



©Une image à part

Webinaire – Comprendre et gérer les mares agricoles

Mardi 11 février 2025

chambres-agriculture.fr



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**CHAMBRES
D'AGRICULTURE
FRANCE**

Une mare c'est quoi ?

- **Pas de définition juridique** de la mare
- Les caractéristiques d'une mare
 - **Pas de connexion au réseau hydrographique** (eau stagnante et alimentation par la pluie ou le ruissellement)
 - Superficie inférieure à **0,5 ha**
 - Une faible profondeur (**en moyenne 2m**)
- Une mare peut être temporaire ou permanente

Pourquoi parler des mares ?

- Le rôle historique des mares agricoles
 - L'abreuvement du troupeau
 - Usages domestiques : stockage d'eau, réserve incendie, vivier de poisson
 - Usages agricoles et artisanaux : rouissage, vannerie
- L'arrivée de l'eau courante et le contrôle de la qualité de l'eau → Depuis 1950 en fonction des régions **30% à 50% des mares ont disparu.**
- Un regain d'intérêt dans un contexte de changement climatique
 - **Abreuvement** dans les périodes de stress hydrique voire **irrigation** et **lutte contre les incendies**
 - **Epuration** de l'eau
 - **Régulation des crues** en jouant le rôle d'éponges
 - **Limitation de l'érosion des terres agricoles** en limitant l'écoulement des eaux de surface
 - Réservoir de **biodiversité**

Le Plan d'Action Mares

- **Contexte** : Le Plan National Milieux Humides n°4
- **Pilote** : Société Nationale de Protection de la Nature
- **Objectif** : Proposer des actions identifiées comme prioritaires, réunies dans un document de références non contraignant, qui doit permettre de guider les acteurs concernés
- L'élaboration du plan d'action:
 - 2023 – Une enquête nationale des acteurs travaillant autour des mares
 - 2024 – Réunions du groupe nationale mares pour travailler au plan d'action (5 réunions)
 - Jeudi 20 mars 2025 – **Présentation du plan d'actions mares** finalisé (*vous pouvez participer à la restitution*)

La réglementation autour des mares agricoles

Natacha DAHLEN – DDT de Saône-et-Loire

chambres-agriculture.fr





**PRÉFET
DE SAÔNE-ET-LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Départementale
des Territoires**

Réglementation en vigueur relative à la création de mares



11 février 2025

Création d'un plan d'eau : réglementation au titre du code de l'environnement (article R.214-1) - 1/2

RUBRIQUE NOMENCLATURE	DESCRIPTION	SEUILS APPLICABLES
3.2.3.0	Plans d'eau permanents ou non	- dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) - dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)

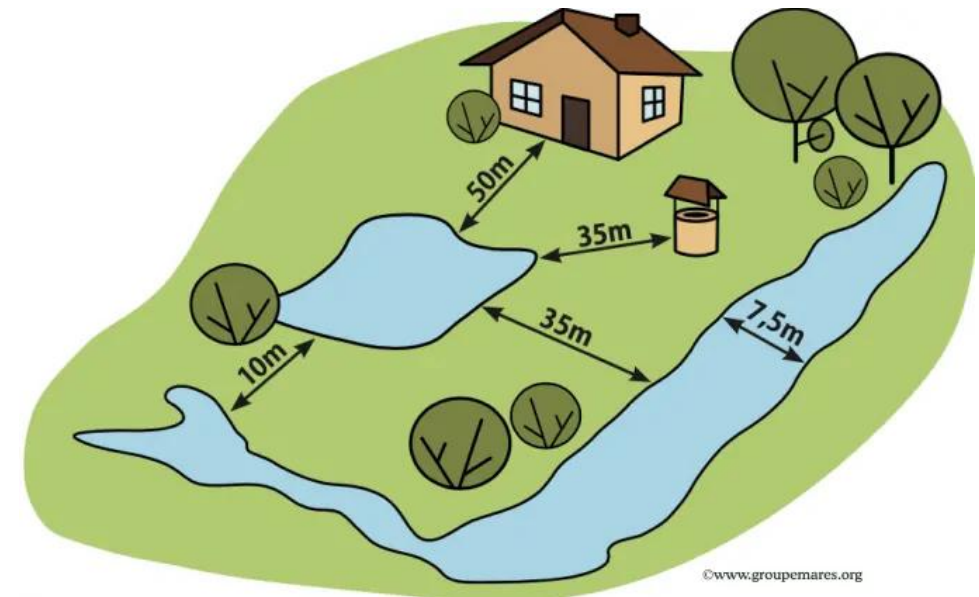
 Privilégier la restauration et l'entretien plutôt que la création d'une nouvelle mare

 Ne pas positionner la mare dans le lit mineur d'un cours d'eau (sinon, c'est un étang) : chercher un autre emplacement possible en déconnexion avec le réseau hydrographique

RUBRIQUE	ZONE D’IMPLANTATION	DESCRIPTION DES TRAVAUX	SEUILS APPLICABLES
3.3.1.0	Zone humide	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais	- zone supérieure ou égale à 1 ha (A) - zone supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha (D)
3.1.5.0	Lit majeur du cours d’eau	Installations, ouvrages, travaux ou activités, (...) <u>dans le lit majeur</u> d’un cours d’eau étant de nature à détruire les frayères de brochet	- destruction de plus de 200 m² de frayères (A) - dans les autres cas (D)
3.2.2.0	Lit majeur du cours d’eau	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d’un cours d’eau	- surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A) - surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D)

Réglementation fixée par le **Règlement Sanitaire Départemental** pour la création de mares et d'abreuvoirs (article 92)

- Le Maire doit autoriser la création d'une mare
- Une distance minimale de 35 mètres doit être respectée par rapport aux points d'eau utilisés (forages, sources, puits) et de 50 mètres par rapport aux habitations



Réglementation fixée par le **code de l'urbanisme** pour la création de mares

➔ Vérifier la compatibilité du projet avec le document d'urbanisme en vigueur (RNU, PLU, PLUi)



- Pour une mare de moins de 10 m² : aucune formalité, sauf si le projet est situé en zone protégée
- Pour une mare de 10 à 100 m² : déclaration préalable de travaux
- Pour une mare de 100 à 1000 m² : permis de construire

La prise en compte des mares dans la PAC (nouvelle programmation depuis 2023)

- Tout exploitant agricole demandeur d'aides soumises à conditionnalité est concerné par **l'existence d'éléments pérennes du paysage** situés sur les parcelles ou jouxtant les parcelles ayant fait l'objet d'une déclaration à la PAC
- Les mares sont considérées comme un élément topographique structurant du paysage permettant de s'assurer du respect de l'exigence de la norme « Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales » (BCAE) et de l'éco-régime
- MAEC Entretien durable des infrastructures agroécologique – mares
 - Fixer un plan de gestion
 - Enregistrer les interventions
- Prise en compte des mares (sous conditions*) au titre de l'admissibilité des surfaces :

Éléments topographiques	Admissibilité aux aides surfaciques de la PAC	Maintien des haies, mares et bosquets	Taille interdite entre le 16/03 et le 15/08	Taux minimal BCAE 8 d'éléments topographiques sur TA (IAE adjacents inclus)	Ecorégime	MAEC portant sur l'entretien durable des infrastructures agroécologiques
Mares < 50 ares	Oui	Oui	/	Oui	Oui	Oui

*

Étendue d'eau dont la surface est au plus de 50 ares. Les réservoirs artificialisés par une matière plastique ou du béton ne sont pas des mares. La végétation ripicole, au bord de l'eau, d'une largeur maximale de dix mètres, peut être incluse dans la surface de la mare.

Autres réglementations

- **Arrêté ministériel de 4 mai 2017** : l'épandage de certains produits phytosanitaires sont interdits sur une distance de 5, 20, 50 ou 100 mètres, selon le type de produit, au voisinage des points d'eau (mares comprises)
- Dérogation pour **destruction d'habitats d'espèces protégées** (éventuellement)
- Prescriptions liées à un site **Natura 2000** si concerné
- Prescriptions liées aux **plans de prévention des risques d'inondation** (PPRI)

Synthèse

Il est préférable de prendre attache auprès du service police de l'eau de la DDT avant toute création de mare pour les aspects police de l'eau



Avez-vous des questions ?



Les plans de gestion locaux

Adeline LEPOULTIER – CEN de Franche-Comté

chambres-agriculture.fr



Les mares agricoles

Adeline LEPOULTIER

Pôle Milieux humides Bourgogne Franche-Comté

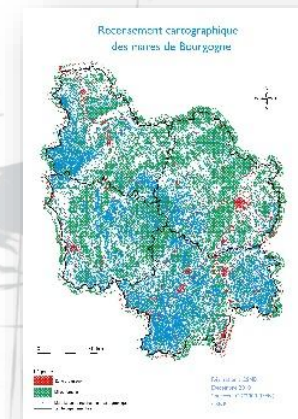
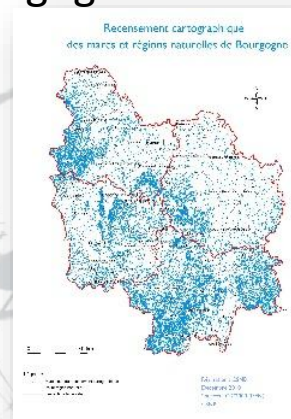
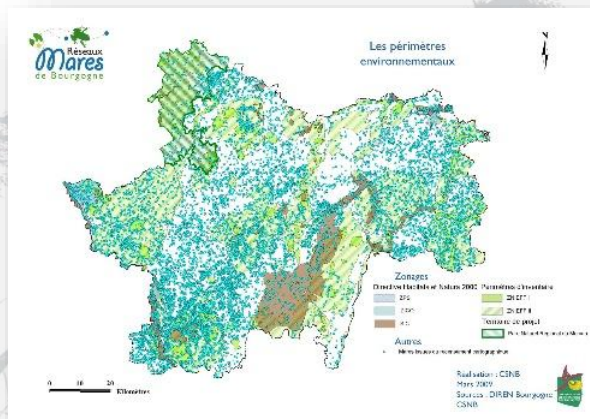
1 – Cadrage de l'intervention du Pôle Milieux humides BFC

- ▶ **PMH-BFC** : programme régional co-porté par les **CEN Bourgogne et Franche-Comté**
 - ▶ Chef de file régional pour les données milieux humides dont les mares
 - ▶ Assistance technique sur le terrain et appui aux stratégies (conseils, etc.)

- ▶ **CEN Franche-Comté** : précurseur dans le recensement des mares

- ▶ **CEN Bourgogne** : a été animateur du ***Réseau mares de Bourgogne***

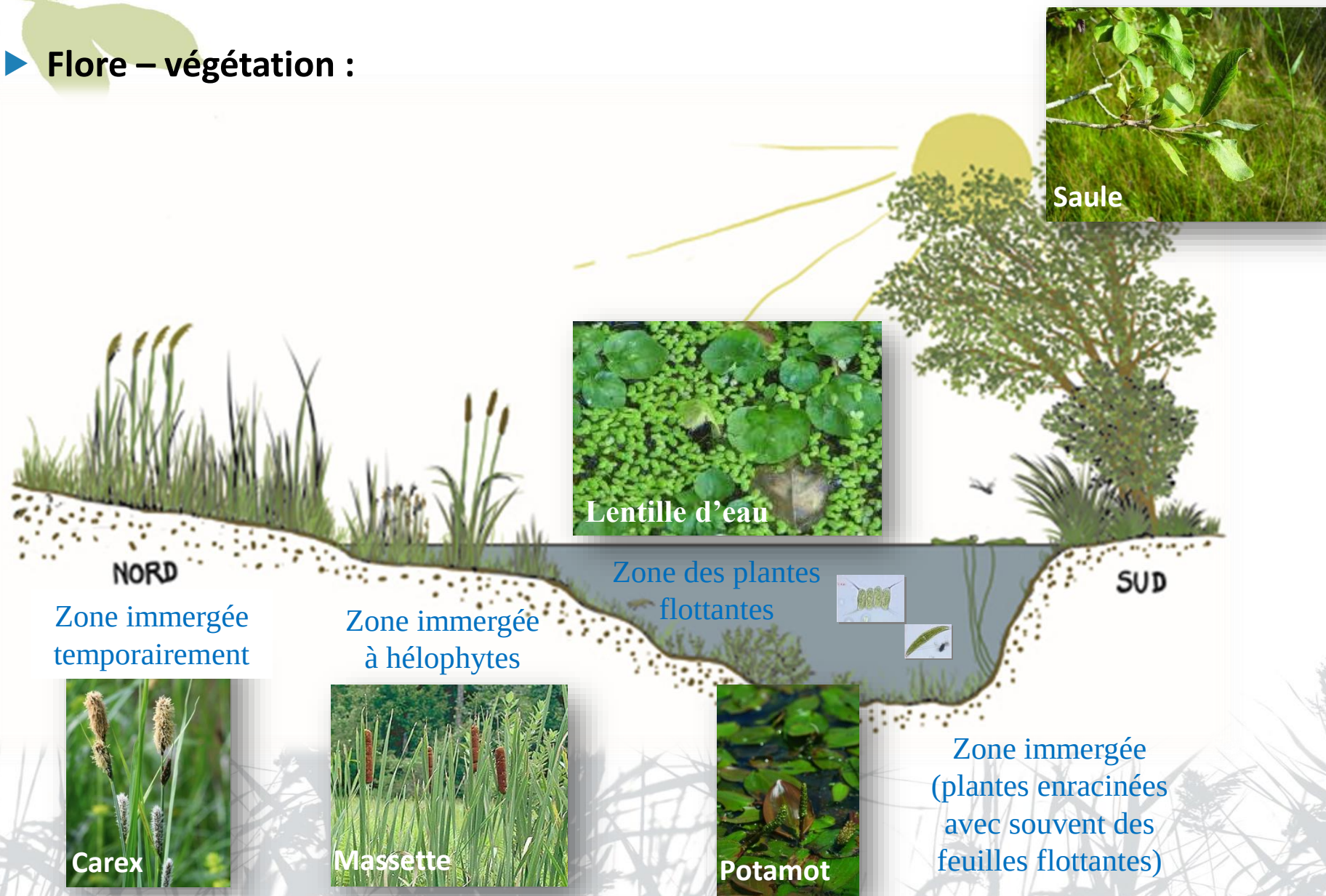
- ▶ Réalisation d'un atlas des mares de Bourgogne en 2010, réactualisé en 2013



- ▶ Travail complété depuis par des inventaires terrain de la **SHNA** (+ label *Refuge mare*)

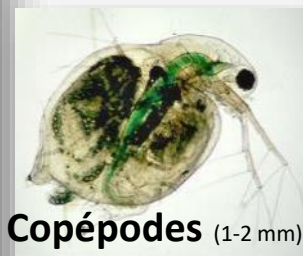
2 – La vie dans une mare...

► Flore – végétation :



2 – La vie dans une mare...

► Faune :

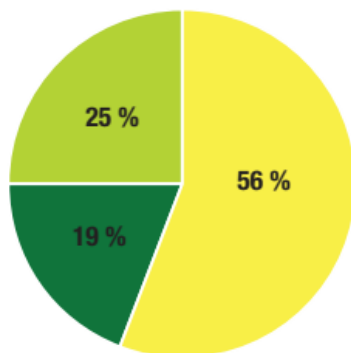


5 – Les mares agricoles

► Les mares agricoles vues par les agriculteurs bourguignons :

Enquête réalisée en 2012 par 2 chambres d'agriculture (89/71) auprès de 15 exploitants

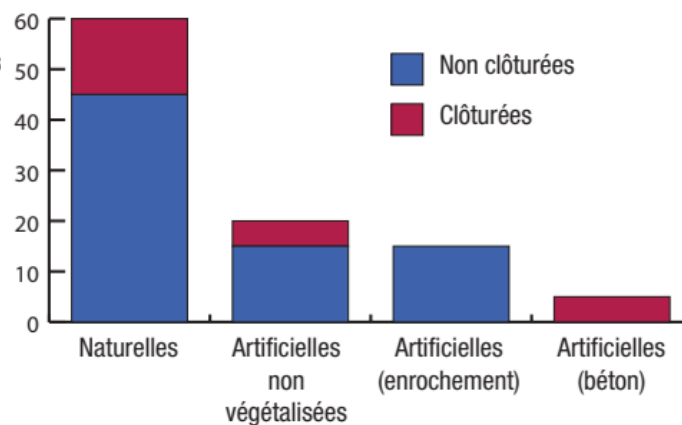
- Pour 75% des éleveurs = intérêt économique et pratique pour l'abreuvement du bétail
- 19% des mares sont aménagées pour un abreuvement indirect
- 56% des mares sont utilisées pour un abreuvement direct



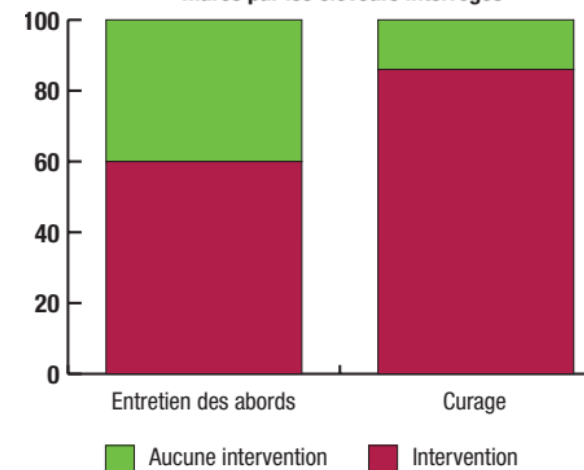
Graphique 1 : Utilisation des mares par les éleveurs

- Abreuvement direct
- Abreuvement indirect
- Plus d'utilisation pour l'abreuvement

Graphique 2 : Nature des berges des mares des exploitants interrogés



Graphique 3 : Mode d'entretien des mares par les éleveurs interrogés



- 20% des exploitants indiquent que toutes les mares ne sont pas propices à un abreuvement naturel (pb potabilité), notamment les mares temporaires!
- 75% des agriculteurs interrogés se disent attachés à la conservation des mares

6 – Les mares abreuvoir

► Les mares-abreuvoirs : un réel atout pour l'élevage

- Améliorent les performances zootechniques
- Constituent une ressource en eau gratuite
- Evitent le transport de tonnes à eau



Mare de prairie de fauche



Mare de prairie de pâture clôturée

► Les points de vigilance à avoir

- Risques physiques sur le bétail : blessure, enlèvement (noyade)
- Risques physiques sur le milieu : érosion, destruction berges
- Risques bactériologiques et parasitaires liés à la qualité de l'eau :

	pH - TH bas	pH - TH élevé	Excès de nitrates	Excès de fer
Bovins	Problèmes de reproduction, carence en calcium.	-	Problèmes de croissance et de reproduction, troubles nerveux, mauvaise assimilation des minéraux et vitamines.	Peu d'incidences sauf sur les veaux
Ovins	Diarrhée, coloration de la viande	Mauvaise assimilation, constipation, anémie	mortalité, croissance lente, problèmes respiratoires et digestifs	Coloration de la viande

Source : Guide technique 2011 « Les systèmes d'abreuvement du bétail » (PNR Morvan)

ZOOM Critères de potabilité en élevage

Paramètres chimiques (=norme pour les humains)

pH : entre 6,5 et 8,5 (max 9,5)
TH (dureté totale) entre 15 et 30°F
Matières organiques < 5 mg/l
Nitrates < 50 mg/l
Nitrites < 0,1 mg/l
Ammonium < 0,5 mg/l
Chlorure < 200 mg/l
Fer < 0,2 mg/l

Paramètres bactériologiques

Coliformes totaux < 5 germes/100 ml
Coliformes fécaux < 5 germes/100 ml
Streptocoques fécaux < 5 germes/100 ml
Clostridii sulfito-réducteurs < 10 germes/100 ml

Source : La France Agricole, 22 septembre 2000

6 – Les mares abreuvoir

- Aménager une mare abreuvoir
 - Aménager/clôturer les berges->



Mare abreuvoir



Mare abreuvoir surpiétinée

Type d'aménagement	Principe	Avantages	Inconvénients
Clôture partielle	Clôturer la majorité de la mare pour éviter le piétinement des berges sur sa totalité (laisser une marge entre la mare et la clôture).	- Coût faible - Installation facile - Limitation de l'accès du bétail	- Risque de déjections dans l'eau non solutionné - Dégradation d'une partie des berges par le piétinement
Descente aménagée Pour tous les animaux (Troupeaux de 10 à 20 UGB)	La mare est en partie clôturée. Les animaux accèdent à la mare sur une berge aménagée avec un géotextile, un remblai de cailloux et une barrière. Un évasement important permet d'éviter les poussées du bétail dans les angles. Une profondeur d'eau de 25 cm minimum et une pente inférieure à 8,5° au minimum sont nécessaires.	- Accès direct à l'eau limité - Facilité d'abreuvement - Entretien peu fréquent	- Coût élevé - Adaptée aux grandes mares permanentes - Entraînement des boues et déjections vers la mare lors des fortes pluies - Problème possible pour l'abreuvement en période d'étiage
Mise en défens totale et abreuvement indirect	Clôturer toute la mare. Laisser 2 m minimum entre les berges et la clôture afin d'éviter que le bétail ne force sur la clôture pour boire directement. Pour la clôture, compter un piquet tous les 3 m et 3 ou 4 lignes de barbelé.	- Pas de surveillance des animaux - Limitation des zones de piétinement - Pas de contamination de l'eau par les déjections	



Mare partiellement clôturée



Mare partiellement clôturée



Mare entièrement clôturée

6 – Les mares abreuvoir

- Aménager une mare abreuvoir
 - Installer un dispositif d'abreuvement ->



Pompe à museau



Pompe solaire

Source : www.labuvette.fr



Bélier hydraulique

Source : Agence Parole de Bois



Pompe éolienne

Source : Chambre d'agriculture 40

Type d'aménagement	Principe	Avantages	Inconvénients
Abreuvoir gravitaire Plutôt adapté pour des troupeaux importants	Si la topographie le permet, un abreuvoir placé en contrebas de la mare peut récupérer l'eau par un flexible rigide enterré. Au bout du tuyau placé dans une zone profonde de la mare, une crépine* filtre l'eau. Un système de flotteur placé sur l'abreuvoir évite les débordements d'eau.	- Peu coûteux - Entretien facile - Mise en place toute l'année - Eau fraîche	- Etude préalable des niveaux d'eau nécessaire - Mise en place nécessitant des engins lourds - Surveillance de la crépine* (1 à 2 fois par semaine) - Nécessité d'une pente supérieure à 1% pour le remplissage du bac - Mise en défens de la zone où passe le tuyau pour éviter le compactage
Pompe à museau ou de prairie • Plutôt adaptée aux bovins • Troupeaux < 30 UGB • Une pompe pour 10 à 15 bovins maximum	Une crépine* immergée dans la zone profonde de la mare filtre l'eau, conduite ensuite par un tuyau jusqu'au bac d'arrivée de la pompe (1,5 L en moyenne). L'animal actionne cette pompe pour boire (0,3 à 0,5 L d'eau par poussée).	- Coût modéré - Installation simple et rapide - Facilité de déplacement - Entretien facile - Existence de pompes adaptées aux veaux	- Temps d'adaptation nécessaire pour le troupeau - Compétition au sein du troupeau pour accéder à la pompe - Hors d'usage en longue période de gel - Surveillance régulière de la pompe et de la crépine*
Bélier hydraulique	Son principe de fonctionnement consiste à utiliser la force d'une chute d'eau comme source d'énergie pour faire remonter de l'eau vers un abreuvoir.	- Grosse capacité de débit - Système autonome en énergie - Solution technique pour les dénivelés	- Création d'une chute de 1 m au minimum - Nécessité d'intervention d'un professionnel - Besoin d'un volume important de réserve tampon pour que le système fonctionne
Pompe solaire • Pour tous les animaux • Troupeaux de 10 à 20 UGB	Ces systèmes utilisent les énergies éolienne ou solaire pour alimenter un bac en eau.	- Coût de fonctionnement pratiquement nul - Entretien minime - Possibilité de mobilité - Fonctionnement en période de gel léger	- Coût élevé - Installation par un professionnel - Dispositif solaire sensible au gel l'hiver - Risque de vol
Pompe éolienne • Pour tous les animaux • Troupeaux > 40 UGB • À privilégier dans les zones ventées		- Autonome en énergie - Grosse capacité de débit, bon rendement - Fonctionnement en période de gel léger - Durée de vie > 40 ans	- Coût élevé - Installation par un professionnel - Aménagements annexes nécessaires - Travaux de terrassement léger et de maçonnerie

7 – Autres contextes agricoles

► Les mares dans les autres contextes agricoles

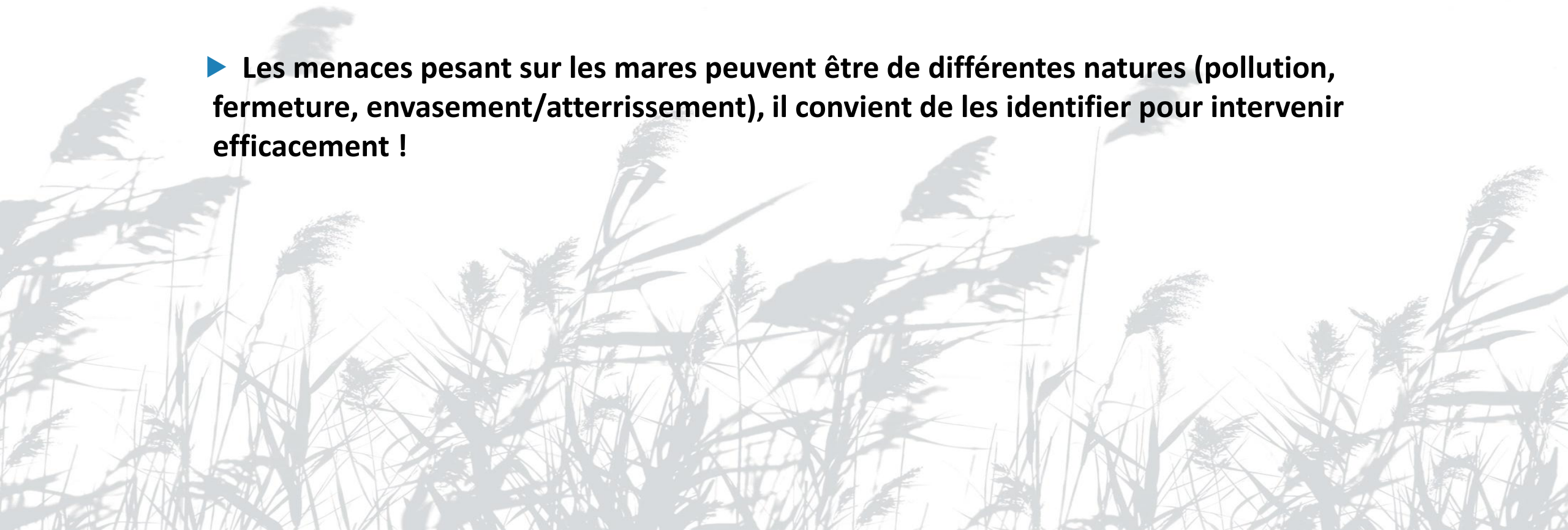
- Peuvent ponctuellement servir à l'irrigation mais cette pratique est marginale
- Peuvent abriter une faune pouvant être utile à l'agriculture (auxiliaires)
- Aperçu en images des menaces qui pèsent sur les mares en zones cultivées





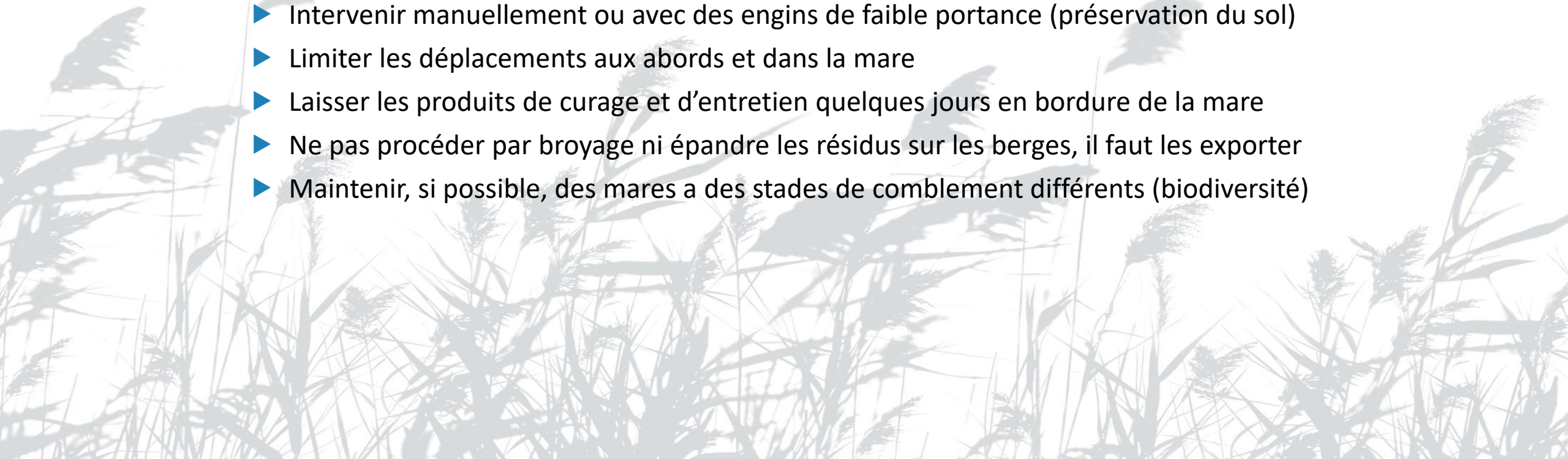
8 – Principes généraux de gestion et de restauration de mare

NB : Une mare est un milieu transitoire qui ne peut se maintenir sans une gestion régulière : en cas d'absence prolongée d'entretien, une « restauration » plus lourde est nécessaire.

- 
- Les menaces pesant sur les mares peuvent être de différentes natures (pollution, fermeture, envasement/atterrissement), il convient de les identifier pour intervenir efficacement !



8 – Principes généraux de gestion et de restauration de mare

- ▶ **Pour les travaux d'entretien ou de restauration d'une mare il est conseillé de :**
 - ▶ Faire attention aux espèces protégées
 - ▶ Privilégier les interventions douces en échelonnant les travaux (sur 3 ans par exemple)
 - ▶ Assurer le maintien de zones refuges pendant les travaux
 - ▶ Intervenir hors des périodes de reproduction des organismes(entre mi-août et mi-février)
 - ▶ Intervenir manuellement ou avec des engins de faible portance (préservation du sol)
 - ▶ Limiter les déplacements aux abords et dans la mare
 - ▶ Laisser les produits de curage et d'entretien quelques jours en bordure de la mare
 - ▶ Ne pas procéder par broyage ni épandre les résidus sur les berges, il faut les exporter
 - ▶ Maintenir, si possible, des mares a des stades de comblement différents (biodiversité)
- 

9 – Gérer la végétation herbacée

- ▶ La végétation aquatique = si le fond est recouvert au plus des 2/3 de la surface, il faut :
 - ▶ Déraciner les plantes de fond sur une partie de la mare à l'aide d'un râteau (nov.-déc.)
 - ▶ Si le point d'eau est envahi de Glycérie, un curage du fond sera nécessaire
- ▶ **L'envahissement par les lentilles d'eau et les algues filamenteuses** = si présence en grande quantité et plusieurs années de suite :
 - ▶ En retirer une partie à l'aide d'un râteau (ou d'un grappin pour les algues filamenteuses) en écrémant la surface de l'eau (éventuellement à faire plusieurs fois dans l'année)
 - ▶ Un fort développement traduit d'un excès d'éléments nutritifs : en rechercher l'origine!
- ▶ **Les plantes hélophytes** = roseaux et massettes jouent un rôle important dans l'épuration de l'eau mais attention à leur colonisation :
 - ▶ « Faucarder » cad faucher juste au-dessous du niveau de l'eau une partie en fin d'été une fois tous les 2 ans ou sinon
 - ▶ Les déraciner à l'aide d'un croc de façon à laisser les 2/3 d'eau libre tous les 1 à 3 ans selon la dynamique de colonisation.



Lentilles d'eau recouvrant une mare

10 – Gérer la végétation ligneuse

NB : La progression des arbres et arbustes sur les berges puis peu à peu dans la mare est problématique. Un équilibre doit être trouver pour maintenir un ensoleillement favorable à l'expression de la biodiversité

► La taille et l'élagage

- Opération d'entretien à réaliser tous les 2 ou 3 ans sur le tiers ou la moitié de la mare
- Taille en têtard à privilégier (biodiversité)
- A réaliser préférentiellement en période hivernale, ou à partir de la mi-septembre
- L'éclaircissement (lorsque la mare est trop envahie par les ligneux)
 - Coupes de ligneux directement implantés dans la mare (+dessouchage éventuel et/ou curage partiel)
 - Coupes de ligneux sur une partie des berges exposées au sud (+dessouchage éventuel)
 - A réaliser avec du matériel léger (tire-fort, tronçonneuse, etc.)
 - A réaliser en hiver à ou partir de la mi-septembre



Les arbres trop nombreux privent la mare de lumière.

11 – Lutter contre l’envasement

NB : L’envasement d’une mare est un phénomène naturel résultant de l’accumulation de végétaux morts. La couche de vase s’épaissit et provoque à terme le comblement puis l’assèchement du point d’eau. Le curage permet alors de la remettre en eau

► Prérequis au projet de curage

- Évaluer l’épaisseur de la vase à retirer
- Planifier l’opération sur plusieurs années pour limiter la perturbation de l’écosystème
- Attendre la période d’assec (mare temporaire) ou l’automne (mare permanente)
- Prévoir le matériel adéquat selon la surface à curer (pelles, seaux, baguernettes, mini-pelle etc.)

► Pendant la phase travaux

- Procéder par tiers ou moitié à minima
- Laisser en tas sur les berges (5m max.) les matériaux extraits pendant quelques jours
- Exporter les vases (100m min.) pour éviter leur ruissellement et le développement d’indésirables
- Reprofiler les berges en pentes douces (<25%)



Curage manuel d’une petite mare

12 – Créer une mare conciliant usage et biodiversité

► Emplacement

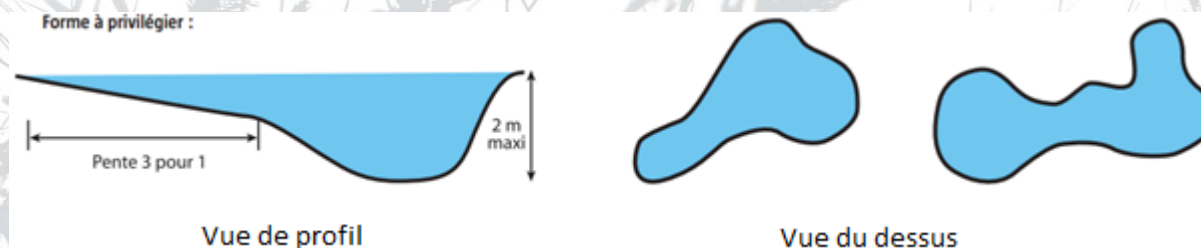
- Au sein d'une prairie ou sur une jachère ou encore au détour d'un chemin agricole
- En bas de parcelle dans une zone argileuse pour récupérer les eaux de ruissellement
- Éviter les emplacements trop ombragés et trop ventés
- A proximité des cultures, prévoir une bande ou une haie tampon

► Surface

- De quelques dizaines à plusieurs centaines de m²
- Attention à la réglementation ! (consulter obligatoirement la mairie + DDT > 1000 m²)

► Forme et profil

- Préférer les formes patatoïdes, maximisant le linéaire de berges et donc la biodiversité
- Prévoir plusieurs paliers et une profondeur maximum de 2 mètres
- Profiler les berges en pentes douces sur au moins $\frac{1}{4}$ de la mare, côté nord (exposé sud)



12 – Créer une mare conciliant usage et biodiversité

► Période de réalisation du chantier

- De septembre à mi-octobre, avant les périodes de gel
- Ne pas intervenir après de fortes pluies

► Matériel nécessaire

- Pelle et pioche pour créer une petite mare
- Pelle mécanique chenillée pour creuser une grande mare ou un réseau de petites mares

► Coût estimé

- Compter entre 1200 et 1600€ pour une mare de 50-100m²
- Prévoir également un budget pour planter des végétaux (laîches, joncs, salicaires, etc.)





11 – Ressources documentaires

► Liens de téléchargement

► Mares agricoles

https://www.cen-bourgogne.fr/fichiers/guidemaresagricoles_cenb.pdf

► Mares forestières

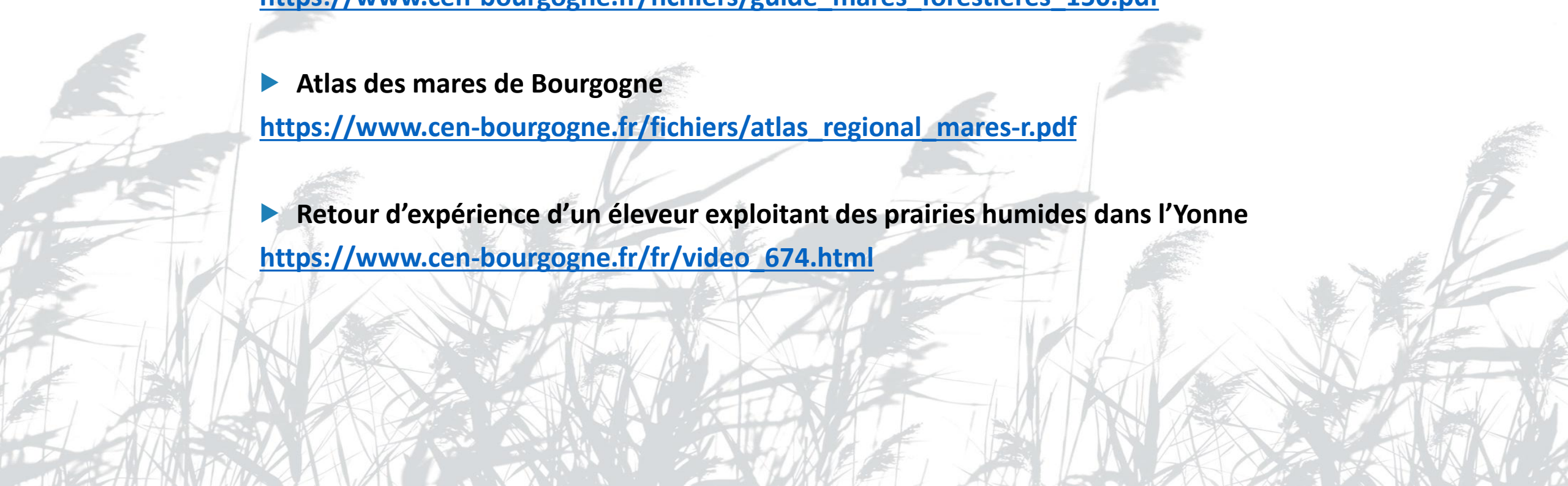
https://www.cen-bourgogne.fr/fichiers/guide_mares_forestieres_150.pdf

► Atlas des mares de Bourgogne

https://www.cen-bourgogne.fr/fichiers/atlas_regional_mares-r.pdf

► Retour d'expérience d'un éleveur exploitant des prairies humides dans l'Yonne

https://www.cen-bourgogne.fr/fr/video_674.html



Merci pour votre attention!



Crédits photographiques : CEN-B sauf mention contraire



Avez-vous des questions ?



La gestion territoriale des mares

Coraline DOMINGUES– CEN de Normandie

chambres-agriculture.fr





Comment gérer les réseaux mares à l'échelle des territoires ?

11/02/2025



WebConférence APCA
« Comprendre et gérer les mares
agricoles »

Le PRAM Normandie est soutenu financièrement par :



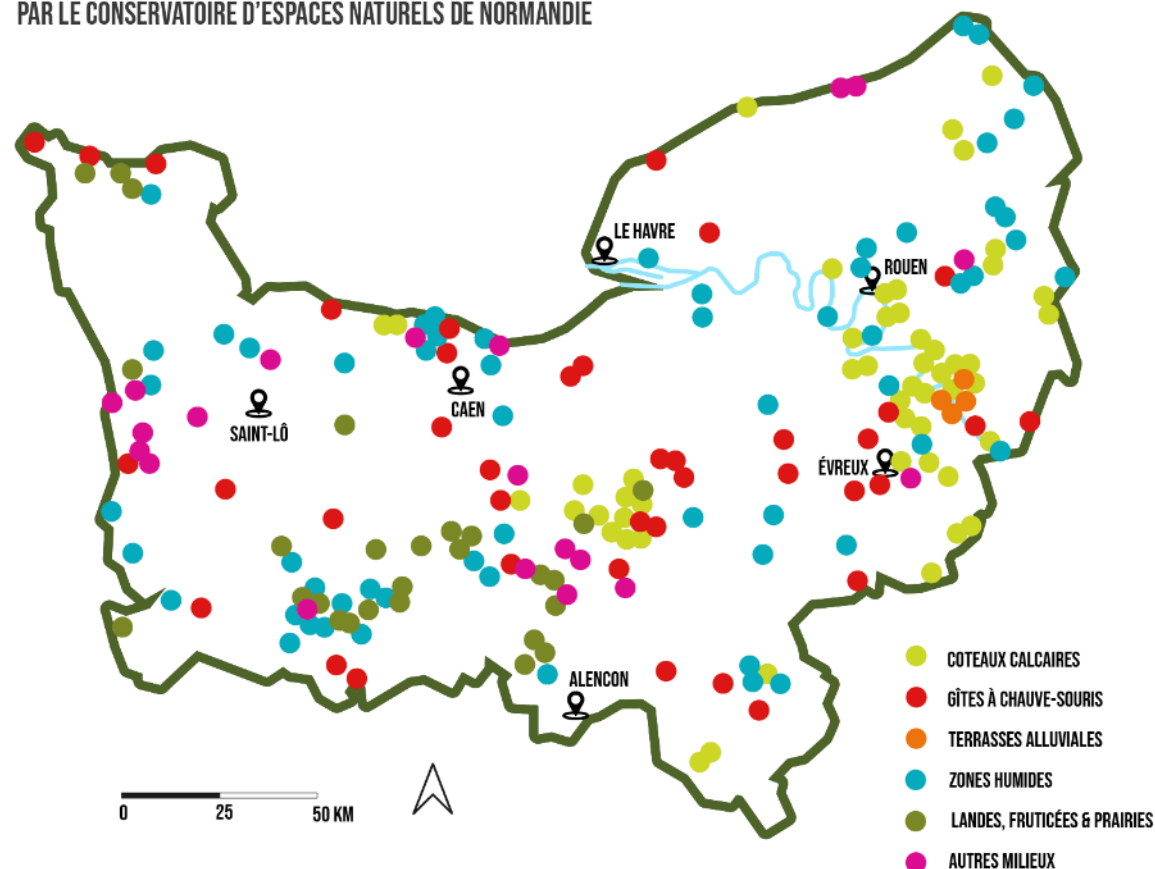
- Association loi 1901 à but non lucratif
- Agréée par l'Etat et la Région
- **Objectif : Préservation du patrimoine naturel, géologique et paysager de la Normandie**
- Moyens : connaître, protéger, gérer, valoriser les espaces naturels et accompagner les politiques publiques



Carte des espaces naturels gérés par le CEN Normandie

- Protection, gestion et valorisation de **226 espaces naturels** (coteaux calcaires, prairies alluviales, étangs, marais, tourbières, etc.)
- **3000 hectares préservés**, répartis sur les territoires des cinq départements normands

CARTE DES ESPACES NATURELS GÉRÉS
PAR LE CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE NORMANDIE





PRAM

PROGRAMME RÉGIONAL D'ACTIONS EN FAVEUR DES MARES

Ce programme a pour vocation d'enrayer le processus de dégradation et de disparition des mares, éléments incontournables du bocage normand. Il permet d'accompagner les acteurs du territoire et de favoriser l'implication citoyenne dans la préservation des mares.



PREEE

PROGRAMME RÉGIONAL D'ACTIONS RELATIF AUX ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Ce programme a pour objectif d'accompagner techniquement les gestionnaires, les collectivités et les particuliers qui y sont confrontés (gestion interne, en prestation ou via une «brigade d'intervention») et de sensibiliser le grand public à cette thématique.



PRACO

PROGRAMME RÉGIONAL D'ACTIONS EN FAVEUR DES COTEAUX & PELouses CALCAIRES

Ce programme contribue à la restauration et à la préservation des milieux calcaires définis dans la sous-trame neutrocalicole du Schéma Régional de Cohérence Ecologique. Il permet aussi de faire découvrir les coteaux calcaires au grand public.



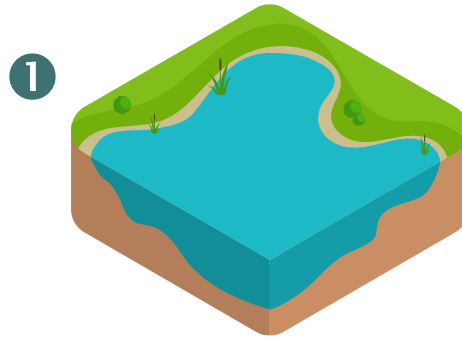
PRELE

PROGRAMME RÉGIONAL D'ACTIONS POUR LES ESPACES EN LIBRE ÉVOLUTION

L'ambition de ce programme en préfiguration est de constituer un réseau de sites naturels «en libre évolution». La «non intervention» sera promue auprès des propriétaires, des collectivités, des gestionnaires d'espaces naturels et du grand public.

LE PROGRAMME RÉGIONAL D' ACTIONS EN FAVEUR DES MARES (PRAM NORMANDIE)





Dynamique naturelle de comblement de la mare





Dynamique naturelle de comblement de la mare





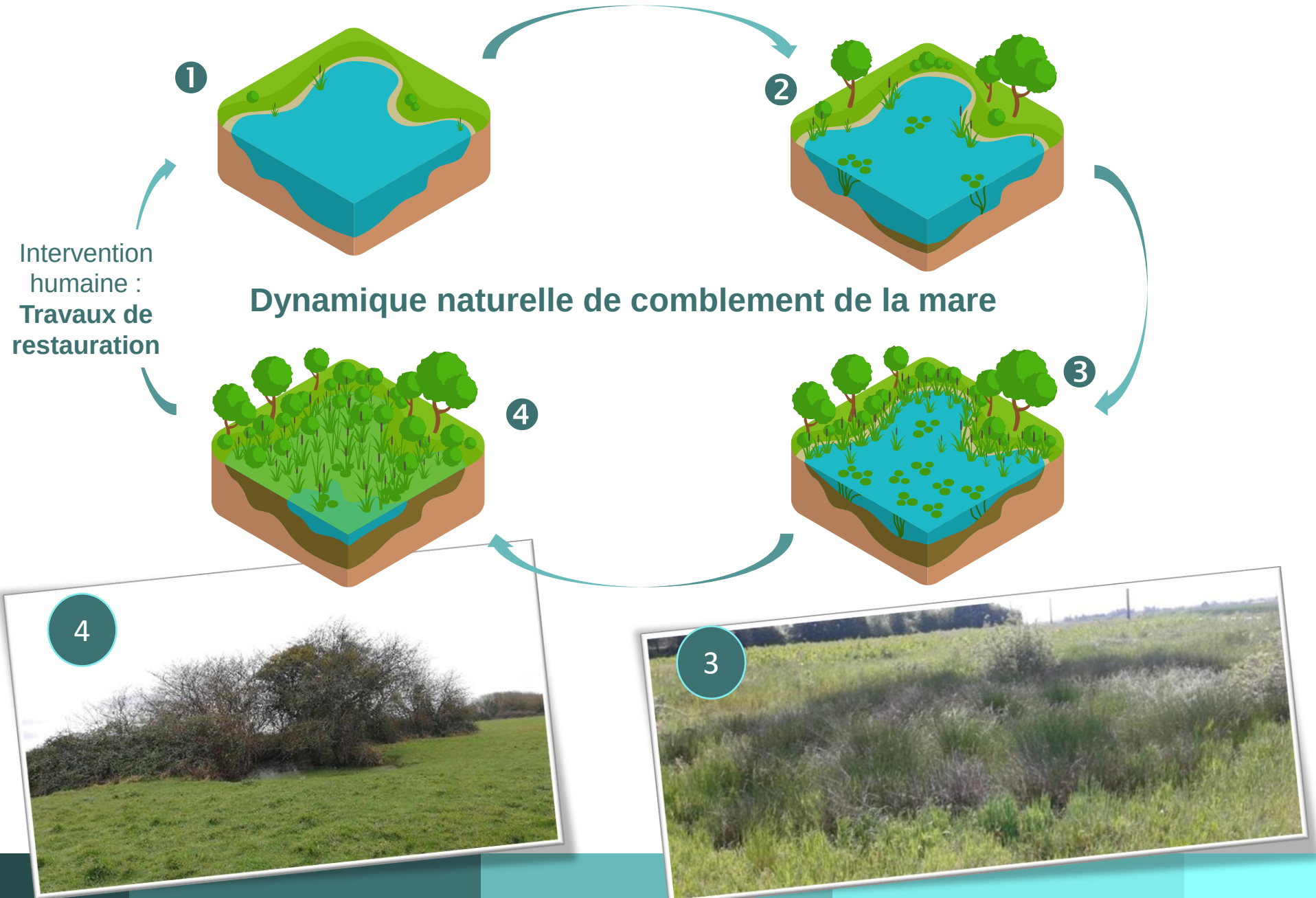
Dynamique naturelle de comblement de la mare





Dynamique naturelle de comblement de la mare







Un plan d'actions en faveur des mares



● Recenser les mares du territoire

● Elaborer un Plan d'Actions en faveur des Mares

● Réaliser des travaux de restauration sur les mares en passe de disparaître

Un plan d'actions en faveur des mares



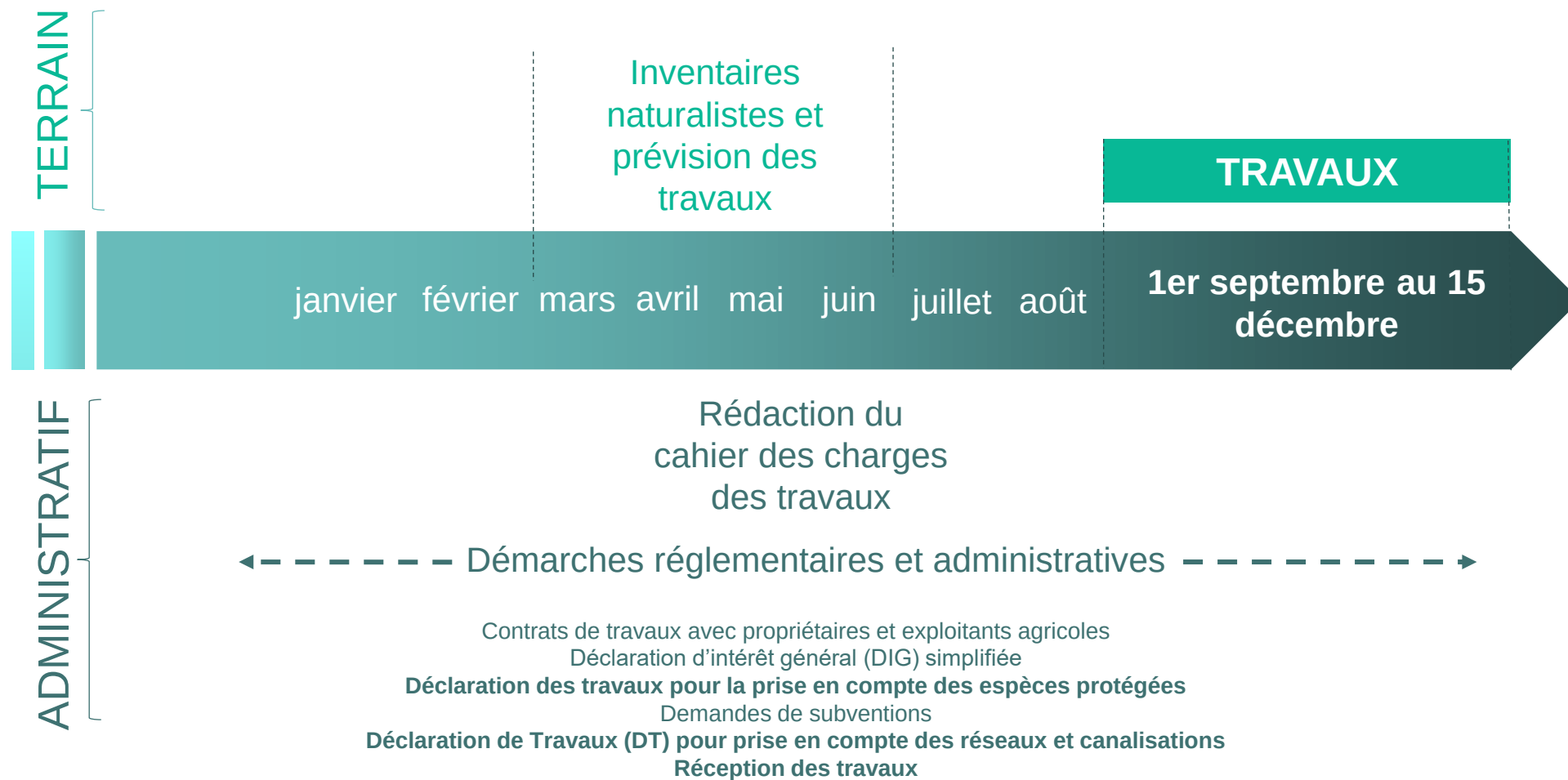
● Recenser les mares du territoire

● Elaborer un Plan d'Actions en faveur des Mares

● Réaliser des travaux de restauration sur les mares en passe de disparaître

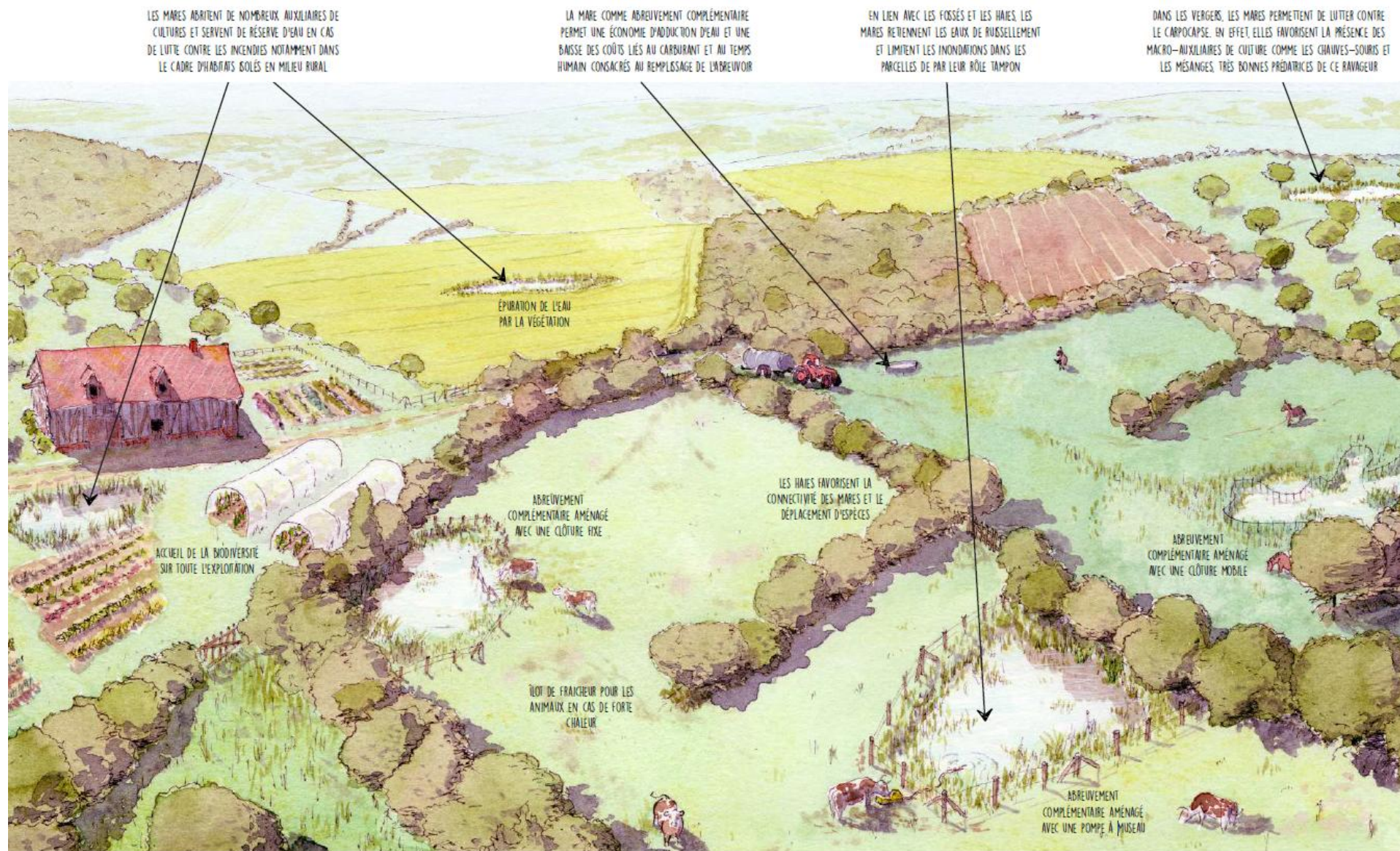
→ Evolution des missions du PRAM vers **l'accompagnement des intercommunalités et des syndicats de bassin** pour décupler les actions en faveur des mares en Normandie.

Un plan annuel ou pluriannuel...



... où l'équipe du PRAM accompagne et forme à chaque étape en fonction des besoins

Restaurer une mare c'est bien, restaurer le réseau c'est encore mieux !



Les opérations sont regroupées en 4 natures de travaux :

1) Gestion de la végétation :

- ⇒ Abattage
- ⇒ Dessouchage
- ⇒ Elagage et taille de haie
- ⇒ Débroussaillage

Coût par nature de dépense:

⇒ 1) 150€ et 200€ l'heure

2) Curage :

- ⇒ Extraction des vases
- ⇒ Reprofilage des berges
- ⇒ Gestion des curures

⇒ 2) 10€ et 20€ m²

3) Dépollution :

- ⇒ Evacuation des déchets

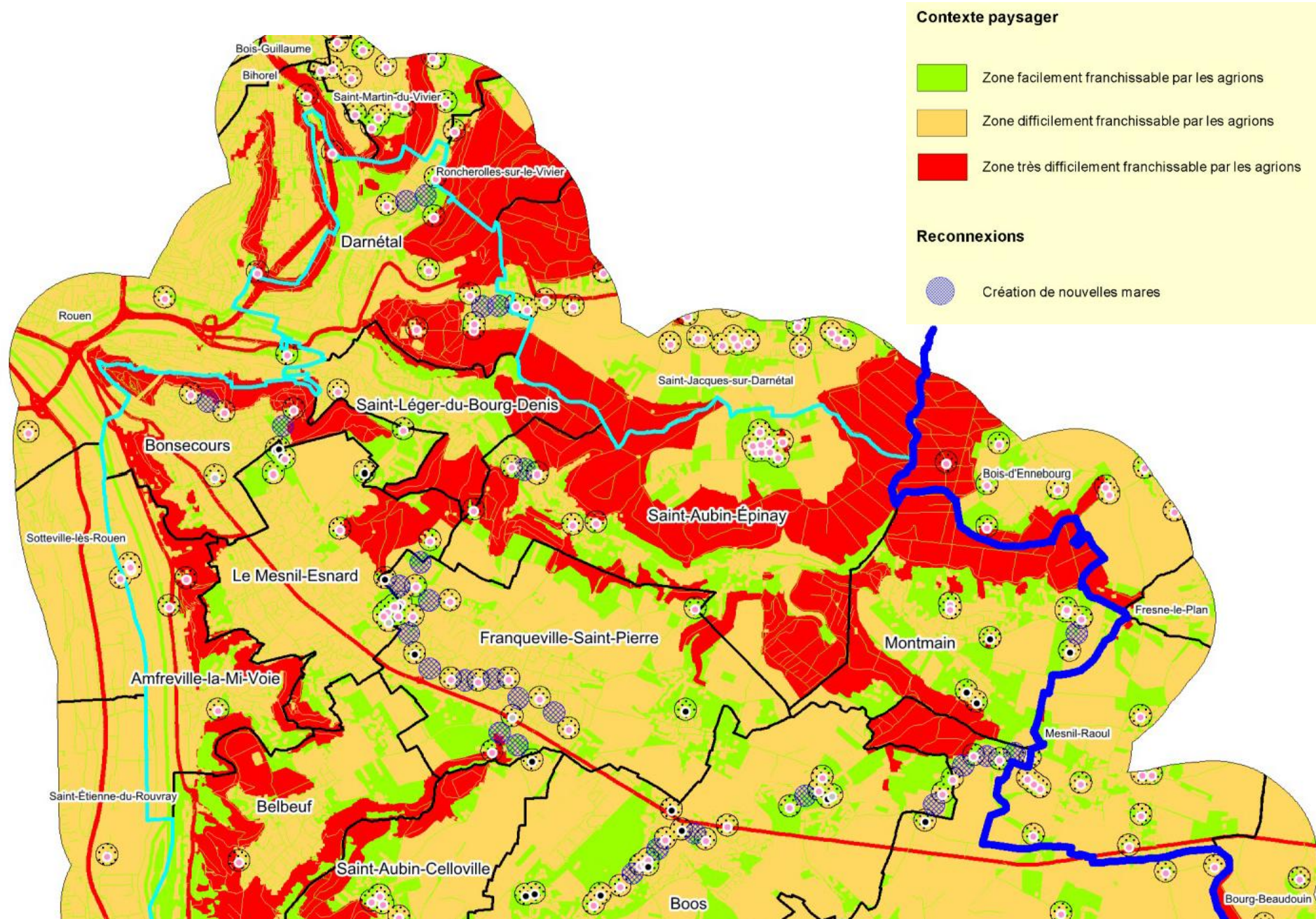
⇒ 3) 200€ et 300€ m³
déchets inertes

4) Aménagement de la mare (dans parcelle pâturée) :

- ⇒ Fourniture et pose de clôtures
- ⇒ Fourniture et pose de pompes à museau

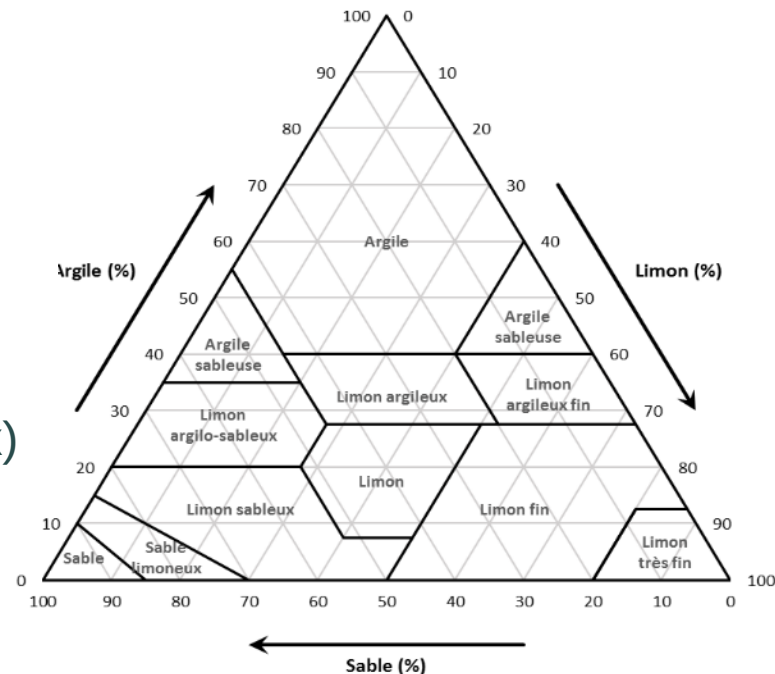
⇒ 4) 15€ et 30€ ml de
clôture

De la création de mares à la reconnexion des réseaux



L'emplacement de la mare :

- L'objectif de la création
- La réglementation
- La nature du sol (argileux, limoneux, sableux)



Les grands principes d'une mare fonctionnelle écologiquement

Surface	•	→	•	Lumière
Profondeur	•	→	•	Pente douce
Bord de mare	•	→	•	Contour sinueux
Exutoire	•	→	•	Stockage d'eau



Les différentes techniques de création :

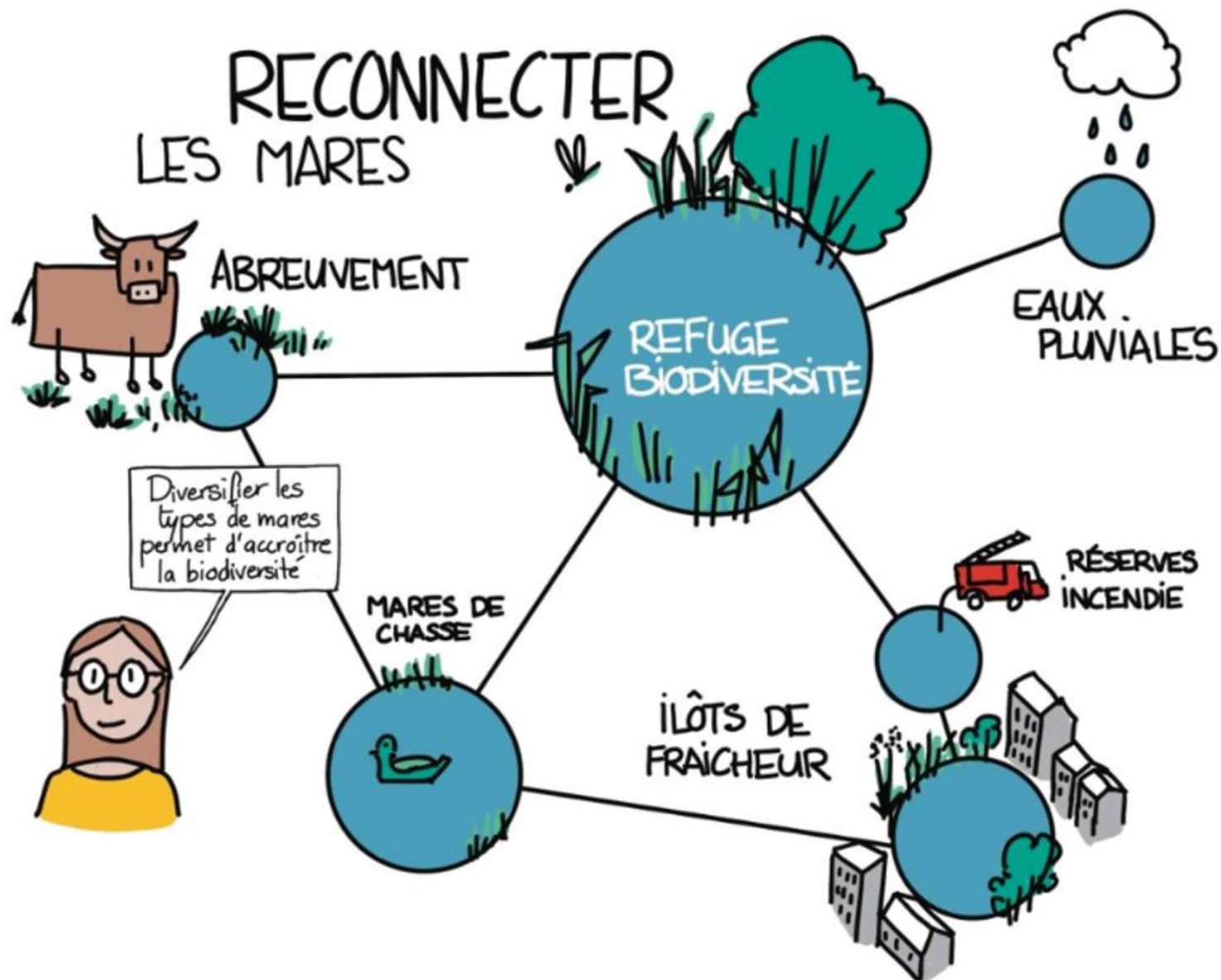
!\\ Uniquement si le sol est perméable / ne tient pas l'eau !

EN RÉSUMÉ →

	TEXTURE DU SOL	MOYENS	MISE EN ŒUVRE	DURABILITÉ	IMPACT ENVIRONNEMENTAL
APPORT D'ARGILE	Limono-argileuse	Mécaniques	4 ☹️	1 😊	1 😊
NATTES DE BENTONITE	Limono-argileuse	Mécaniques	3 ☹️	2 😊	3 ☹️
POUDRE DE BENTONITE	Limono-argileuse	Mécaniques	2 😊	1 😊	2 😊
BÂCHE EPDM	Toutes textures	Manuels ou mécaniques	1 😊	4 ☹️	4 ☹️

Coûts mise en place:

- Apport d'argile mare 300 m²: 20 000€ - 30 000€
- Nattes de bentonite mare 300m² : 12 000€ - 18 000€
- Bâche EPDM mare 300m² : 8 000€ - 15 000 €



Un tronc commun aux « PRAM » territoriaux : 5 axes majeurs

- Axe « connaissance » : inventaire des mares, typologie, bibliographie, cartographie, ...
- Axe « porter à connaissance/protection/conservation » : diffusion des inventaires, inscription dans les documents d'urbanisme, intégration dans les politiques publiques (PNA, Natura 2000, ORB...), conventions de protection/gestion, aspects réglementaires ...
- Axe « creusement/restauration/outils techniques » : travaux de création et restauration de mares, cahiers des charges type, assistance à maîtrise d'ouvrage, conseils aux porteurs de projet, volet réglementaire ...
- Axe « communication/sensibilisation » : sites internet, inventaires participatifs, sorties nature « fête des mares », « fréquence grenouille », films, plaquettes techniques, lettre d'information ...
- Axe « coordination du réseau d'acteurs » : comités de pilotage ou de suivis régionaux, rencontres « mares », suivi général des actions, synthèses, montage de projets multi-acteurs, pôle relais mares, groupe mares de la Fédération des CEN...



Merci de votre attention !



Contact :

Coraline DOMINGUES

Responsable du PRAM Normandie

c.domingues@cen-normandie.fr



Avez-vous des questions ?

