



7. STRATÉGIE DE PRIORISATION À
L'ACCOMPAGNEMENT POUR
PROGRAMMER ET METTRE EN ŒUVRE
DES ACTIONS DE RESTAURATION SUR
LES TERRITOIRES

Rappel du contexte de la prise en compte des zones humides 1/4

1. Le **SDAGE 2022-2027** un chapitre 8 dédié aux ZH :

Il met en avant l'importance de connaître, préserver et restaurer les ZH et préconise de mettre en place des plans d'action à l'échelle des territoires

Orientation 8A : préserver et restaurer les ZH en pérennisant leurs fonctionnalités

- Inventaires, inscription dans les PLU, SCoT, Sage...
- Plans d'actions de préservation, gestion, restauration dans les CLE...
- **Plans de restauration et reconquête**, notamment dans les territoires où les ME présentent un RNAOE (risque de non atteinte des objectifs environnementaux).

Il met en avant l'importance des services rendus par les ZH..... et donc pourquoi il est important de les préserver et restaurer

Services rendus par les Zones Humides

Atténuer le changement
climatique

en stockant du carbone
Adaptation au changement climatique

Améliorer la **qualité de
l'eau**

Stocker l'eau pour soutenir
les **débits d'été**

Stocker l'eau pour
prévenir et atténuer les
inondations

Préserver et recréer
des milieux favorables à
de **nombreuses
espèces**

Contribuer aux
continuités écologiques

Conserver et
recréer des îlots
de **fraicheur** en
période estivale

Fournir du
fouillage durant
les étés secs

Favoriser et faire
revenir des **auxiliaires**
des cultures

Cadre de vie

Economie

Loisirs

**Retombées sociales et
économiques** +/- importantes
chasse, pêche, randonnée,
observer la nature... tourisme vert,
littoral

**Préserver et restaurer
Les zones humides**

Eau

Biodiversité

Rappel du contexte de la prise en compte des zones humides 2/4

2. Le Plan d'adaptation au changement climatique

Adopté par le bassin (04/2018) (examen révision le 6/04/2023) met en avant l'importance multifonctionnelle des zones humides et l'importance de les **préserver / restaurer** pour leurs services rendus pour :

- la réduction des pollutions
- la sauvegarde ou reconquête des milieux aquatiques
- la disponibilité en eau

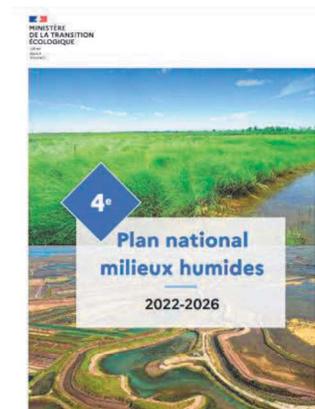
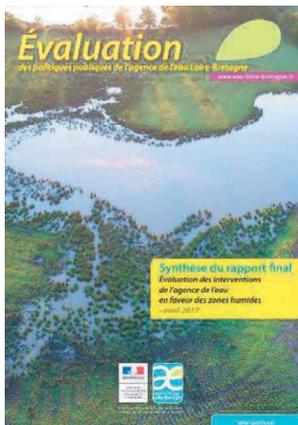


Rappel du contexte de la prise en compte des zones humides 3/4

3. Etude d'évaluation de la politique zones humides de l'agence

- Production d'un **plan d'action** validé par le CA pour mieux expliciter et rendre plus lisibles les interventions ZH de l'agence au 11^{ème} P.
- Le plan recommande de :
 - **définir une stratégie** pour faire prendre en compte un volet zones humides au sein des contrats territoriaux;
 - tenir compte des recommandations du rapport parlementaire des assises de l'eau

Repris par le PNMH V4 de mettre les territoires en responsabilité en s'appuyant notamment sur les agences pour définir et mettre en œuvre **des plans territoriaux de valorisation des milieux humides.**



Rappel du contexte de la prise en compte des zones humides 4/4

4. Le 11^{ème} Programme (2019-2024)



- Les MAQ dont les ZH = une priorité du programme d'intervention pour restaurer la qualité de l'eau et la biodiversité
- Le CT = outil pour sélectionner, concentrer et coordonner les actions
- Un budget de 312 M€ sur 6 ans pour les MAQ
- Mise en œuvre d'un plan de résilience de bassin 2023-2024 décliné dans un volet 1 spécifique résilience des milieux
- Une modification des taux d'aides en matière de MH
- Suppression de la condition d'éligibilité limitant intervention aux seuls CT

= il s'agit d'accélérer les actions de restauration des MH



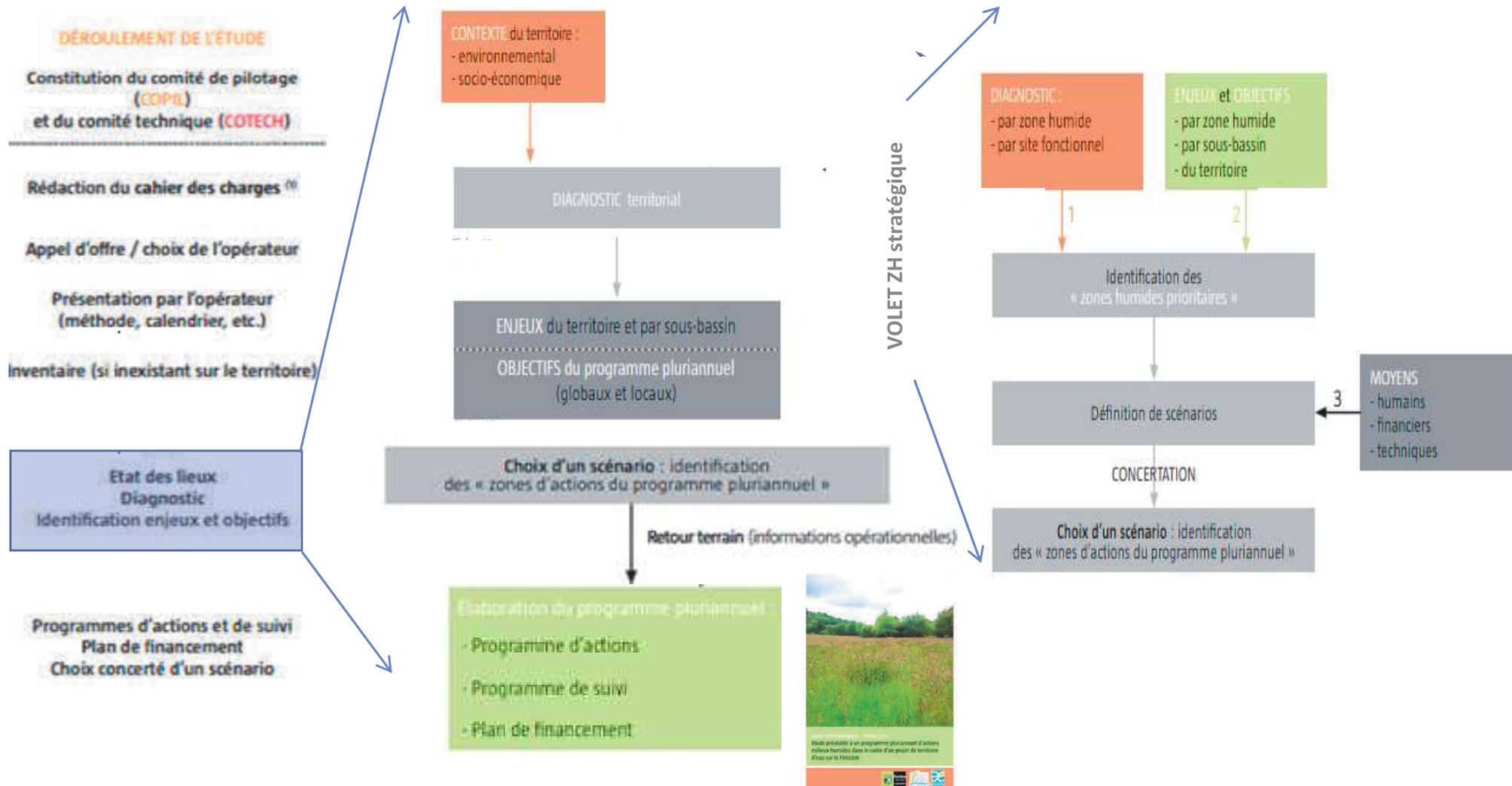
Vers la construction d'une stratégie ZH

Suite à ce contexte et recommandations un travail de réflexion mené pour accompagner, produire et mettre à disposition un cadre de référence et des outils = **stratégie**

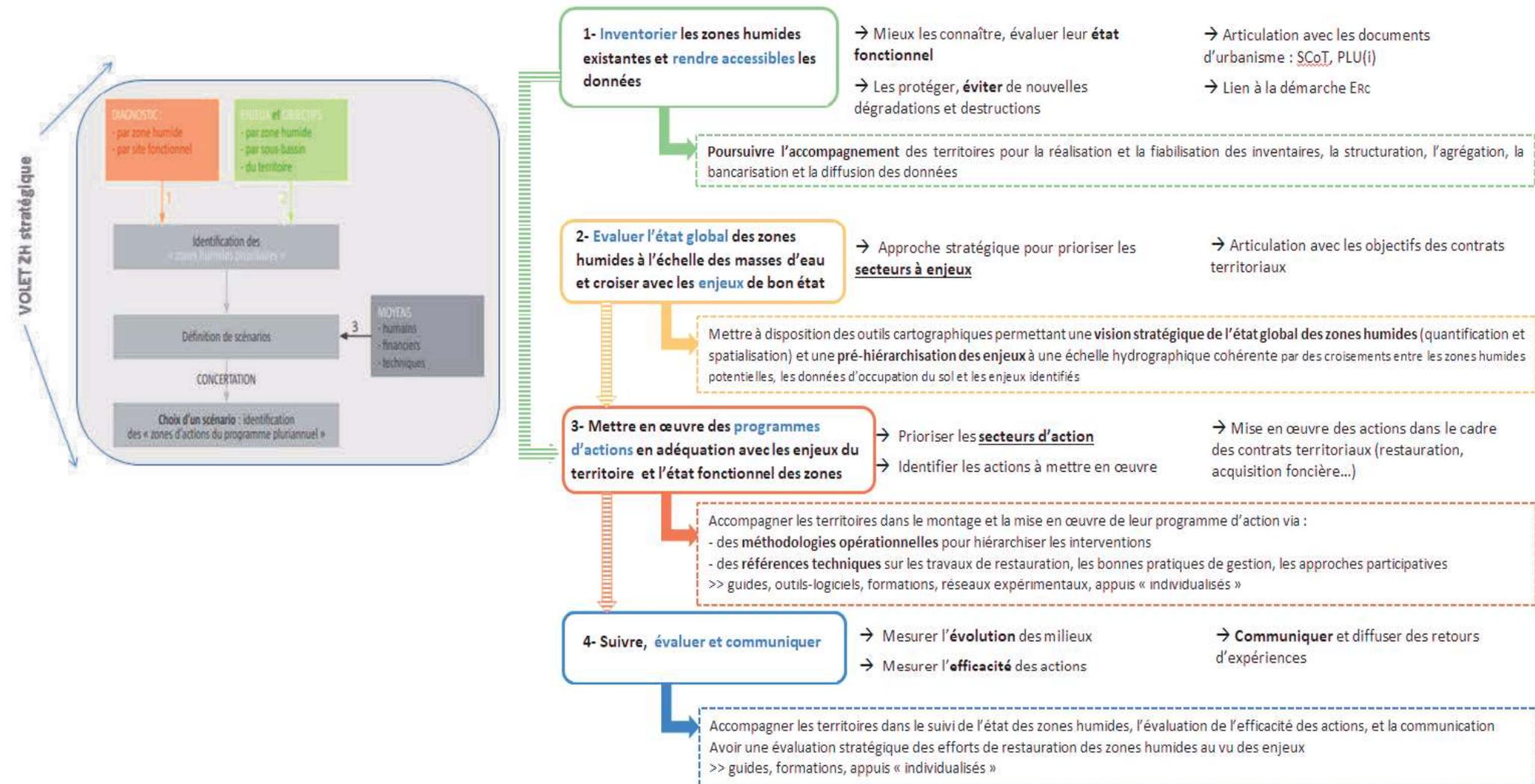
Permettant à chaque porteur dans ou hors CT d'être en capacité de proposer un programme

cible d'actions ZH cohérent et articulé avec les objectifs globaux de son territoire

Place de la stratégie ZH dans le déroulé d'un Contrat Territorial



De quoi peut-on disposer sur son territoire pour mener à bien les étapes de sa stratégie ZH



Les étapes de la stratégie ZH

Axe 1

1- **Inventorier** les zones humides existantes et **rendre accessibles** les données

→ Mieux les connaître, évaluer leur état fonctionnel

→ Les protéger, éviter de nouvelles dégradations et destructions

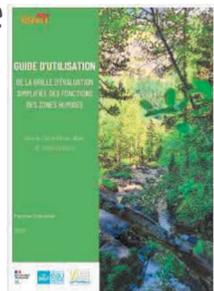
→ Articulation avec les documents d'urbanisme : SCOT, PLU(i)

→ Lien à la démarche ERc

Poursuivre l'accompagnement des territoires pour la réalisation et la fiabilisation des inventaires, la structuration, l'agrégation, la bancarisation et la diffusion des données

Axe 1 Outils mis à disposition des maîtres d'ouvrage

- ✓ Un outil RPDZH = disponibilité et valorisation des inventaires zones humides
- ✓ Un CCTP type ZH avec des étapes clés (mise en place banque de données nationale)
- ✓ Une grille d'analyse pour connaître les fonctions des ZH
- ✓ Permettre meilleure prise de conscience intérêt ZH



un accompagnement AELB et appui du FMA = convention de partenariat (printemps 2022) et copil qui identifie le plus en amont les missions

Les étapes de la stratégie ZH

Axe 2

2- Evaluer l'état global des zones humides à l'échelle des masses d'eau et croiser avec les enjeux de bon état

→ Approche stratégique pour et prioriser les secteurs à enjeux

→ Articulation avec les objectifs des contrats territoriaux

Mettre à disposition des outils cartographiques permettant une vision stratégique de l'état global des zones humides (quantification et spatialisation) et une pré-hiérarchisation des enjeux à une échelle hydrographique cohérente par des croisements entre les zones humides potentielles, les données d'occupation du sol et les enjeux identifiés

Outils mis à disposition des maîtres d'ouvrage

Axe 2 Etablir une hiérarchisation et priorisation d'actions sur les zones humides et donc disposer d'éléments de méthode et d'analyse fine et robuste

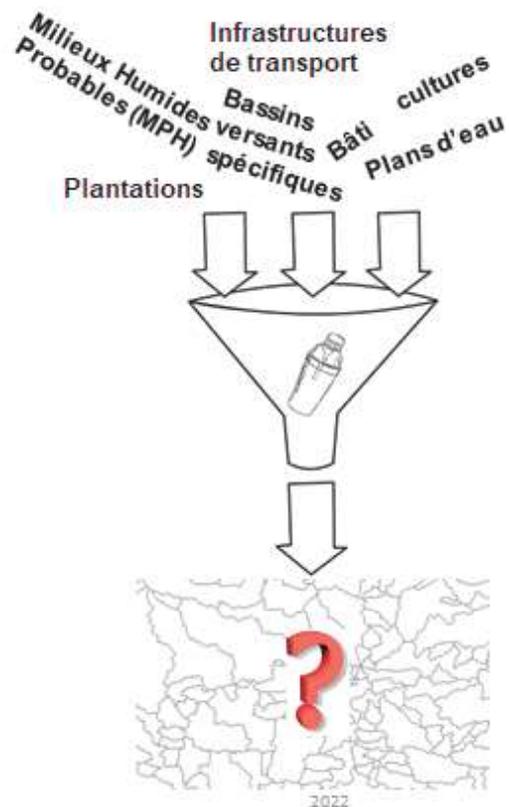
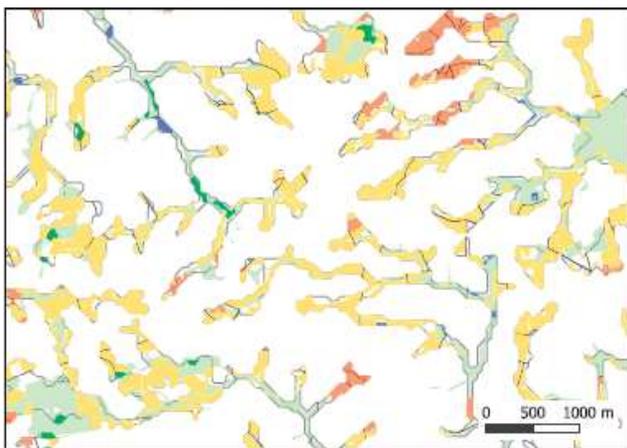
- ✓ Comprendre la priorisation cartographique des bassins versants ZH : objectif, méthode, choix des données.....
- ✓ Croisement avec enjeux du territoire et définir priorités à différentes échelles

Mise à disposition d'une cartographie complète bassin = début 2023

Comment évaluer l'altération des zones humides sur le bassin Loire-Bretagne

Méthode utilisée

X



Aménagements et usages étudiés

Analyses spatialisées:

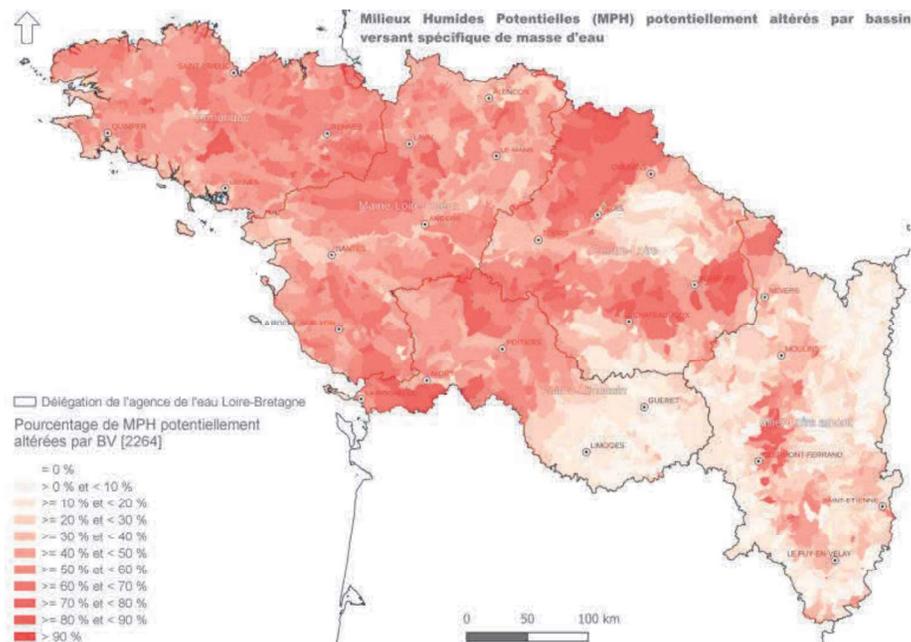
- Artificialisation (urbanisation et transports)
- Cultures / prairies permanentes
- Plantations de résineux et peupliers
- Créations de plans d'eau

Manque de référentiels:

- Pré-localisation et non inventaires zh pour avoir une démarche homogène
- Dépendant de la qualité de la pré-localisation

Comment évaluer l'altération des zones humides sur le bassin Loire-Bretagne

Milieus humides probables potentiellement altérés par bassin versant

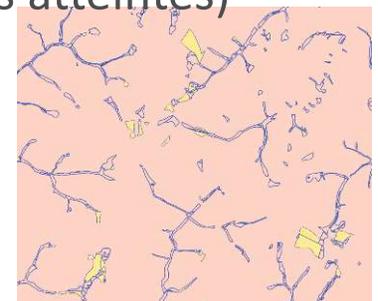


Résultats

- Création d'une cartographie sur les bassins versants spécifiques de masses d'eau accessibles via le RPDZH
- Diffusion des résultats accompagnés d'un livret explicatif (contrats territoriaux, masses d'eau,...) via le RPDZH
- Appui aux structures gestionnaires en 2023 possible

Complémentarité vision bassin / vision inventaires

- Ex. 1 bassin sur lequel entre 20 et 30 % des milieux humides probables peuvent être altérés
- En jaune : zones humides altérées (zones humides terrain avec des atteintes)



Les étapes de la stratégie ZH

Axe 3

3- Mettre en œuvre des programmes d'actions en adéquation avec les enjeux du territoire et l'état fonctionnel des zones

- Prioriser les secteurs d'action
- Identifier les actions à mettre en œuvre

→ Mise en œuvre des actions dans le cadre des contrats territoriaux

Accompagner les territoires dans le montage et la mise en œuvre de leur programme d'action via :

- des méthodologies opérationnelles pour hiérarchiser les interventions
- des références techniques sur les travaux de restauration, les bonnes pratiques de gestion, les approches participatives
- >> guides, outils-logiciels, formations, réseaux expérimentaux, appuis « individualisés »

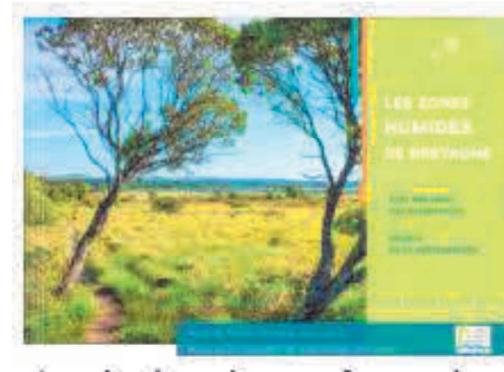
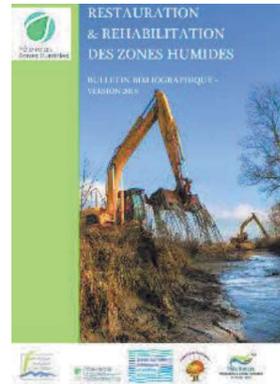
Axe 3 Outils mis à disposition des maîtres d'ouvrage

- ✓ Aider à la définition de plans de gestion stratégiques des zones humides= volet ZH stratégique à l'échelle d'un bassin versant pour favoriser l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau
- ✓ Mettre en œuvre des programmes d'actions avec approche transversale = gestion intégrée
- ✓ Travail sur l'acceptabilité des actions de restauration, lien avec usages, foncier.....

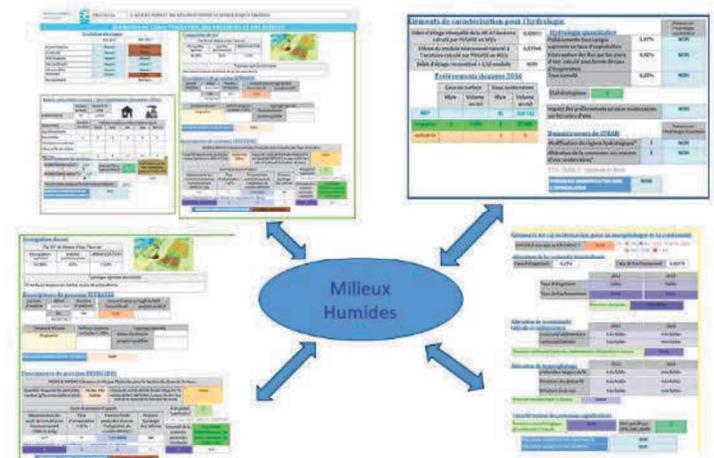
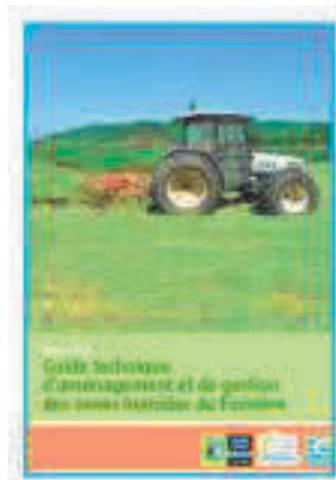
un accompagnement des réseaux de partenaires = FMA, ASTER, CATER, ZH, CEN

un accompagnement AELB des cartes qualité eau/ME

Les étapes de la stratégie ZH



https://www.arraa.org/sites/default/files/media/documents/journees_tech/actes_actes_jt_zh_1.pdf



http://www.zones-humides.org/sites/default/files/images/Forum-marais-atlantiques/bulletin_restoration_zh.pdf

Les étapes de la stratégie ZH

Axe 4

4- Suivre, évaluer et communiquer

- Mesurer l'évolution des milieux
- Mesurer l'efficacité des actions

- Communiquer et diffuser des retours d'expériences

Accompagner les territoires dans le suivi de l'état des zones humides, et l'évaluation de l'efficacité des actions mises en œuvre
Avoir une évaluation stratégique des efforts de restauration des zones humides au vu des enjeux
>> guides, formations, appuis « individualisés »

Axe 4

Outils mis à disposition des maîtres d'ouvrage

- ✓ Appuyer les acteurs dans leurs démarches (stratégies d'acquisitions foncières, contractualisation agricole, projets de restauration... et évaluation des actions ZH)
- ✓ Mise à disposition d'une boîte à outils zh **LIGERO** <http://www.ligero-zh.org/la-boite-a-outils>
pour permettre un suivi avant et après travaux et se projeter dans évaluation mi parcours
- ✓ Mise en place de formations annuelles et accompagnement en amont de l'élaboration du CT

un accompagnement des réseaux de partenaires = FMA, ASTER, CATER, ZH, CEN

Les étapes de la stratégie ZH

Ligéro zh.org

Des outils de suivi des milieux humides sur le territoire Loire-Bretagne

Le projet Ligéro Assistance milieux humides La boîte à outils La calcullette

Recherche

La boîte à outils

La boîte à outils (BOO) est un des milieux humides issu de la **Stratégie Ligéro** a pour objectif de mettre à disposition un outil d'évaluation composé d'indicateurs communs et de protocoles harmonisés.

Les indicateurs BOO à disposition permettent de savoir en plus sur :

- un suivi de l'évolution de l'état global des fonctions ;
- un suivi des effets d'opérations de restauration de milieux humides.

La boîte à outils de suivi des milieux humides Ligéro comprend 7 indicateurs opérationnels, 6 indicateurs agés issus de la **Stratégie**, le dernier est issu de l'**OSMA** et de l'**MSA** de sites des marais littoraux et fluviaux.

[Télécharger la BOO complète](#) (version page - seule l'impression en mode écran ou pdf est possible)
[Télécharger la BOO complète](#) (2 pages par année - lecture en ligne)

Tableaux de synthèse des indicateurs

Le tableau de synthèse présente les synthèses de suivi de l'évolution des milieux humides de la Loire-Bretagne. Pour chaque indicateur est précisé son domaine de validité (des sites types BOO) et si est applicable :

- les Savoirs (hydrologiques, biogéochimiques, biologiques) sont applicables à tous les sites ;
- une partie de crédits pour la mise en œuvre intégrant le matériel logiciel MS ainsi que le temps de collecte et d'analyse (comme NT) ;
- les compétences techniques opérationnelles, qualifiées, spécialisées pour l'acquisition des données, l'élaboration et le calcul de l'indicateur (Pilotage).

TABLEAU DE SYNTHÈSE

Les sites concernés par le suivi de l'évolution des milieux humides sont regroupés en plusieurs types de sites (selon leur état de conservation) :

- Sites à haut potentiel de biodiversité (SHP) : sites de type littoral ou fluviaux ;
- Sites à potentiel de biodiversité (SP) : sites de type littoral ou fluviaux ;
- Sites à faible potentiel de biodiversité (SFP) : sites de type littoral ou fluviaux ;
- Sites à très faible potentiel de biodiversité (STFP) : sites de type littoral ou fluviaux ;
- Sites à potentiel de biodiversité (SP) : sites de type littoral ou fluviaux ;
- Sites à faible potentiel de biodiversité (SFP) : sites de type littoral ou fluviaux ;
- Sites à très faible potentiel de biodiversité (STFP) : sites de type littoral ou fluviaux ;

Indicateur	Indicateur	Indicateur
1. État global des fonctions	2. Effets d'opérations de restauration	3. État global des fonctions
4. État global des fonctions	5. Effets d'opérations de restauration	6. État global des fonctions
7. État global des fonctions	8. Effets d'opérations de restauration	9. État global des fonctions

Ligéro zh.org

Des outils de suivi des milieux humides sur le territoire Loire-Bretagne

Le projet Ligéro Assistance milieux humides La boîte à outils La calcullette

Recherche

Assistance milieux humides

Sur le territoire de Ligéro et de la Loire-Bretagne, il sera nécessaire d'être accompagné pour **mettre en œuvre des sites Ligéro**, vous pouvez contacter :

Le Conservatoire d'espaces naturels Loire - Val de Loire ou un autre Conservatoire d'espaces naturels (CEN) régional et Département de la Loire - Région Centre-Val de Loire, les Associations de Sauvegarde Nature, Mayenne et l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, ainsi que l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.

L'Agence des Marais Atlantiques (AMA) - Adresse 50000 T. ama@maraisatlantiques.org - 44300 Nantes, France, un département de Loire Atlantique et rattaché de la Région Pays de la Loire et l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.

Pour plus d'informations sur les sites Ligéro, contactez les services de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne - 44300 Nantes, France, un département de Loire Atlantique et rattaché de la Région Pays de la Loire et l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.

Pour bénéficier de l'offre de suivi de la Loire, différentes cellules d'assistance technique au sein des Agences de l'Eau Loire Bretagne peuvent vous assister :

- En Bretagne Finistère-Corse - finist@finist.org
- Pour le Limousin - lim@limousin.org
- Pour l'Alsace - als@alsace.org
- Pour la région Aquitaine-Midi-Pyrénées - aqm@aqm.org
- En Région Centre-Val de Loire - cvl@cvl.org

Conservatoire d'espaces naturels Centre-Val de Loire
1 rue de la Loire, 45000 Orléans
Contact : cvl@cvl.org

Agence de l'Eau Loire-Bretagne
1 rue de la Loire, 44300 Nantes
Contact : ae@loire-bretagne.fr

Agence de l'Eau Loire-Bretagne
1 rue de la Loire, 44300 Nantes
Contact : ae@loire-bretagne.fr

Agence de l'Eau Loire-Bretagne
1 rue de la Loire, 44300 Nantes
Contact : ae@loire-bretagne.fr

LES PERSPECTIVES

Mise à disposition de la carte de pré-hiérarchisation des enjeux ZH (axe 2) au sein des CT envisagée pour 2023

2022/2023 : ensemble des outils disponibles pour les 4 AXES

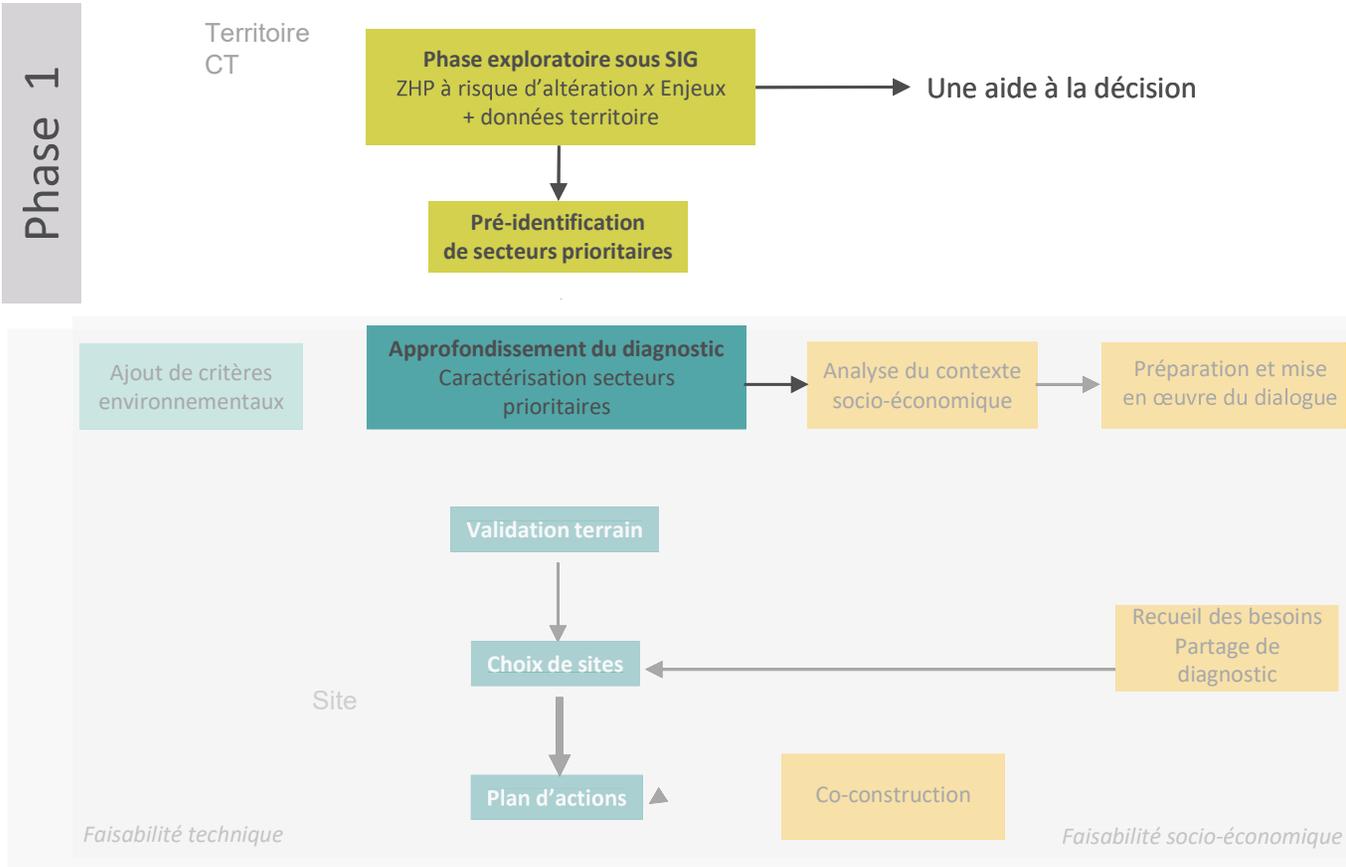
+ appui convention de partenariat

- **A1** Inventaires ZH : CCTP et appui : **OK**
- **A2** Pré hiérarchisation enjeux = **en cours de finalisation**
- **A3** Accompagnement des territoires + transfert référentiels = **OK**
- **A4** Boîte à outils MH ZH pour mesurer efficacité des travaux et évolution = **OK + formations**
- * **BUT** : Accompagner les porteurs de projets des CT à mieux prendre en compte un volet ZH au sein de la feuille de route du CT en fléchant nos aides REST sur des priorités issues de l'exploitation des données (d'inventaires ZH) (**AXE1**), injectées dans une pré- hiérarchisation des secteurs à enjeux (**AXE 2**) pour la réalisation d'un programme d'action ciblé et territorialisé (**AXE 3**) , et dont la mesure de l'efficacité des actions et d'une communication autour de retours d'expériences (**AXE 4**) permet de contribuer à l'amélioration d'état des ME.

Pré-identification enjeux

✓ Réalisation d'une approche expérimentale de pré-identification de secteurs prioritaires par croisement de données SIG

- Aider les techniciens à prendre du recul via une **approche cartographique** mobilisant les données du FMA + du territoire
- Mobiliser les données à une **échelle hydrologique cohérente** afin de cibler des **secteurs où des actions transversales** contribueraient à répondre aux enjeux **eau**



PRE-IDENTIFICATION DES ENJEUX / Exemple du CT Rance-Frémur

Évaluation de l'état d'altération des zones humides potentielles (ZHP) à l'échelle des T2BV

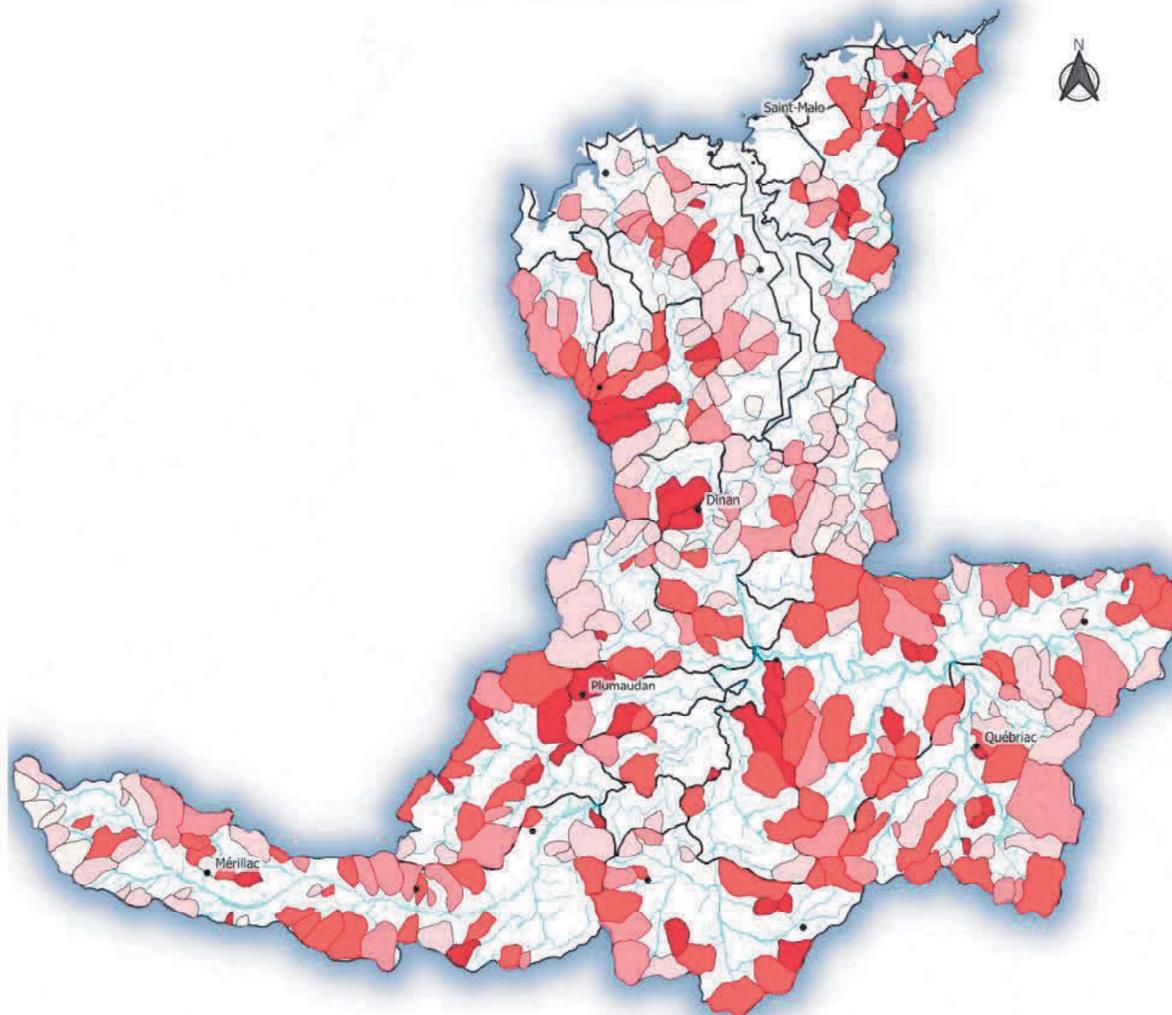
Pourcentage surfacique total de zones humides potentielles à risque d'altération des têtes de bassins versants
CT Rance Frémur

Légende

- Masses d'eau
- Réseau hydrographique
- Inventaires zones humides

Cumul (%) des zhp à risque d'altération

- 1 - 20
- 20 - 45
- 45 - 55
- 55 - 70
- 70 - 93



2. Exemple du CT Rance-Frémur

Pré-identification de secteurs où la restauration des ZH pourrait contribuer à répondre à des enjeux qualitatifs et/ou quantitatifs

→ Vigilance qualité/exhaustivité des données disponibles !

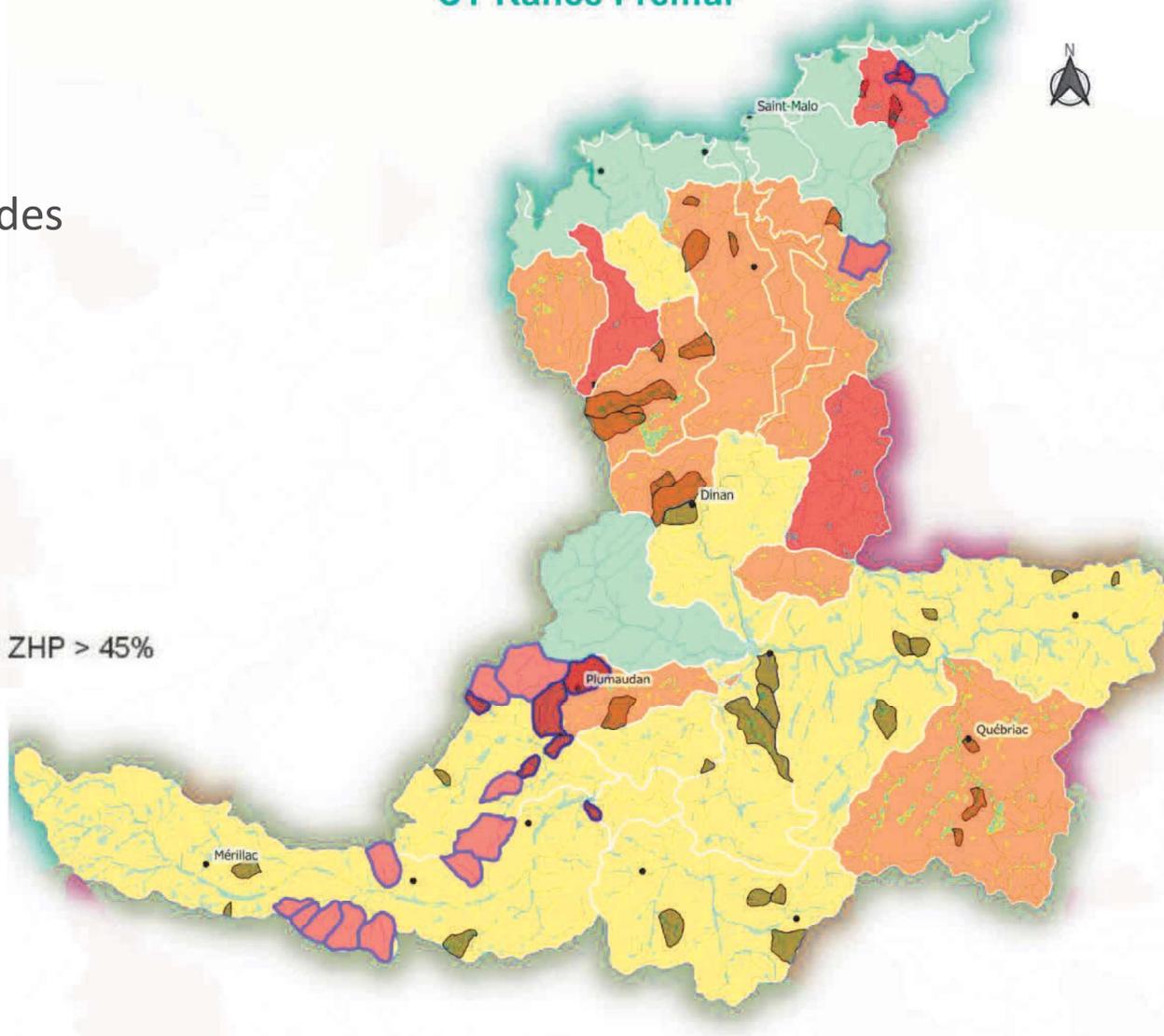
Légende

- Réseau hydrographique
- Masses d'eau
- Inventaires zones humides
- TBV avec % d'altération de ZHP >70%
- TBV avec 4 ans d'assecs et % d'altération de ZHP > 45%

Etat écologique masses d'eau

- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais

Etat écologique de masses d'eau et têtes de bassins versants intégrant les enjeux quantitatif et qualitatif CT Rance Frémur



→ Partage de la démarche et des résultats avec le **coordinateur du CT** et **l'animatrice du SAGE**

Secteurs issus du travail exploratoire mené par le Forum des Marais Atlantiques CT Rance Frémur

Légende

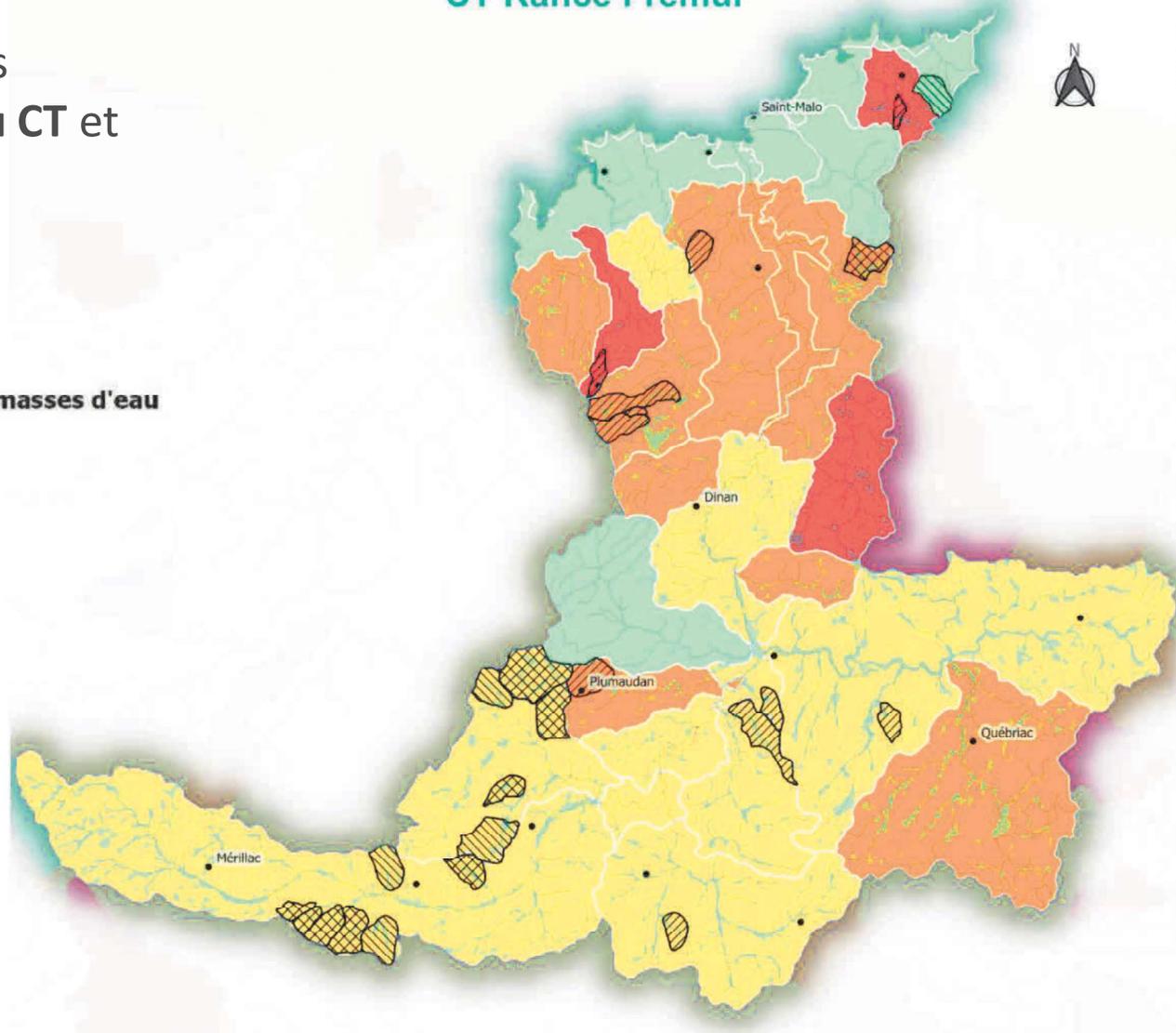
- Réseau hydrographique
- Masses d'eau
- Inventaires zones humides

Secteurs à :

- Enjeu qualitatif
- Enjeu quantitatif
- Enjeux qualitatif et quantitatif

Etat écologique masses d'eau

- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais



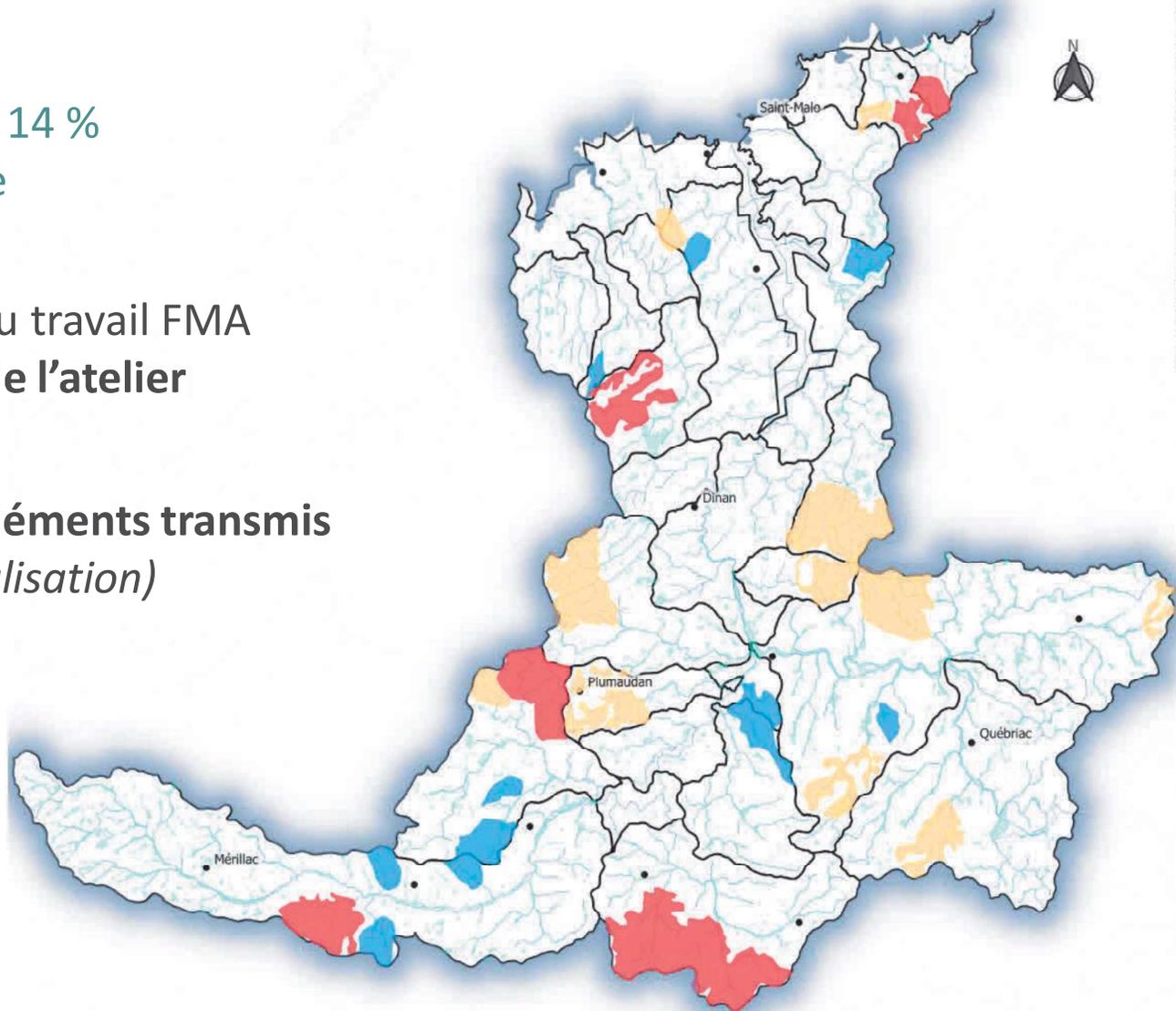
Secteurs prioritaires identifiés au regard des enjeux Eau et du risque d'altération des ZH

28 secteurs, soit 14 %
du territoire

Dont 17 secteurs issus du travail FMA
+ 11 secteurs issus de l'atelier

Intégration dans le CT des éléments transmis
(CT en cours de finalisation)

Secteurs prioritaires identifiés CT Rance Frémur

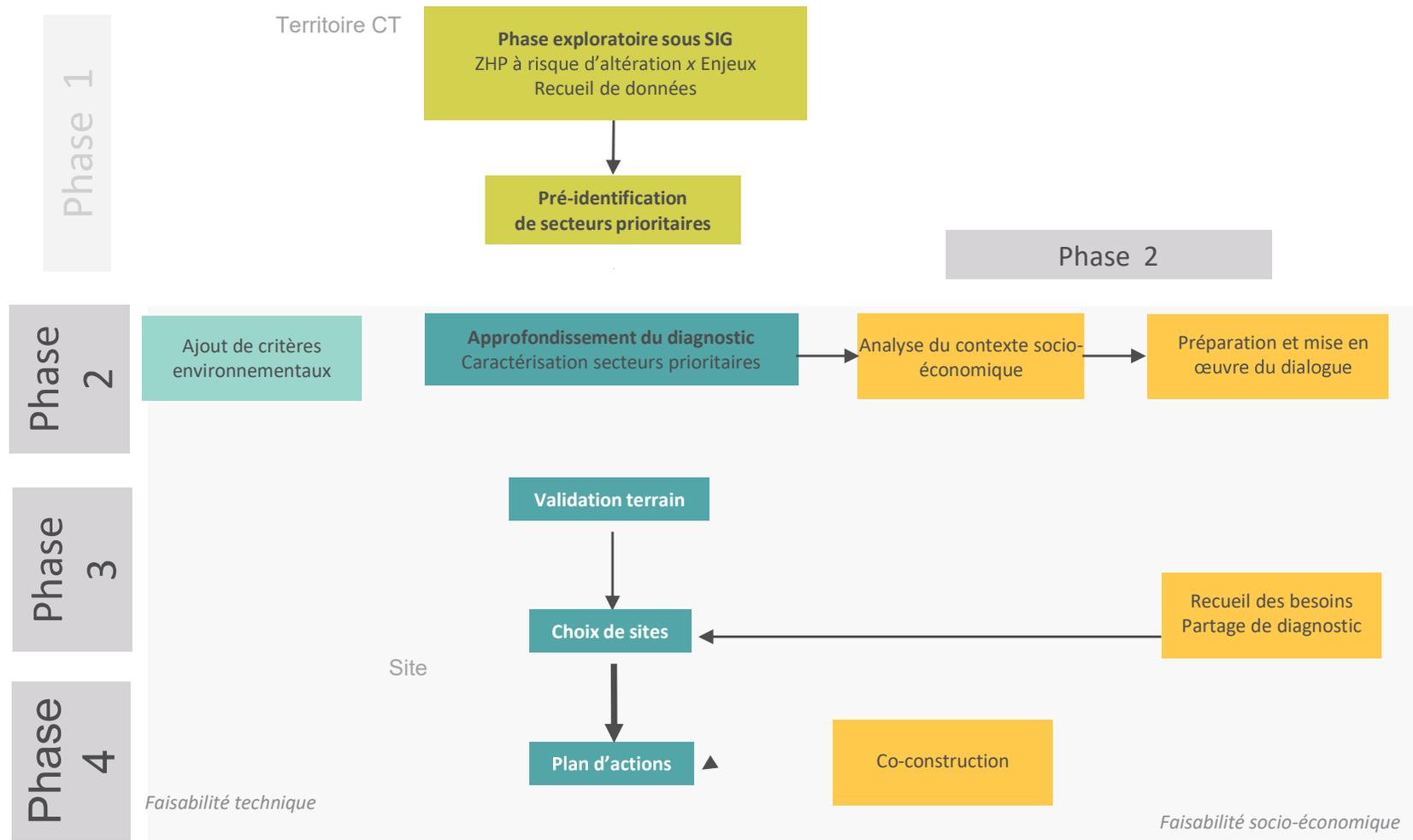


Légende

- Réseau hydrographique
- Inventaires zones humides
- Masses d'eau

Priorisation issue :

- Du travail exploratoire et de l'atelier du 11/10/22
- De l'atelier du 11/10/22
- Du travail exploratoire mené par le FMA et en concertation avec le porteur du CT



**Pour plus de précisions,
pour déposer des demandes d'aide...**

<https://aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr>

**11^E PROGRAMME
D'INTERVENTION
RÉVISÉ**

Agence de l'eau Loire-Bretagne
Période 2022-2024

