

MÉMO'TECH

SUR LA PRÉ-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES

n°1 - oct. 2020

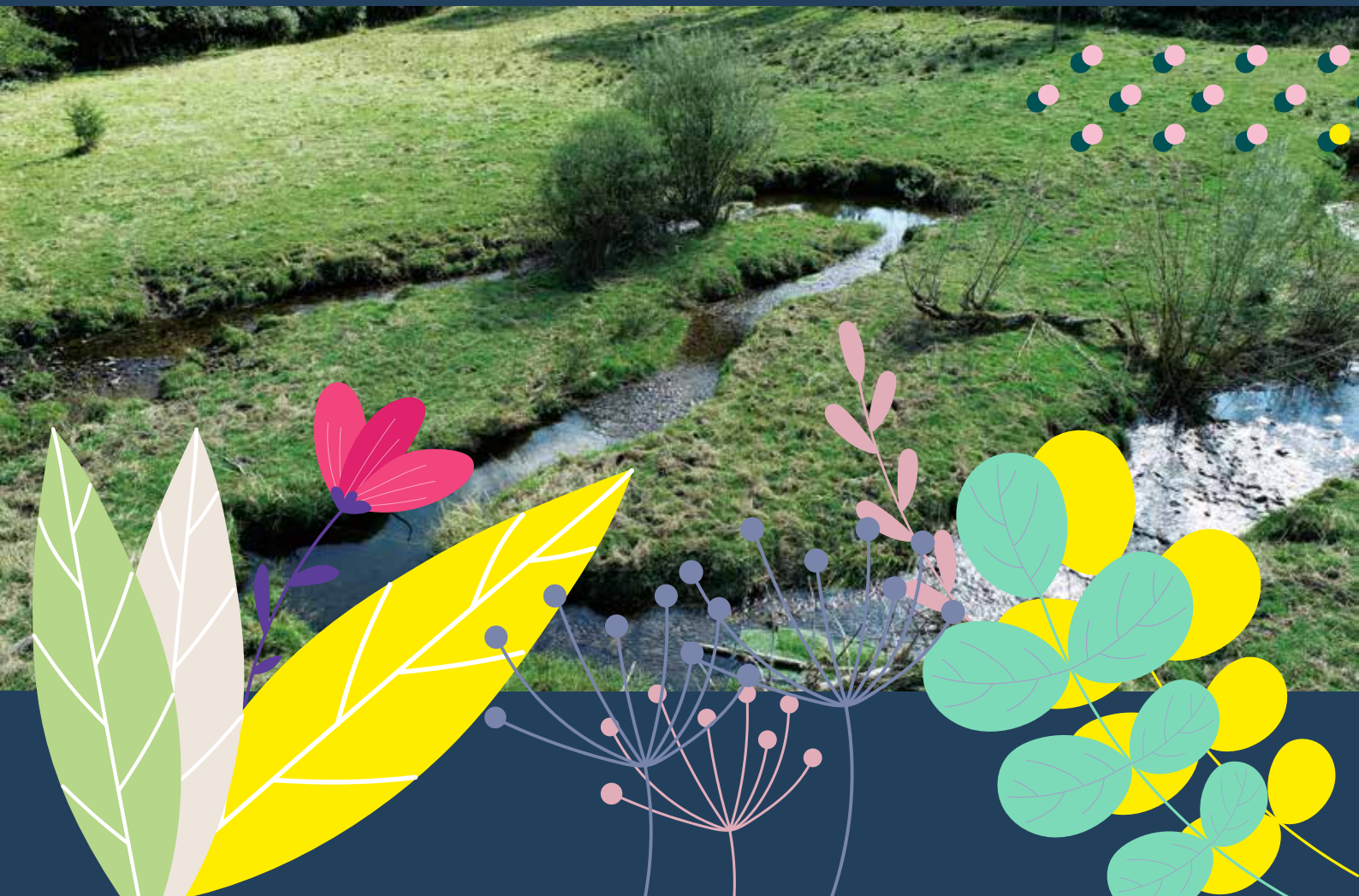
Entre 1950 et 1990, la moitié de la surface des zones humides en France a disparu avec l'intensification agricole et les drainages consécutifs, l'étalement urbain, l'extraction sans compensation de granulats dans les lits des rivières, l'abandon de terres agricoles non mécanisables, la mise en culture des marais...

Cette régression s'est ensuite limitée avec un renforcement des mesures de protection et de gestion notamment d'habitats naturels d'intérêt communautaire. Cependant, les zones humides « ordinaires » souvent méconnues, continuent de subir des dégradations au détriment des services qu'elles peuvent rendre tels que soutenir les débits en période d'étiage, limiter les crues, filtrer les matières en suspension, transformer et consommer des nutriments et des toxiques, stocker le

carbone ou encore constituer des réservoirs de biodiversité. **Inventorier ces milieux constitue donc un préliminaire à toute action de préservation, restauration, protection et gestion.**

Ainsi, l'Etablissement s'est impliqué depuis plus d'une décennie dans leur cartographie.

Ce travail a débuté, dans les années 2000, dans le cadre de l'élaboration de 4 SAGE, couvrant une superficie totale avoisinant 22 700 km² soit près de 20% du bassin fluvial. La **phase de pré-localisation est une démarche préalable et indispensable pour la réalisation d'inventaires de terrain des zones humides**, avant d'aller, si besoin, plus loin vers une délimitation réglementaire dans le cas où un projet risque d'impacter des zones humides.



MÉTHODOLOGIE

de la pré-localisation des inventaires des zones humides

PHOTO-INTERPRÉTER

Compte tenu de la superficie des périmètres des SAGE, pouvant varier de quelques centaines à plusieurs milliers de km², la première des actions à mener consiste à **identifier des enveloppes de probabilité de présence de zones humides** afin de constituer une première base de travail et ainsi diminuer les surfaces à prospector et en conséquence directe les moyens financiers et humains à déployer pour cette phase de terrain.

Cette définition des enveloppes de probabilité de présence résulte généralement d'un premier travail de synthèse de données anciennes (cartes de Cassini, d'état-major, ...) et actuelles relatives à la végétation, l'eau, la géologie, ou encore des connaissances locales disponibles.

CRÉER UNE ZONE TAMPON

Une analyse est aussi menée à partir du réseau hydrographique et des plans d'eau cartographiés. Des bandes tampon (buffer), plus ou moins importantes en fonction de la pente et de la taille du cours d'eau/étang/lac, sont cartographiquement et arbitrairement ajoutées de façon empirique afin d'**intégrer les potentielles zones humides accompagnatrices de ces milieux aquatiques superficiels**.

La **photo-interprétation** peut parfois être complétée par l'analyse d'images aériennes infrarouges qui permet notamment l'identification de zones humides ayant été dégradées. Une attention particulière doit alors être portée sur les secteurs présentant un IBK élevé.

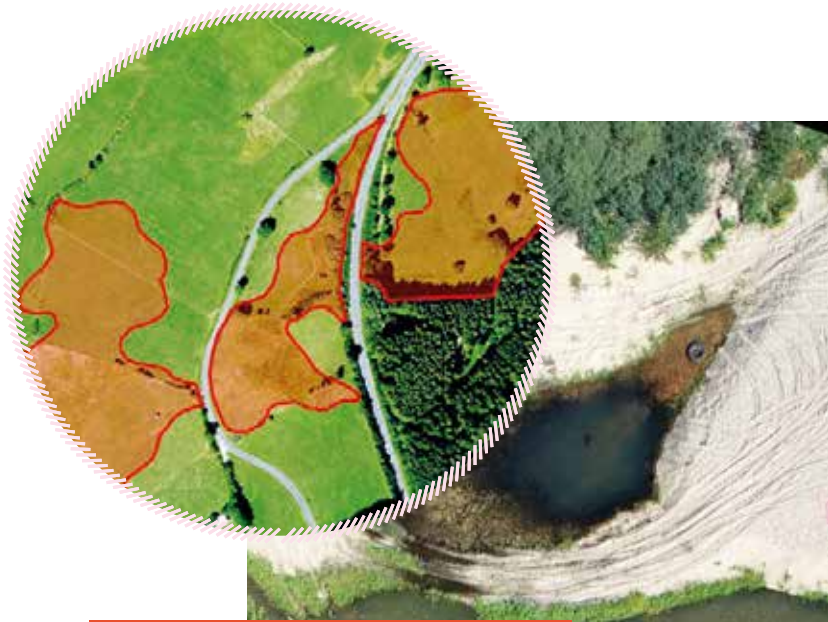
Avant de déployer la photo-interprétation à large échelle, il peut être réalisé in-situ, sur plusieurs types de zones humides,

des vérifications de la pertinence des critères et hypothèses retenus et renforcer ainsi la fiabilité des résultats obtenus.

La compilation de l'ensemble de ces analyses permet de **cartographier les « zones humides potentielles » en leur attribuant un indice de confiance** (faible à très forte) selon la ou les méthodes ayant conduit à cette présomption de présence.

MODÉLISER

Ces données sont par la suite associées au traitement d'autres informations issues par exemple du calcul théorique de l'indice Beven-Kirkby (IBK) qui, à l'aide d'un modèle numérique de terrain, permet d'**évaluer la probabilité qu'un sol soit saturé en eau** (hydromorphe) au regard de la topographie.



Bras mort de l'Allier à Brioude
(Orthophoto)



ANALYSE

des résultats sur les SAGE portés par l'Établissement

UN OUTIL PRÉCIEUX
POUR LES
INVESTIGATIONS
DE TERRAIN À UTILISER
AVEC PRUDENCE

Au terme de la pré-localisation réalisée sur différents SAGE portés par l'Établissement, il apparaît un **écart entre les pourcentages de recouvrement des périmètres par les différentes enveloppes probabilité (faible, moyenne, forte, très forte) de présence de zones humides.**

Plusieurs facteurs peuvent l'expliquer, notamment :

- la **surface étudiée** : plus elle est réduite, plus le travail de pré-localisation et la connaissance des acteurs seront précis.
- les **caractéristiques physiques et l'occupation des sols associée** : les territoires situés en région Centre-Val de Loire et Pays-de-la-Loire présentent des reliefs plus favorables à l'urbanisation et à des pratiques agricoles contribuant à une régression importante des zones humides. Sur les territoires de l'amont du bassin fluvial, à la topographie plus variée, les zones d'élevage et boisées favorisent le maintien de milieux humides préservés.

Malgré l'amélioration des images et des méthodes utilisées, ce premier niveau d'analyse amène à **maximiser les surfaces de zones humides**. Les raisons de ces différents biais sont multiples : difficultés pour déterminer le potentiel humide ou non des zones boisées et de grandes cultures par photo-interprétation de par respectivement la couverture végétale et le travail du sol ; buffer appliqué arbitrairement à proximité des cours d'eau ; intégration de zones bâties ou d'infrastructures dans les enveloppes à fort potentiel en l'absence de travail de reprise de ces entités, ...

A titre d'exemples, pour les SAGE Yèvre-Auron et Val Dhuuy-Loiret, les inventaires de terrain ont respectivement démontré que 34 et 60 % des zones humides pré-localisées sont bien réelles.

Par conséquent, il est important de bien **préciser les objectifs de la pré-localisation**, ses biais et les modalités d'usage de ses résultats afin qu'ils ne soient pas source d'incompréhension par les acteurs locaux.

Un **travail de concertation et de communication** est donc nécessaire et fortement recommandé afin de permettre une **appropriation des résultats par les acteurs du territoire** et réaliser un point sur la réglementation s'appliquant sur les zones humides avec ou sans inventaires.

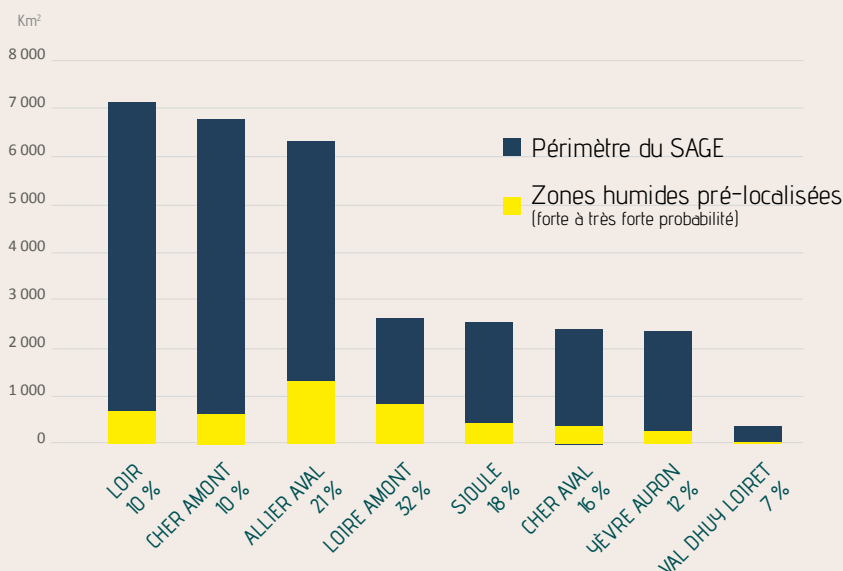
Ces couches qui constituent un outil précieux pour les investigations de terrain doivent donc être utilisées avec prudence et faire l'objet d'une forte **communication auprès du public local** pour une bonne compréhension de leur portée et de leur utilisation dans la démarche d'inventaire.

La nécessité d'apporter des corrections aux enveloppes afin de retirer des artefacts ou données aberrantes doit être généralisée lors de la remise de ces couches et avant leur diffusion notamment auprès des collectivités locales qui ont la possibilité de les **annexer à leurs documents d'urbanisme**.

Préalablement aux investigations de terrain, certaines démarches incluent des **approches participatives** dans le but de définir les zones humides à prospector en **mobilisant la connaissance des acteurs locaux**.



EXEMPLES DE RECOUVREMENT



ÉTAT D'AVANCEMENT des prospections



L'ensemble des 10 périmètres de SAGE portés par l'Établissement a fait l'objet d'une pré-localisation. L'étape suivante consistant à la réalisation des inventaires de terrain a été engagée et/ou réalisée sur 7 d'entre eux.

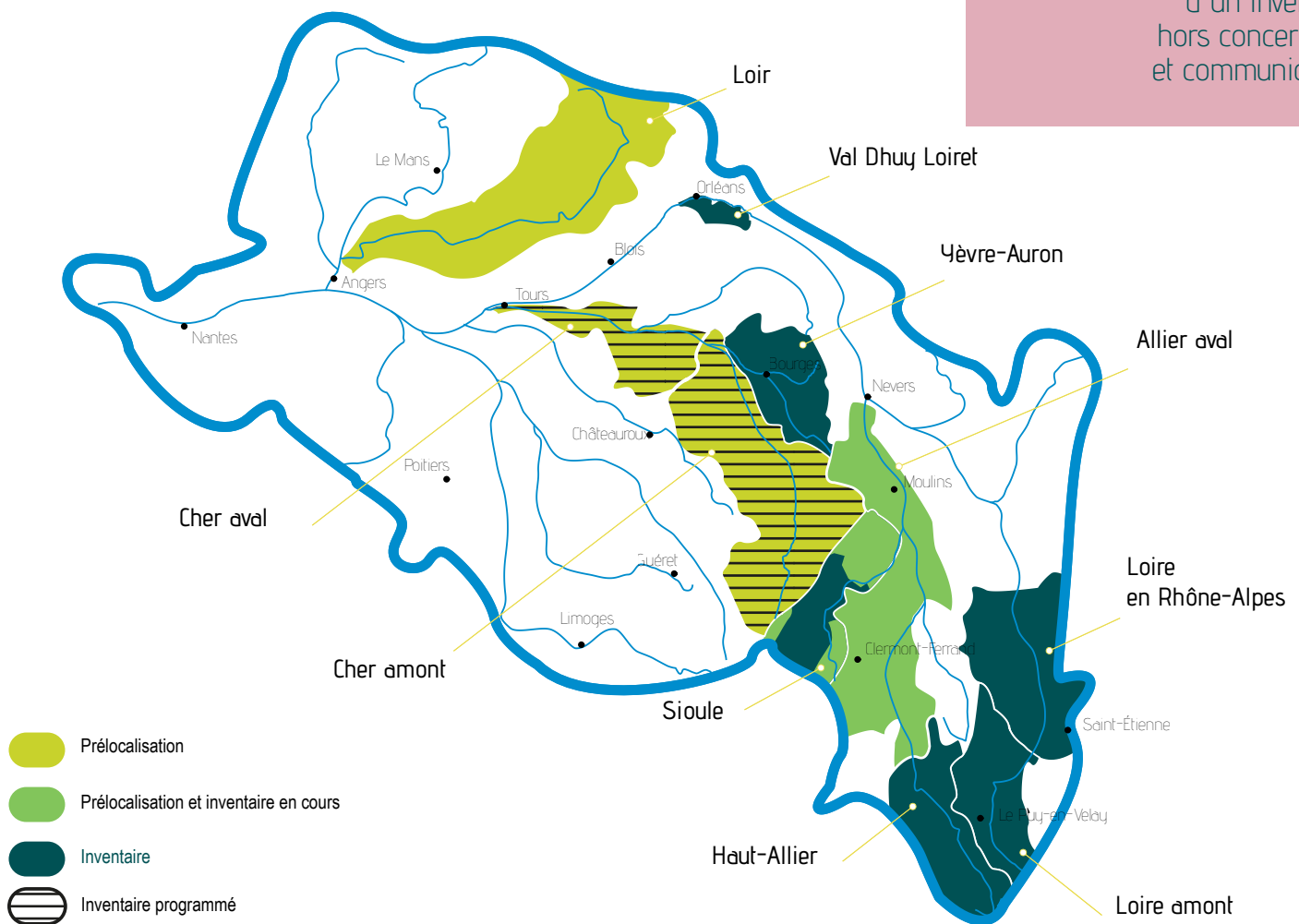
Les éléments résultant de ces prospections sont mis à disposition des acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire, en particulier les collectivités territoriales afin qu'elles puissent les intégrer dans leurs documents d'urbanisme.

37 200 km²
de surfaces pré-localisées

12 €
Coût moyen au km²
pour la pré-localisation

5 800 km²
de terrains prospectés
lorsque tous les inventaires
auront été réalisés

600 €
Coût moyen au km²
d'un inventaire
hors concertation
et communication



- Prélocalisation
- Prélocalisation et inventaire en cours
- Inventaire
- Inventaire programmé