Sup. à 40 m² => zone tampon de 50 m
Inf. à 40 m² => rien

Pente	Distance / cours d'eau	Distance / plans d'eau
= 0	250 m	150 à 50 m
> 0 à 1°	200 m	150 à 50 m
2 à 4°	150 m	150 à 50 m
5 à 6°	50 m	50 m
> 6°	Rien	Rien

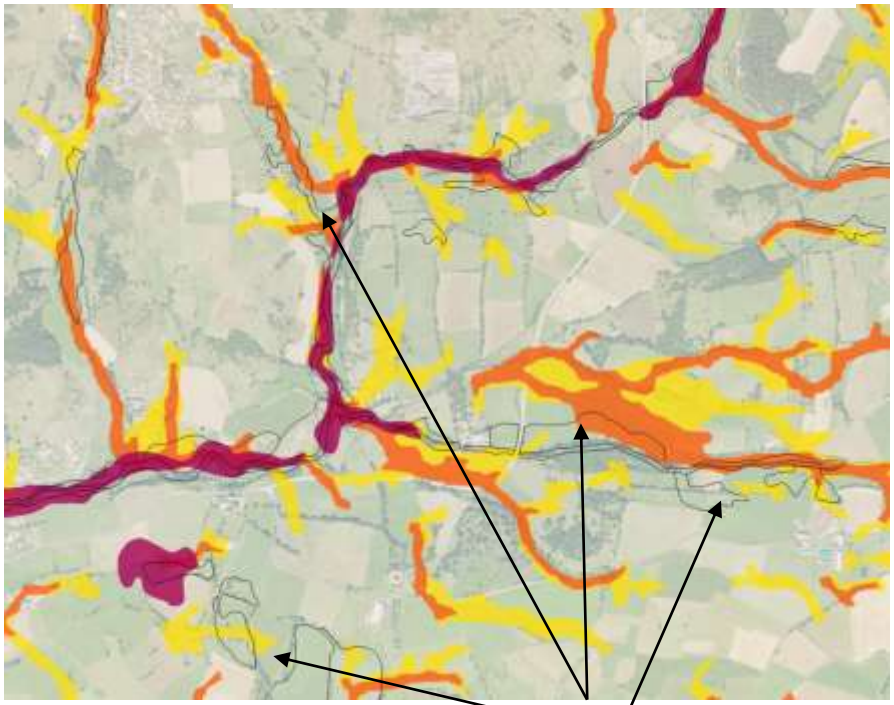
2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

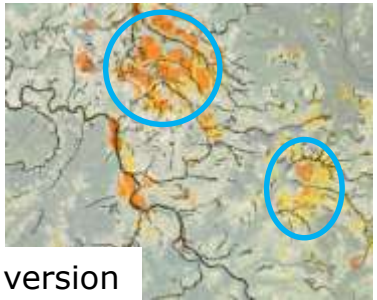
Calcul des enveloppes

Ancienne version IBK

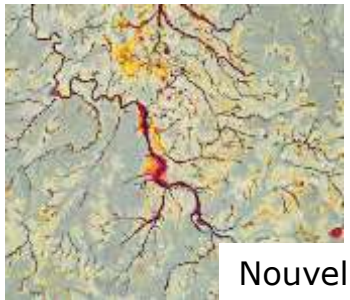


Nouvelles enveloppes de probabilité





Ancienne version

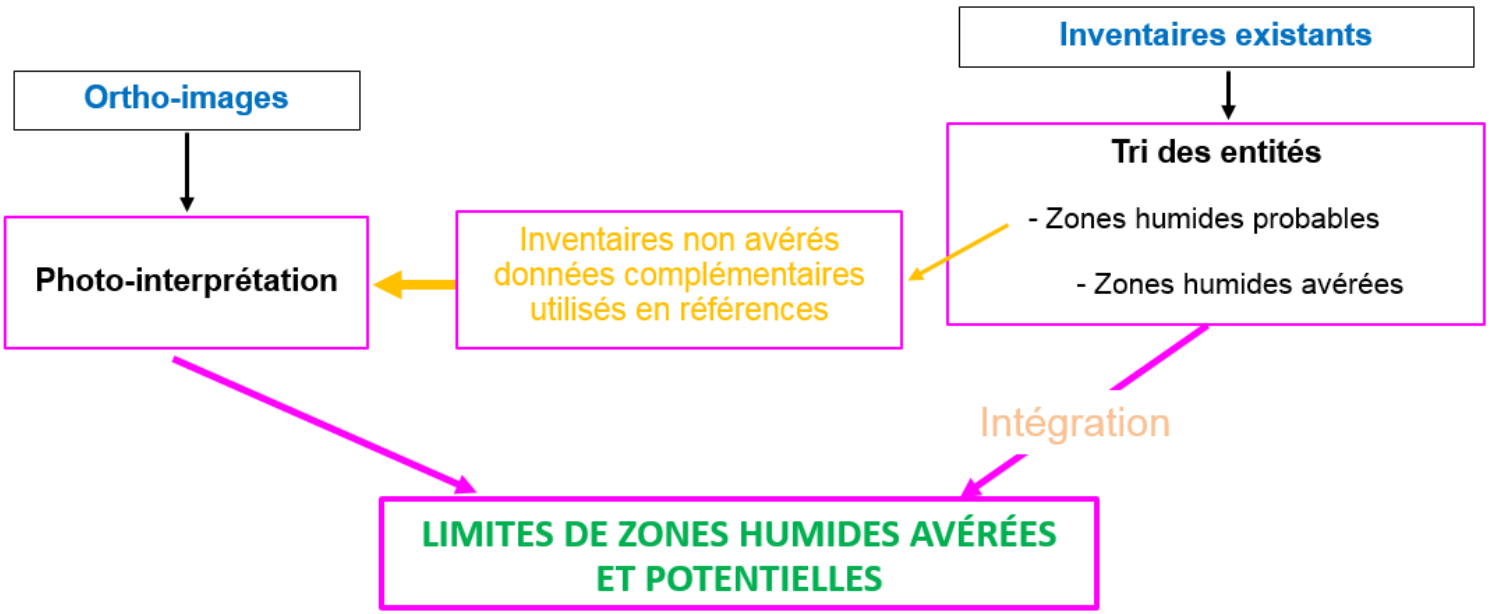


Nouvelle version

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

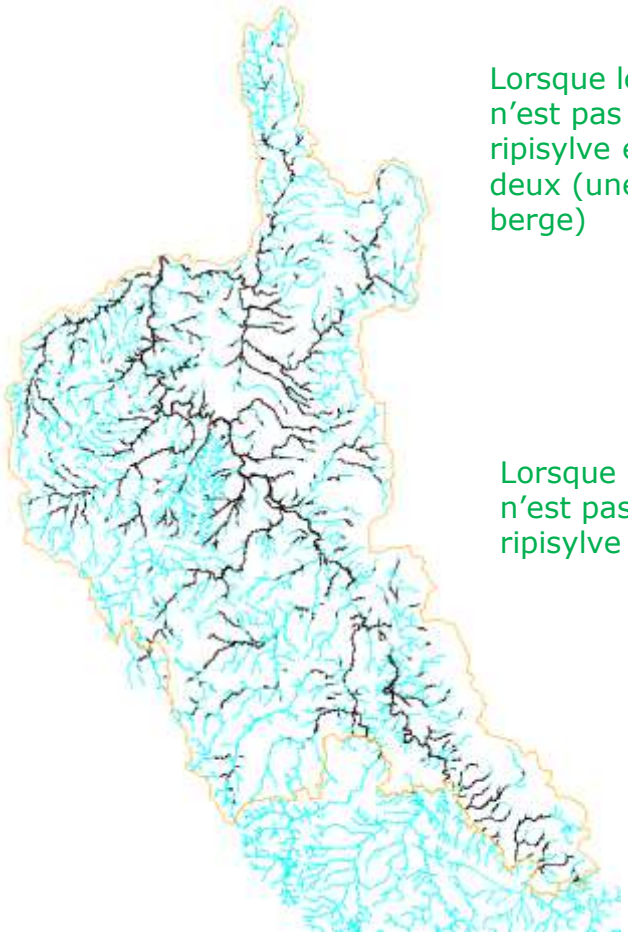
Rappel

Cartographie des zones humides potentielles



2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Cartographie des ripisylves



Env. 700 ripisylves délimitées (1200 ha)

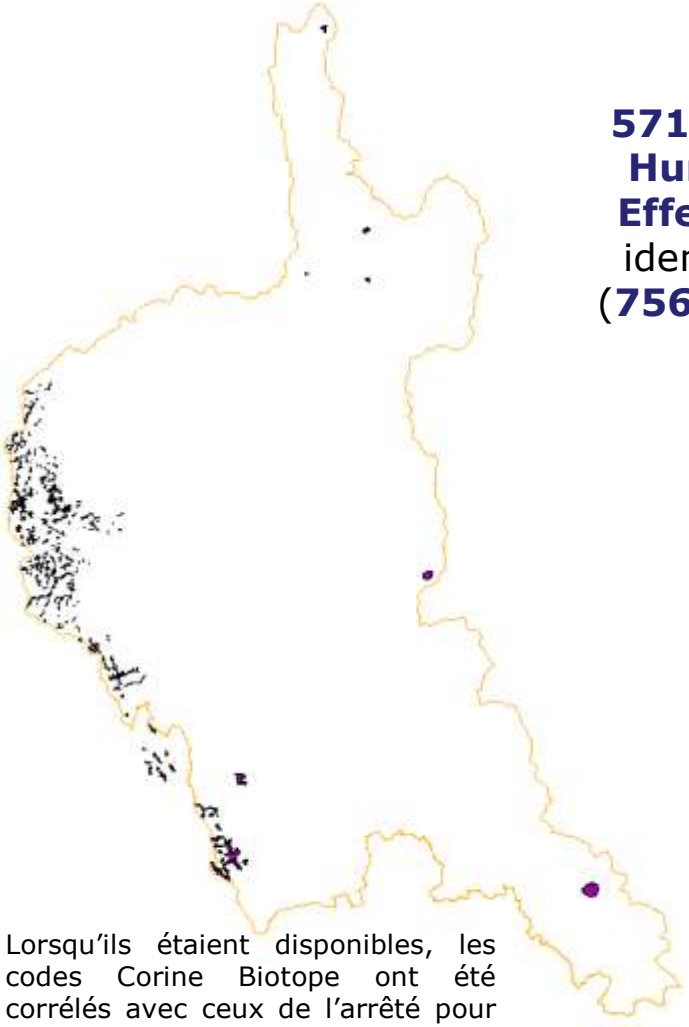
Lorsque le cours d'eau n'est pas matérialisé, la ripisylve est divisée en deux (une pour chaque berge)

Lorsque le cours d'eau n'est pas matérialisé, la ripisylve l'englobe.

Lorsque la ripisylve est fragmentée avec peu d'arbres, elle n'est pas matérialisée.

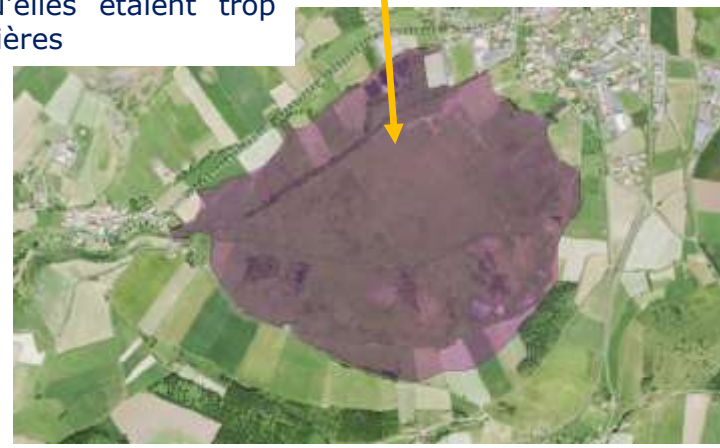
2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Cartographie des Zones Humides Effectives (ZHE)



571 Zones Humides Effectives identifiées (**756.79 ha**)

Les limites des zones humides effectives ont parfois été réajustées lorsqu'elles étaient trop grossières

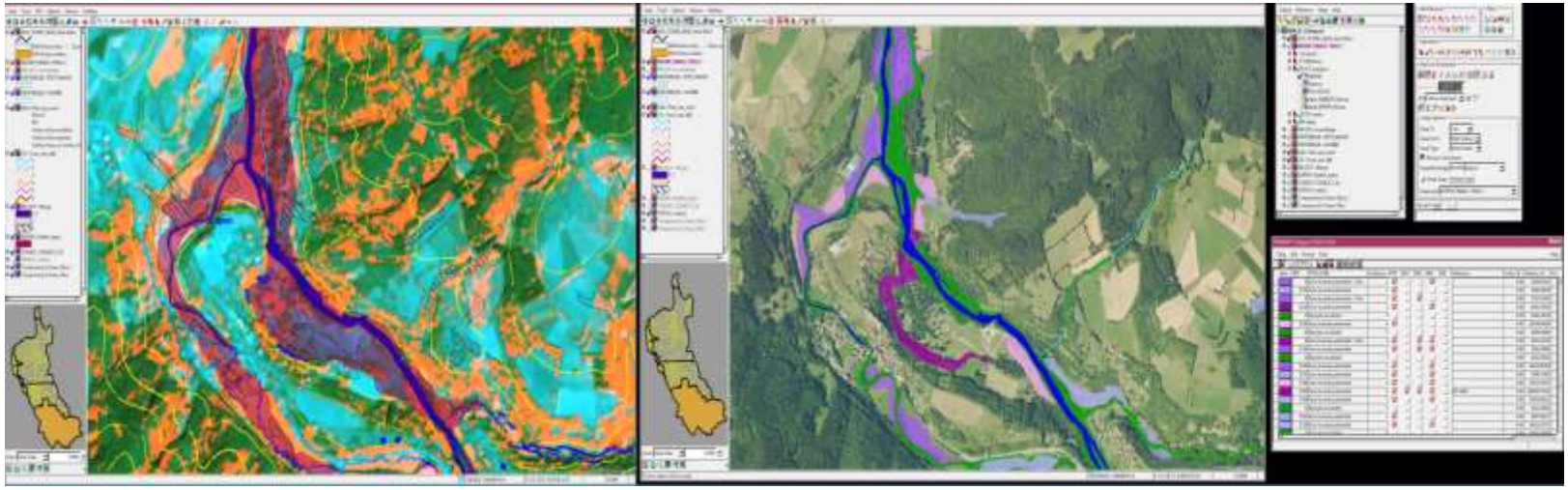


Lorsqu'ils étaient disponibles, les codes Corine Biotope ont été corrélés avec ceux de l'arrêté pour déterminer le caractère humide.

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Méthodologie de cartographie

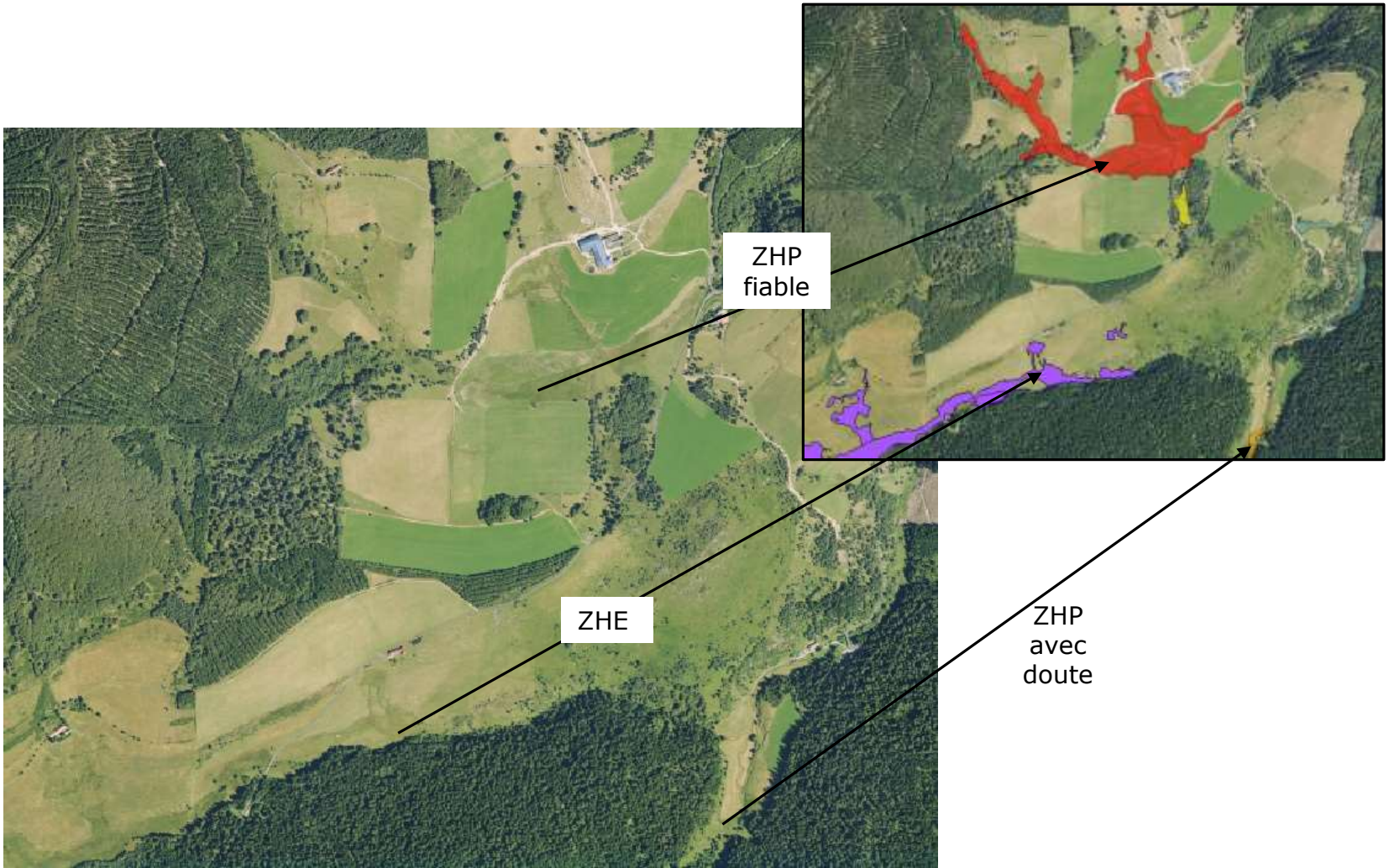
Le photo-interprète travaille sur une station 3 écrans en balayant la zone pour identifier des zones humides potentielles et les cartographier



Cela permet d'avoir une vision globale de toutes les données à disposition sur un même secteur et d'en faire la synthèse

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Cartographie des Zones Humides Potentielle (ZHP)



2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Indice de fiabilité:

C'est le degré de fiabilité attribué par le photo-interprète

1 : Très fiable

Les zones humides affectées de l'indice 1 sont très **bien visibles** et souvent très **proches des plans d'eau ou du réseau hydrographique**. De plus, elles s'observent dans les **forts indices de l'IBK / Buffer / Historique**. Le photo-interprète n'aura donc que très peu de doutes à délimiter ces enveloppes.

2 : Moyennement fiable

L'indice 2 sera majoritairement attribué aux zones humides **bien visibles,** mais **hors des zones de l'IBK / Buffer / Historique**, ou a contrario, des **zones moins visibles,** mais situées **dans une zone de très forte probabilité** de présence des zones humides.

3 : Doute important

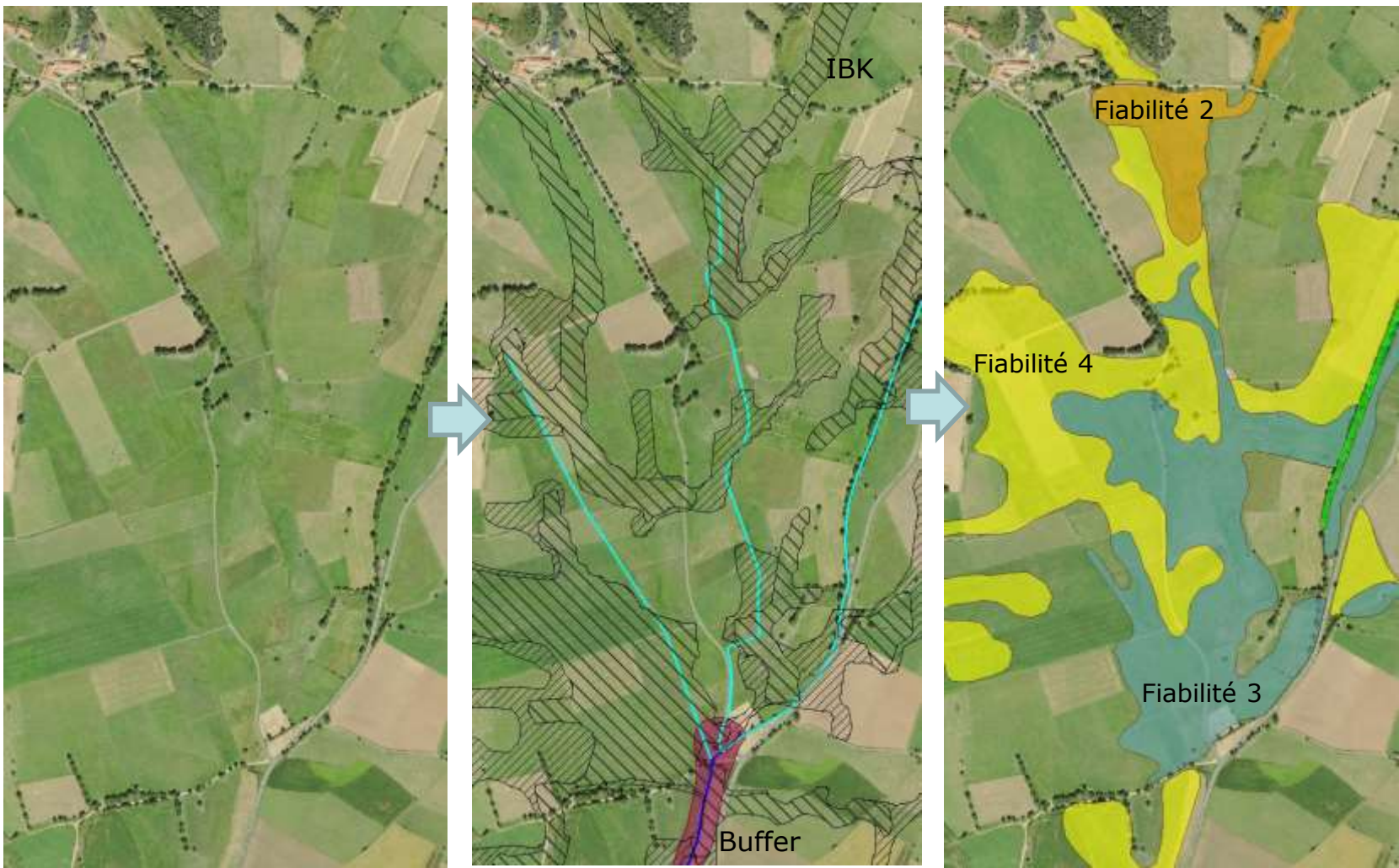
Le photo-interprète donnera un indice 3 aux zones présentant des **traces d'humidité visibles,** mais souvent situées **hors des zones de forte probabilité** de présence des zones humides, ou à des zones dont le **caractère humide sera peu visible**, mais qui seront situées **dans les enveloppes de forte probabilité** de présence.

4 : Zone supposée

Les zones humides **supposées** sont en général des traces d'humidité **plus ou moins visibles**, pouvant se **trouver en dehors de l'IBK / Buffer / Historique**, **isolés des plans d'eau et du réseau hydrographique**.

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Délimitation - Indice de fiabilité



2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Indice de fiabilité

ZHP non confirmée par donnée exogène

Code Habitat Corine Biotope

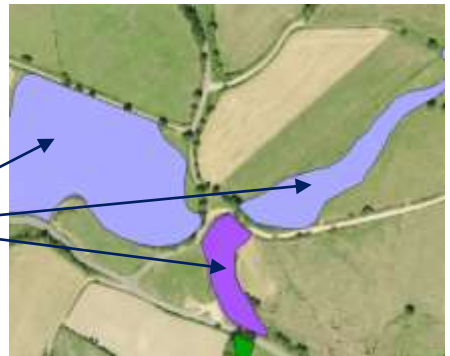
SITE	TYPOLOGIE	Confiance	ORT	SAT	EAU	IBK	HIS	Reference	Code_CB
1188	Zone humide potentielle	2	✓		✓	✓			0.00
1188	Zone humide potentielle	2	✓			✓			0.00
1189	Zone humide effective	1						Inventaire DDT15	53.50
1189	Zone humide effective	1						Inventaire DDT15	53.50
1189	Zone humide effective	1						Inventaire DDT15	53.50
1190	Zone humide potentielle	1	✓			✓		Pré-inventaire DDT15	0.00
1191	Zone humide potentielle	3	✓		✓	✓			0.00
1193	Zone humide potentielle	1	✓		✓	✓		Pré-inventaire DDT15	0.00
1193	Zone humide potentielle	3	✓			✓		Pré-inventaire DDT15	0.00
1193	Zone humide potentielle	4	✓			✓			0.00
1193	Zone humide potentielle	2	✓		✓	✓			0.00
1193	Zone humide potentielle	4	✓			✓			0.00
1197	Zone humide potentielle	3	✓		✓	✓			0.00
1197	Zone humide effective	1						Inventaire DDT15	81.20
1197	Zone humide potentielle	2	✓		✓	✓		Pré-inventaire DDT15	0.00

ZHE

ZHP Confirmée par donnée exogène

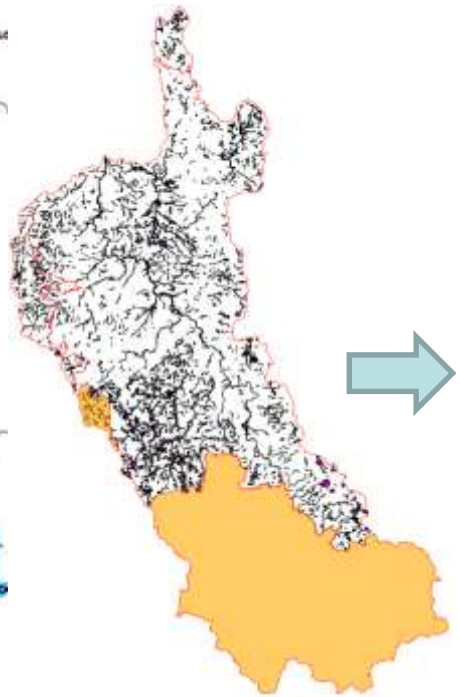
La notion de site permet de rassembler des ZHP physiquement séparées, mais faisant partie d'un même système fonctionnel

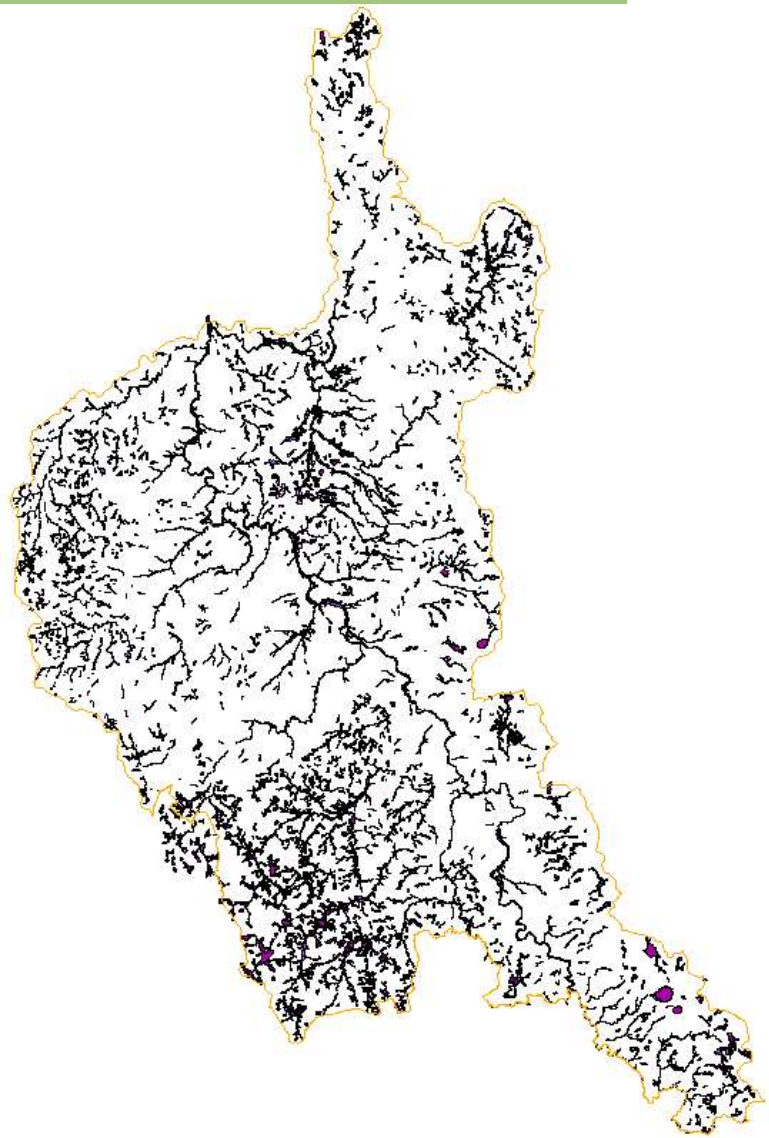
3 ZHP = même site



2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Résultats de la cartographie





Secteur à prospecter

- limites départementales
- Secteur à prospecter
- SAGE Haut Allier

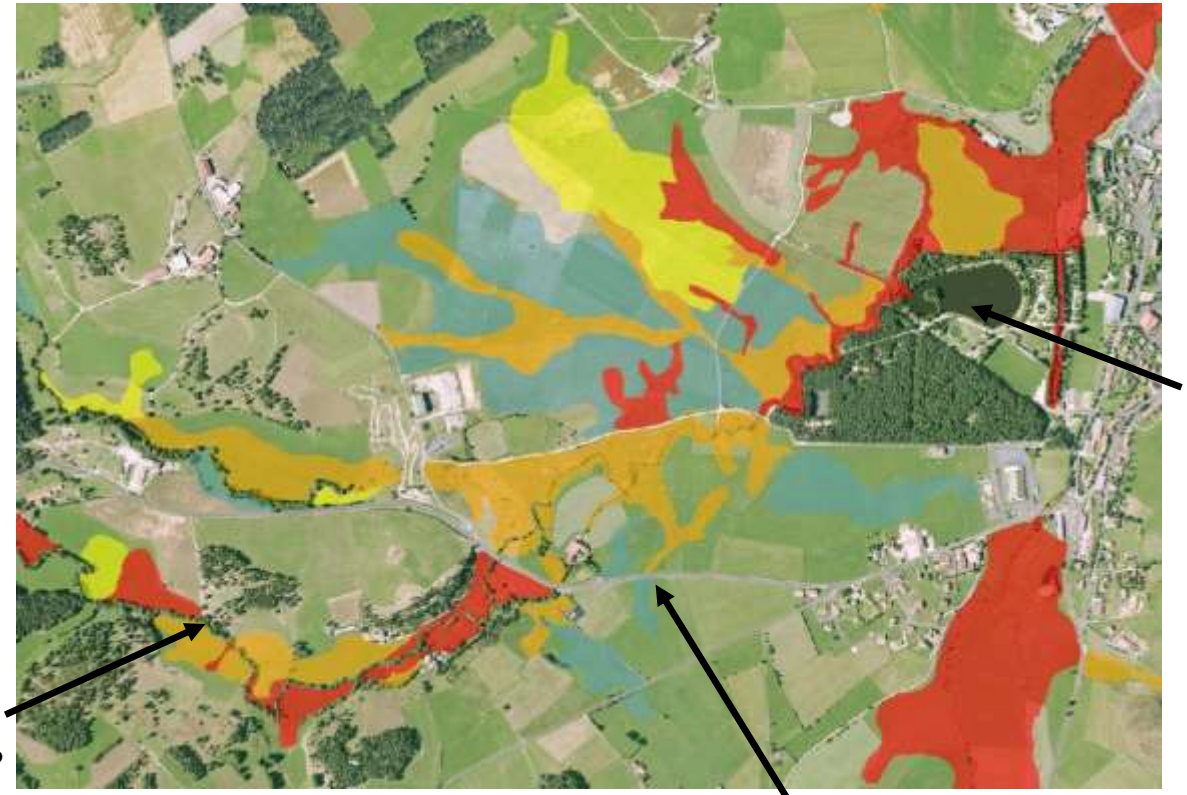
2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Résultats de la cartographie

Fiabilité

1	Zone humide potentielle
2	Zone humide potentielle
3	Zone humide potentielle
4	Zone humide potentielle

La délimitation est fonctionnelle :
elle ne suit pas le parcellaire



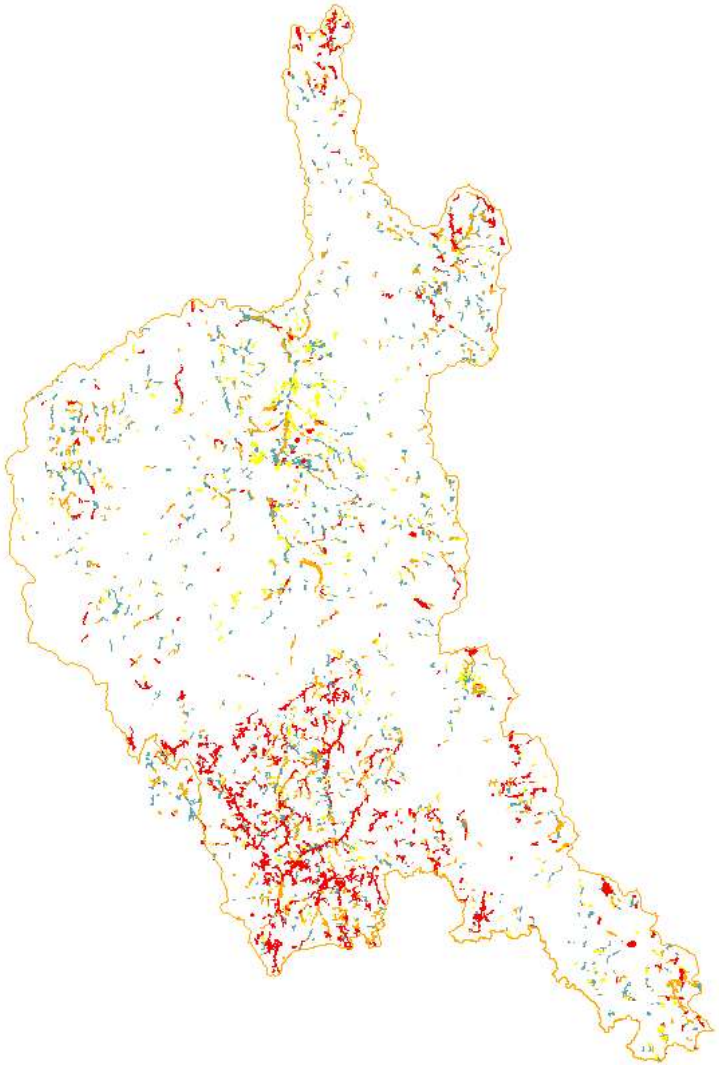
Les plans et cours d'eau ne sont pas inclus en ZHP

Les ripisylves ne sont pas inclues en ZHP

Les parties anthropisées ne sont pas inclues en ZHP

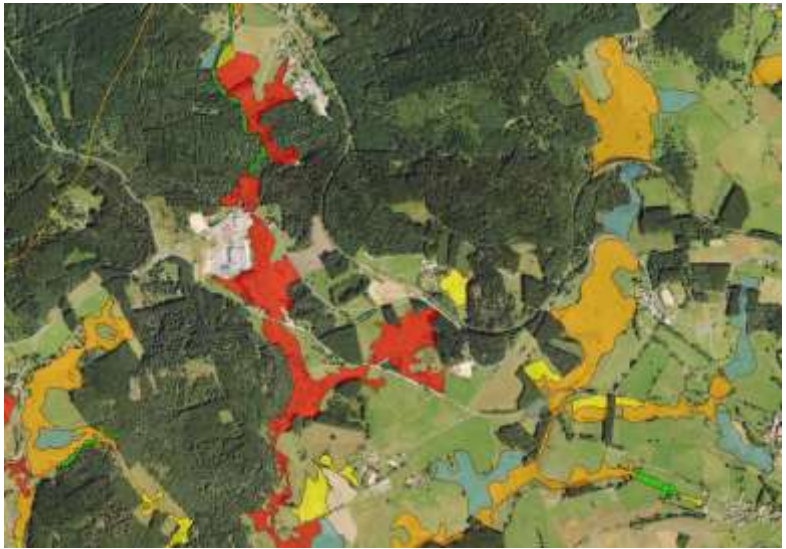
2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Résultats de la cartographie



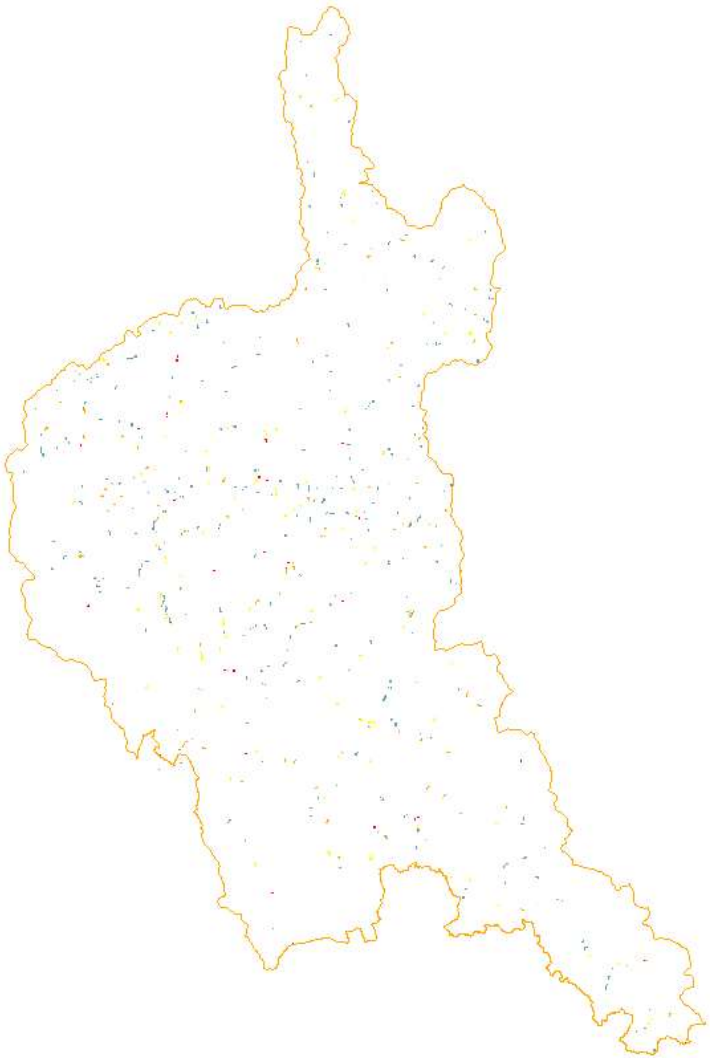
Bilan des **ZHP > 1 Ha**
TOTAL : **3508 polygones sur 2400 sites** (**7918 ha**)

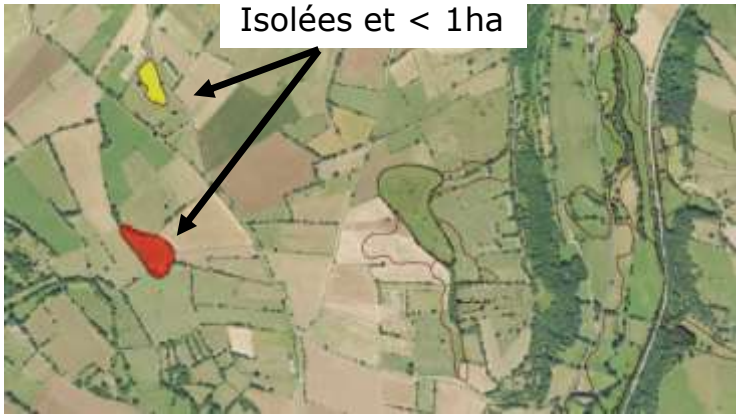
dont
Fiabilité 1 : 754 polygones (2784.643 ha)
Fiabilité 2 : 931 polygones (2036.848 ha)
Fiabilité 3 : 1181 polygones (1165.931 ha)
Fiabilité 4 : 642 polygones (321.552 ha)



2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Résultats de la cartographie





Bilan des **ZHP < 1 Ha**
TOTAL : **679 polygones** (**332 ha**)

dont
Fiabilité 1 : 47 polygones (19.199 ha)
Fiabilité 2 : 158 polygones (72.259 ha)
Fiabilité 3 : 343 polygones (161.424 ha)
Fiabilité 4 : 131 polygones (79.100 ha)

TOTAL des **ZHP (toutes surfaces)**
4187 polygones (**8250 ha**)

2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

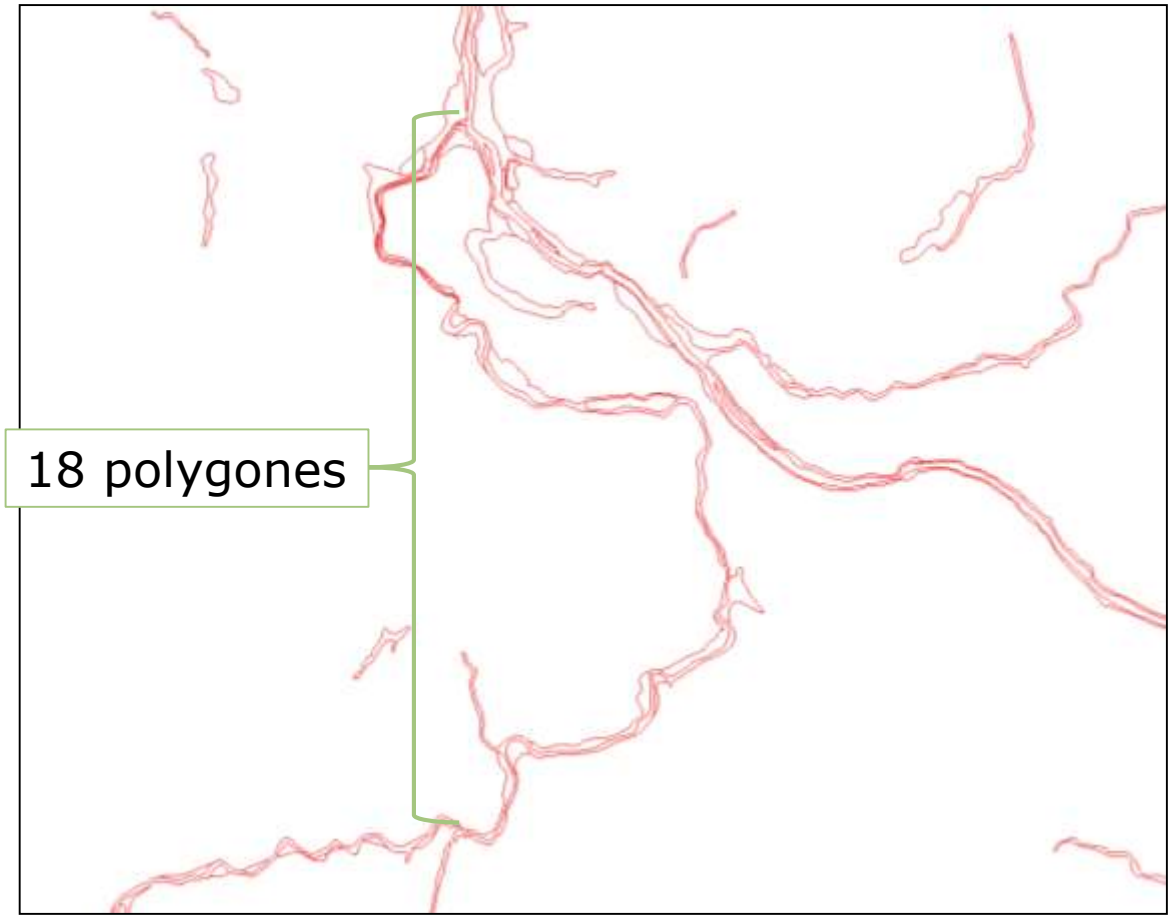
Traitement des polygones en amont du terrain – Acer campestre

Nécessité de regrouper des polygones proches et appartenant à la même « entité humide » pour réduire le nombre d'objet graphique.

➔ entités homogènes en termes d'habitat qui sont pertinentes en terme de gestion et d'usages

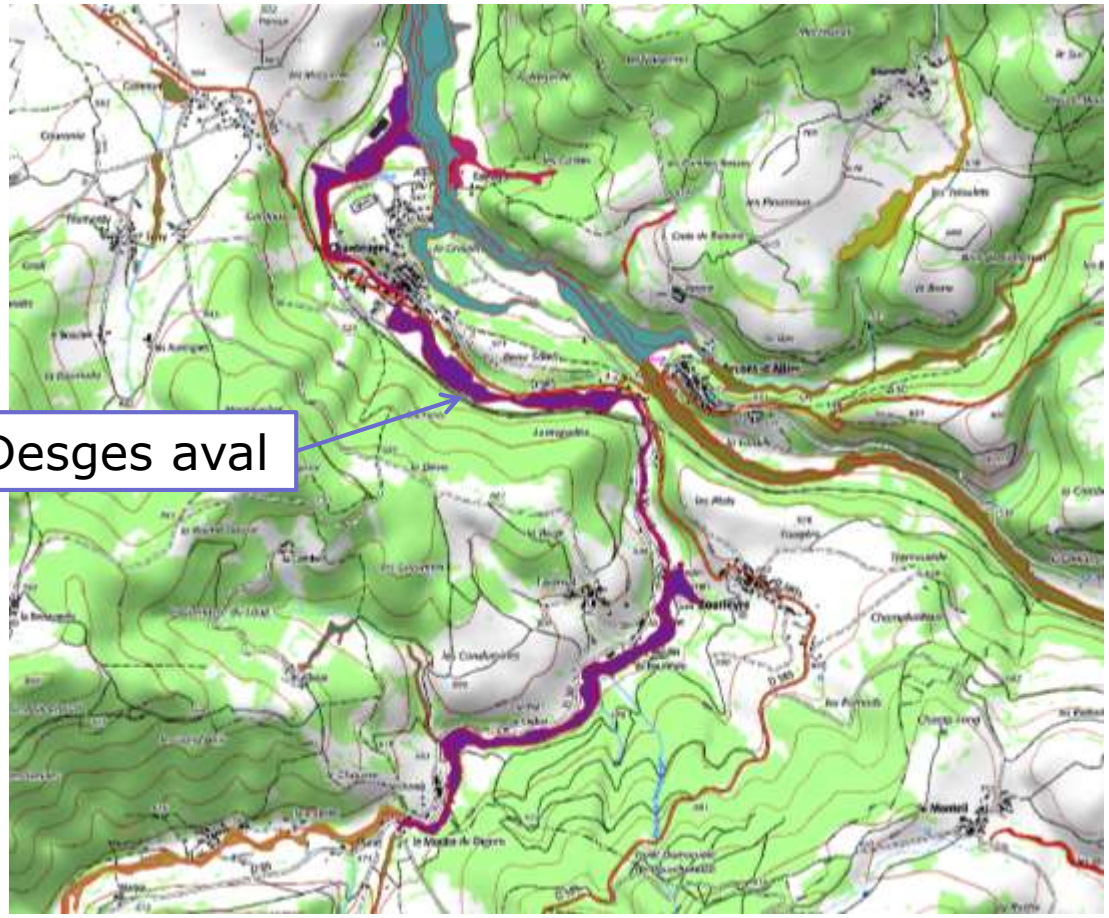
2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

Traitement des polygones en amont du terrain – Acer campestre



2. Résultats de la phase de pré-localisation des zones humides

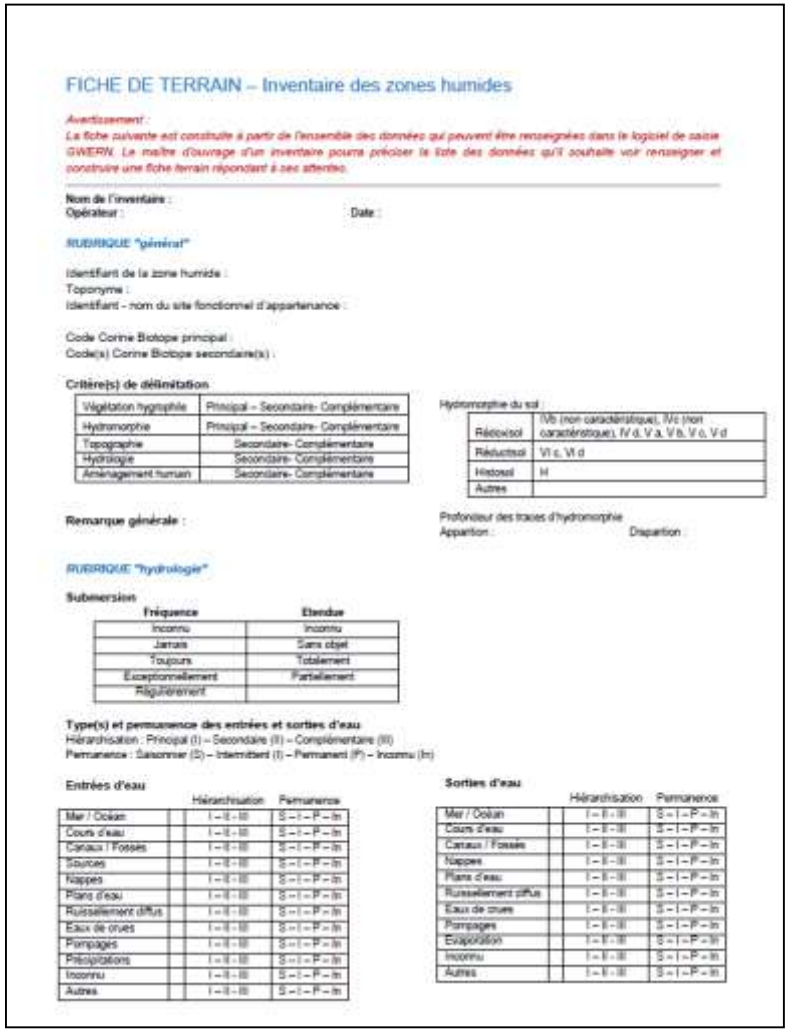
Traitement des polygones en amont du terrain – Acer campestre



3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

Prise d'information : étape essentielle pour la phase de hiérarchisation

➔ **Adaptation de la fiche GWERN**



FICHE DE TERRAIN – Inventaire des zones humides

Avertissement :
La fiche suivante est construite à partir de l'ensemble des données qui peuvent être renseignées dans le logiciel de saisie GWERN. Le maître d'ouvrage d'un inventaire pourra préciser la liste des données qu'il souhaite voir renseigner et construire une fiche terrain répondant à ses attentes.

Nom de l'inventaire :
Opérateur : **Date :**

RUBRIQUE "général"

Identifiant de la zone humide :
Toponyme :
Identifiant – nom du site fonctionnel d'appartenance :

Code Corine Biotope principal :
Code(s) Corine Biotope secondaire(s) :

Critère(s) de délimitation

Végétation hygrophile	Principal – Secondaire- Complémentaire
Hydromorphie	Principal – Secondaire- Complémentaire
Topographie	Secondaire- Complémentaire
Hydrologie	Secondaire- Complémentaire
Aménagement humain	Secondaire- Complémentaire

Hydromorphie du sol :

Réducisol	IVb (non caractéristique), IVc (non caractéristique), IV d, V a, V b, V c, V d
Réductisol	VI c, VI d
Histosol	H
Autres	

Remarque générale :

Profondeur des traces d'hydromorphie
Apparition : Disparition :

RUBRIQUE "hydrologie"

Submersion

Fréquence	Etendue
Inconnu	Inconnu
Jamais	Sans objet
Toujours	Totalement
Exceptionnellement	Partiellement
Régulièrement	

Type(s) et permanence des entrées et sorties d'eau
Hiérarchisation : Principal (I) – Secondaire (II) – Complémentaire (III)
Permanence : Saisonnier (S) – Intermittent (I) – Permanent (P) – Inconnu (In)

Entrées d'eau

	Hiérarchisation	Permanence
Mer / Océan	I – II – III	S – I – P – In
Cours d'eau	I – II – III	S – I – P – In
Canaux / Fossés	I – II – III	S – I – P – In
Sources	I – II – III	S – I – P – In
Nappes	I – II – III	S – I – P – In
Plans d'eau	I – II – III	S – I – P – In
Ruissellement diffus	I – II – III	S – I – P – In
Eaux de crues	I – II – III	S – I – P – In
Pompages	I – II – III	S – I – P – In
Précipitations	I – II – III	S – I – P – In
Inconnu	I – II – III	S – I – P – In
Autres	I – II – III	S – I – P – In

Sorties d'eau

	Hiérarchisation	Permanence
Mer / Océan	I – II – III	S – I – P – In
Cours d'eau	I – II – III	S – I – P – In
Canaux / Fossés	I – II – III	S – I – P – In
Nappes	I – II – III	S – I – P – In
Plans d'eau	I – II – III	S – I – P – In
Ruissellement diffus	I – II – III	S – I – P – In
Eaux de crues	I – II – III	S – I – P – In
Pompages	I – II – III	S – I – P – In
Evaporation	I – II – III	S – I – P – In
Inconnu	I – II – III	S – I – P – In
Autres	I – II – III	S – I – P – In

3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

RUBRIQUE "général"

Identifiant de la zone humide :
Toponyme :
Identifiant - nom du site fonctionnel d'appartenance :

Code Corine Biotope principal :
Code(s) Corine Biotope secondaire(s) :

Critère(s) de délimitation

Végétation hygrophile	Principal – Secondaire- Complémentaire
Hydromorphie	Principal – Secondaire- Complémentaire
Topographie	Secondaire- Complémentaire
Hydrologie	Secondaire- Complémentaire
Aménagement humain	Secondaire- Complémentaire

Remarque générale :

Hydromorphie du sol :

Rédoxisol	IVb (non caractéristique), IVc (non caractéristique), IV d, V a, V b, V c, V d
Réductisol	VI c, VI d
Histosol	H
Autres	

Profondeur des traces d'hydromorphie
Apparition : Disparition :

3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

RUBRIQUE "hydrologie"

Submersion

Fréquence	Etendue
Inconnu	Inconnu
Jamais	Sans objet
Toujours	Totalement
Exceptionnellement	Partiellement
Régulièrement	

Type(s) et permanence des entrées et sorties d'eau

Hiérarchisation : Principal (I) – Secondaire (II) – Complémentaire (III)

Permanence : Saisonnier (S) – Intermittent (I) – Permanent (P) – Inconnu (In)

Entrées d'eau

		Hiérarchisation	Permanence
~~Mer / Océan~~		I – II - III	S – I – P – In
Cours d'eau		I – II - III	S – I – P – In
Canaux / Fossés		I – II - III	S – I – P – In
Sources		I – II - III	S – I – P – In
Nappes		I – II - III	S – I – P – In
Plans d'eau		I – II - III	S – I – P – In
Ruissellement diffus		I – II - III	S – I – P – In
Eaux de crues		I – II - III	S – I – P – In
Pompages		I – II - III	S – I – P – In
Précipitations		I – II - III	S – I – P – In
Inconnu		I – II - III	S – I – P – In
Autres		I – II - III	S – I – P – In

Sorties d'eau

		Hiérarchisation	Permanence
~~Mer / Océan~~		I – II - III	S – I – P – In
Cours d'eau		I – II - III	S – I – P – In
Canaux / Fossés		I – II - III	S – I – P – In
Nappes		I – II - III	S – I – P – In
Plans d'eau		I – II - III	S – I – P – In
Ruissellement diffus		I – II - III	S – I – P – In
Eaux de crues		I – II - III	S – I – P – In
Pompages		I – II - III	S – I – P – In
Evaporation		I – II - III	S – I – P – In
Inconnu		I – II - III	S – I – P – In
Autres		I – II - III	S – I – P – In

3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

RUBRIQUE "hydrologie"

Fonction(s) de régulation hydraulique

		Intérêt
Régulation naturelle des crues		Fort - Moyen - Faible
Protection contre l'érosion		Fort - Moyen - Faible
Stockage durable des eaux de surface, recharge des nappes Soutien naturel d'étiage		Fort - Moyen - Faible

Fonction(s) épuratrice(s)

		Intérêt
Interception des matières en suspension et des toxiques		Fort - Moyen - Faible
Régulation des nutriments		Fort - Moyen - Faible

Diagnostic hydrologique

	Proche de l'équilibre naturel
	Sensiblement dégradé
	Dégradé
	Très dégradé

Remarque se rapportant aux données hydrologiques :

3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

RUBRIQUE "biologie"

Espèces végétales :

Espèces animales :

Fonction(s) biologique(s)

		Intérêt
Corridor écologique		Fort - Moyen - Faible
Zone d'alimentation, de reproduction et d'accueil pour la faune		Fort - Moyen - Faible
Support de biodiversité (diversité ou intérêt patrimonial d'espèce(s) ou d'habitat(s))		Fort - Moyen - Faible
Stockage de carbone		Fort - Moyen - Faible
Autres		Fort - Moyen - Faible

Etat de conservation du milieu

	Habitat non dégradé
	Habitat partiellement dégradé
	Habitat dégradé à fortement dégradé

Remarque se rapportant aux données biologiques :

3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

RUBRIQUE "contexte"

Activité(s) et usage(s) de la zone – autour de la zone

Hiérarchisation : Principal (I) – Secondaire (II) – Complémentaire (III)

	DANS LA ZONE	AUTOUR DE LA ZONE
Fauche	I – II - III	I – II - III
Pâturage	I – II - III	I – II - III
Culture	I – II - III	I – II - III
Sylviculture	I – II - III	I – II - III
Aquaculture	I – II - III	I – II - III
Pêche	I – II - III	I – II - III
Chasse	I – II - III	I – II - III
Navigation	I – II - III	I – II - III
Tourisme et loisirs	I – II - III	I – II - III
Urbanisation	I – II - III	I – II - III
Infrastructures linéaires	I – II - III	I – II - III
Aérodrome, aéroport, héliport	I – II - III	I – II - III
~~Port~~	I – II - III	I – II - III
Extraction de granulats, mines	I – II - III	I – II - III
Activité hydroélectrique, barrage	I – II - III	I – II - III
Activité militaire	I – II - III	I – II - III
Gestion conservatoire	I – II - III	I – II - III
Prélèvements d'eau	I – II - III	I – II - III
Autres	I – II - III	I – II - III
Pas d'activité marquante	I – II - III	I – II - III

3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

RUBRIQUE "contexte"

Instrument(s) de protection

	Inconnu
	Aucun
Instruments contractuels et financiers	
	Charte de Parc naturel régional
	Contrat territorial 'milieux aquatiques ' (CRE)
	Document d'objectif Natura 2000
	Mesures agro-environnementales
	Contrat de rivière, de baie, de nappe, d'étang...
	Contrat Life en cours
Protections diverses	
	Périmètre de protection de captage
	Plan de prévention du risque inondation
	PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées)
	Intégré dans la trame verte et bleu
	Secteur identifié SAGE
	Prise en compte dans le PLU (N,Nzh,Azh...)
	Réserve naturelle conventionnelle
Inventaires	
	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
	ZHIEP (arrêté préfectoral)
	ZSGE (arrêté préfectoral de servitude d'utilité publique)
Protections foncières	
	Terrain acquis par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
	Terrain acquis par le département (ENS)
	Terrain acquis par une fondation, une association, un Conservatoire régional des espaces naturels
	Terrain acquis par un syndicat mixte de Parc naturel régional
Protections foncières potentielles	
	Périmètre d'acquisition approuvé par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
	Zone de préemption d'un département
	Zone de préemption SAFER
Protections réglementaires nationales	
	Site inscrit selon la loi de 1930
	Site classé selon la loi de 1930
	Réserve biologique
	Réserve naturelle
	Réserve naturelle régionale
	Arrêté de protection de biotope
	Zone protégée au titre de la loi littorale
	Réserve de chasse et de faune sauvage
	Réserve nationale de chasse et de faune sauvage
	Réserve de pêche
	Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP,AMVAP)
	Espace boisé classé
	Parc national, zone centrale
	Parc national, zone périphérique
	Forêt de protection
	Zone protégée au titre de la Loi montagne
Désignations et protections européennes ou internationales	
	Zone de protection spéciale (directive Oiseaux Natura 2000)
	Zone spéciale de conservation (directive Habitats Natura 2000)
	Réserve de biosphère
	Zone humide de la convention RAMSAR
	Autres

Statut(s) foncier(s)

	Propriété privée
	Propriété d'une association, groupement ou société
	Etablissement public
	Collectivité territoriale
	Domaine de l'Etat
	Domaine public fluvial
	Domaine public maritime
	Inconnu
	Autres

Zonage PLU

	Nzh (Zones naturelles de type zone humide)
	N (Zones naturelles et forestières)
	Azh (Zones agricoles de type zone humide)
	A (Zones agricoles)
	AU (Zones à urbaniser)
	U (Zones urbaines)
	Autres

Valeur(s) socio-économique(s)

Valeurs économiques	*Intérêt*
Production agricole et sylvicole (pâturage, fauche, roseaux, sylviculture)	Fort – Moyen - Faible
Production biologique (aquaculture, pêche, chasse)	Fort – Moyen - Faible
Production et stockage d'eau potable (réservoirs, captages,etc.)	Fort – Moyen - Faible
Tourisme	Fort – Moyen - Faible
Production de matières premières (granulat, tourbe, sel, etc.)	Fort – Moyen - Faible
Valeurs sociales et récréatives	
Valorisation pédagogique / éducation	Fort – Moyen - Faible
Loisirs / valeurs récréatives	Fort – Moyen - Faible
Valeurs culturelles et paysagères	
Paysage, patrimoine culturel, identité locale	Fort – Moyen - Faible
Valeur scientifique	Fort – Moyen - Faible
Autre	Fort – Moyen - Faible
Pas de valeur socio-économique identifiée	

Remarque concernant le contexte :

3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

RUBRIQUE "bilan"

Atteinte(s)

		Impact
Assèchement, drainage		Fort – Moyen - Faible
Atterrissement, envasement		Fort – Moyen - Faible
Création de plans d'eau		Fort – Moyen - Faible
Décharge		Fort – Moyen - Faible
Enfrichement, fermeture du milieu		Fort – Moyen - Faible
Extraction de matériaux		Fort – Moyen - Faible
Fertilisation, amendement, emploi de phytosanitaires		Fort – Moyen - Faible
Modification du cours d'eau, canalisation		Fort – Moyen - Faible
Présence d'espèce(s) invasive(s)		Fort – Moyen - Faible
Remblais		Fort – Moyen - Faible
Suppression de haies, talus et bosquets		Fort – Moyen - Faible
Surfréquentation		Fort – Moyen - Faible
Urbanisation		Fort – Moyen - Faible
Eutrophisation		Fort – Moyen - Faible
Populiculture intensive ou enrésinement		Fort – Moyen - Faible
Surpâturage		Fort – Moyen - Faible
Mise en culture, travaux du sol		Fort – Moyen - Faible
Aucune		Fort – Moyen - Faible
Autres		Fort – Moyen - Faible
rejets polluant		Fort – Moyen - Faible

Ajout :

-Chasse ;

-Entretien de la végétation (défrichement, faucardage…) ;

-Érosion, déficit granulométrique ;

- Travaux sylvicoles.

3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

RUBRIQUE "bilan"

Menace(s)

	Aggravation des atteintes
	Projet prévu dans ou à proximité
	Activité à risques à proximité
	Autres

Niveau de menace(s)

	Fort
	Moyen
	Faible
	Inconnu

Fonction(s) majeure(s)

	Biologique
	Hydraulique
	Epuratrice

Valeur(s) majeure(s)

	Economique
	Culturelle et paysagère
	Sociale et récréative

Proposition

	ZHIEP
	ZSGE

3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

Evaluation des menaces

Menaces internes (au sein de la ZH)

Intensification

Exploitation agricole et/ou sylvicole négligeable	O
Exploitation agricole et/ou sylvicole moyenne	O
Exploitation agricole et/ou sylvicole importante	O

Dégradation

Dégradations nulles à faibles	O
Dégradations moyennes	O
Dégradations forte	O

Drainage		**EEE**	
Pas de fossé	O	EEE présente(s)	O
Fossé < 50 cm	O	EEE absente(s)	O
50 cm < fossé < 1 m	O		
Fossé > 1 m	O		

Menaces externes (au sein de l'espace de fonctionnalité – non délimité)

Intensification agricole absente à faible	O	Artificialisation absente à faible	O
Intensification agricole moyenne	O	Artificialisation moyenne	O
Intensification agricole importante	O	Artificialisation importante	O

3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

RUBRIQUE "bilan" - « ACTIONS »

Préconisation d'action

	Restaurer / réhabiliter
	Entretenir
	Modifier les pratiques actuelles
	Intervenir en périphérie
	Permettre d'évoluer spontanément
	Mettre en place un dispositif de protection
	Maintenir la gestion/protection actuelle
	Suivre l'évolution
	Autres

Contexte d'intervention

	Zone publique
	Zone privée et motivation locale
	Zone privée et réticence locale
	Sol portant
	Sol peu portant
	Zone accessible
	Zone peu accessible
	Autre

Faisabilité d'intervention

	Bonne
	Moyenne
	Mauvaise

Niveau de priorité

	Fort
	Moyen
	Faible

Recommandation(s) technique(s) et modalité(s) de mise en œuvre

3. Échange sur la fiche de caractérisation des zones humides

Inventaires et caractérisation des zones humides sur le bassin versant du Haut-Allier

Renseignements généraux

Identifiant Date

Observateur

Critères de délimitation

Végétation hygrophiles	Principal	Secondaire	Complémentaire
Hydromorphie (pédologie)	Principal	Secondaire	Complémentaire
Topographie		Secondaire	Complémentaire
Hydrologie		Secondaire	Complémentaire
Aménagement humain		Secondaire	Complémentaire

Typologie SDAGE

5/6 Bordures de cours d'eau/Plaines alluviales

7 Zones humides de bas fond en tête de BV

8 Régions d'étangs

9 Petits plans d'eau et bordures de plans d'eau

10 Marais et landes humides de plaine et plateaux

11 Zones humides ponctuelles

12 Marais aménagés dans un but agricole

13 ZH artificielles

Hydrologie

Hiérarchisation : Principal (I) – Secondaire (II) – Complémentaire (III) // Permanence : Saisonnier (S) – Intermittent (I) – Permanent (P) – Inconnu (In)

Entrée d'eau	Hiérarchisation	Fréquence
Cours d'eau	I - II - III	S - I - P - In
Canaux/fossés	I - II - III	S - I - P - In
Sources	I - II - III	S - I - P - In
Nappes	I - II - III	S - I - P - In
Plans d'eau	I - II - III	S - I - P - In
Ruissellements diffus	I - II - III	S - I - P - In
Eaux de crues	I - II - III	S - I - P - In
Pompage	I - II - III	S - I - P - In
Précipitations	I - II - III	S - I - P - In

Sortie d'eau	Hiérarchisation	Fréquence
Cours d'eau	I - II - III	S - I - P - In
Canaux/fossés	I - II - III	S - I - P - In
Sources	I - II - III	S - I - P - In
Nappes	I - II - III	S - I - P - In
Plans d'eau	I - II - III	S - I - P - In
Ruissellements diffus	I - II - III	S - I - P - In
Eaux de crues	I - II - III	S - I - P - In
Pompage	I - II - III	S - I - P - In
Précipitations	I - II - III	S - I - P - In

Fonctionnalité hydraulique - intérêt pour…

Régulation naturelle des crues	Fort - Moyen – Faible
Protection contre l'érosion	Fort - Moyen – Faible
Stockage durable des eaux de surface, recharge des nappes, soutien naturel d'étiage	Fort - Moyen – Faible
Interception des matières en suspension et des toxiques	Fort - Moyen – Faible
Régulation des nutriments	Fort - Moyen – Faible

Diagnostic hydrologique

	Proche de l'équilibre naturel
	Sensiblement dégradé
	Dégradé
	Très dégradé

Remarques se rapportant aux données hydrologiques

Biologie - Ecologie

Fonctions biologiques

Corridor écologique	Fort - Moyen – Faible
Zone d'alimentation, de reproduction et d'accueil pour la faune	Fort - Moyen – Faible
Support de biodiversité (diversité, espèces/habitats patrimoniaux)	Fort - Moyen – Faible
Stockage du carbone	Fort - Moyen – Faible

Habitats naturels

Code Corine biotope principal :

Code(s) Corine Biotope secondaire(s) :

Etat de conservation général

	Habitat non dégradé
	Habitat partiellement dégradé
	Habitat dégradé à fortement dégradé

Remarques se rapportant aux données biologiques

Contexte

Activité(s) et usage(s) de la zone – autour de la zone

Hiérarchisation : Principal (I) – Secondaire (II) – Complémentaire (III)

	Dans la zone			Autour de la zone		
Fauche	I	II	III	I	II	III
Pâturage	I	II	III	I	II	III
Culture	I	II	III	I	II	III
Sylviculture	I	II	III	I	II	III
Aquaculture	I	II	III	I	II	III
Pêche	I	II	III	I	II	III
Chasse	I	II	III	I	II	III
Navigation	I	II	III	I	II	III
Tourisme et loisirs	I	II	III	I	II	III
Urbanisation	I	II	III	I	II	III
Infrastructures linéaires	I	II	III	I	II	III
Aérodrome, aéroport	I	II	III	I	II	III
Port	I	II	III	I	II	III
Extraction de granulats, mines	I	II	III	I	II	III
Activité hydroélectrique, barrage	I	II	III	I	II	III
Activité militaire	I	II	III	I	II	III
Prélèvement d'eau	I	II	III	I	II	III
Autres	I	II	III	I	II	III
Pas d'activité	I	II	III	I	II	III

Questions

Merci pour votre attention