

# TERRALTO

ENSEMBLE FAISONS VIVRE VOS PROJETS

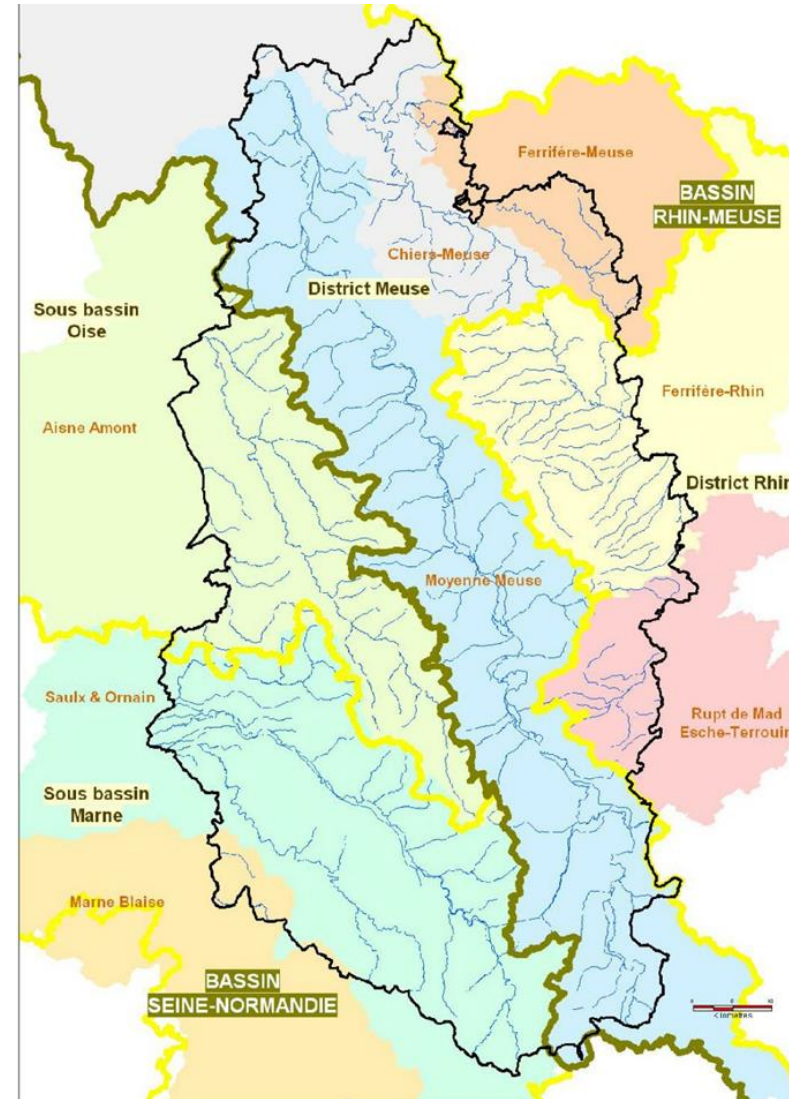
Réunions collectivités 31 mai, 2 juin, 9 juin 2022

- Gestion quantitative de l'eau
- Gestion des cours d'eau
- Ruissellement

# ➤ Gestion de l'eau dans un contexte de changement climatique

## Constat

La gestion de l'eau constitue un enjeu majeur de plus en plus important pour notre département, situé en **tête de bassin**.





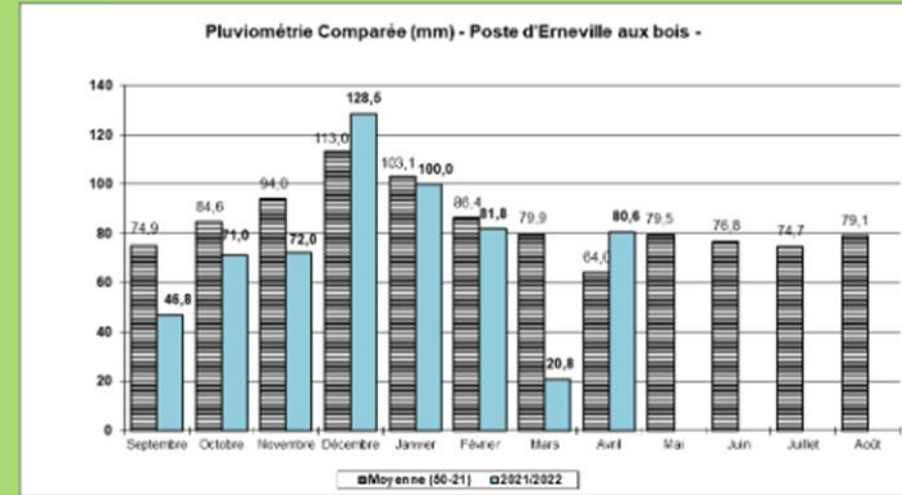
# Constat

Depuis 2014, la moyenne annuelle des précipitations est déficitaire

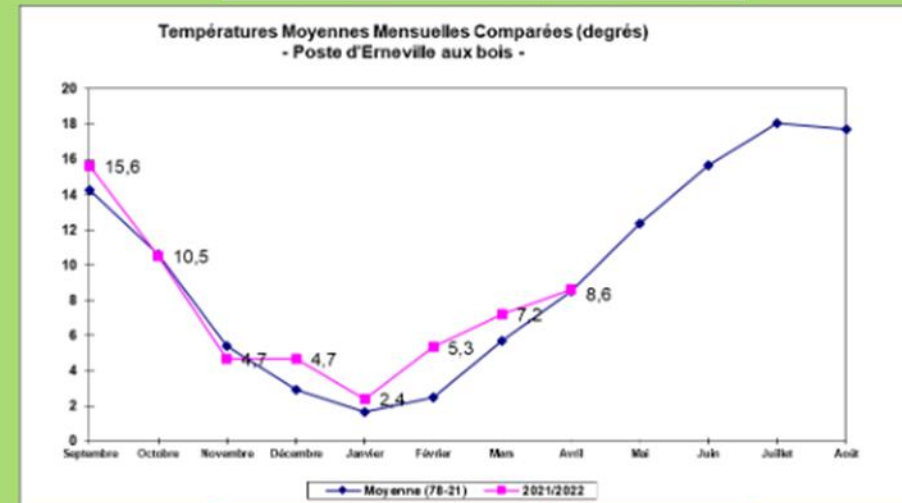
Hiver 2021/2022 : baisse de 33 % des précipitations

## Bilan agro météo

Pluviométrie et température moyenne mensuelle  
Avril 2022



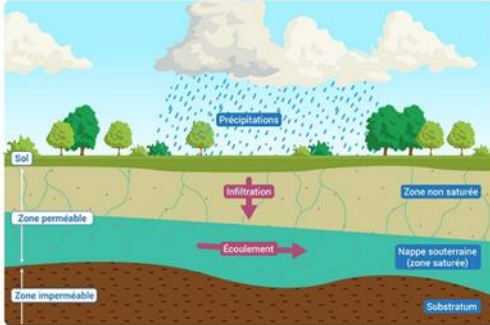
Cumul pluviométrie campagne (mm)	% moyenne
602 mm	-13,8 %



Somme températures campagne base 0°C	% moyenne
1793°C	+9,1 %

Sources: Météo France

# ➤ Situation des cours d'eau et nappes



Recharge des nappes faible et terminée au 15/01 soit 1 mois plus tôt que la moyenne.  
Niveaux des nappes très bas à l'entrée du printemps 2022.



Débits des cours d'eau déficitaires sur l'hiver 2021-2022.  
Précipitations d'avril (80 mm) ont permis de retrouver des débit proches des normales.

Conclusion : situation des nappes et cours d'eau fragiles à surveiller

# Prospectives climatiques

---

- Le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution climatique) prédit à l'horizon 2070 :
  - Une augmentation des températures en Meuse de 2,5°C
  - Une augmentation des précipitations annuelles de 100 mm mais une baisse des ces précipitations de 16 à 23 % en période estivale
  - Augmentation de l'évaporation de 4 à 7 %

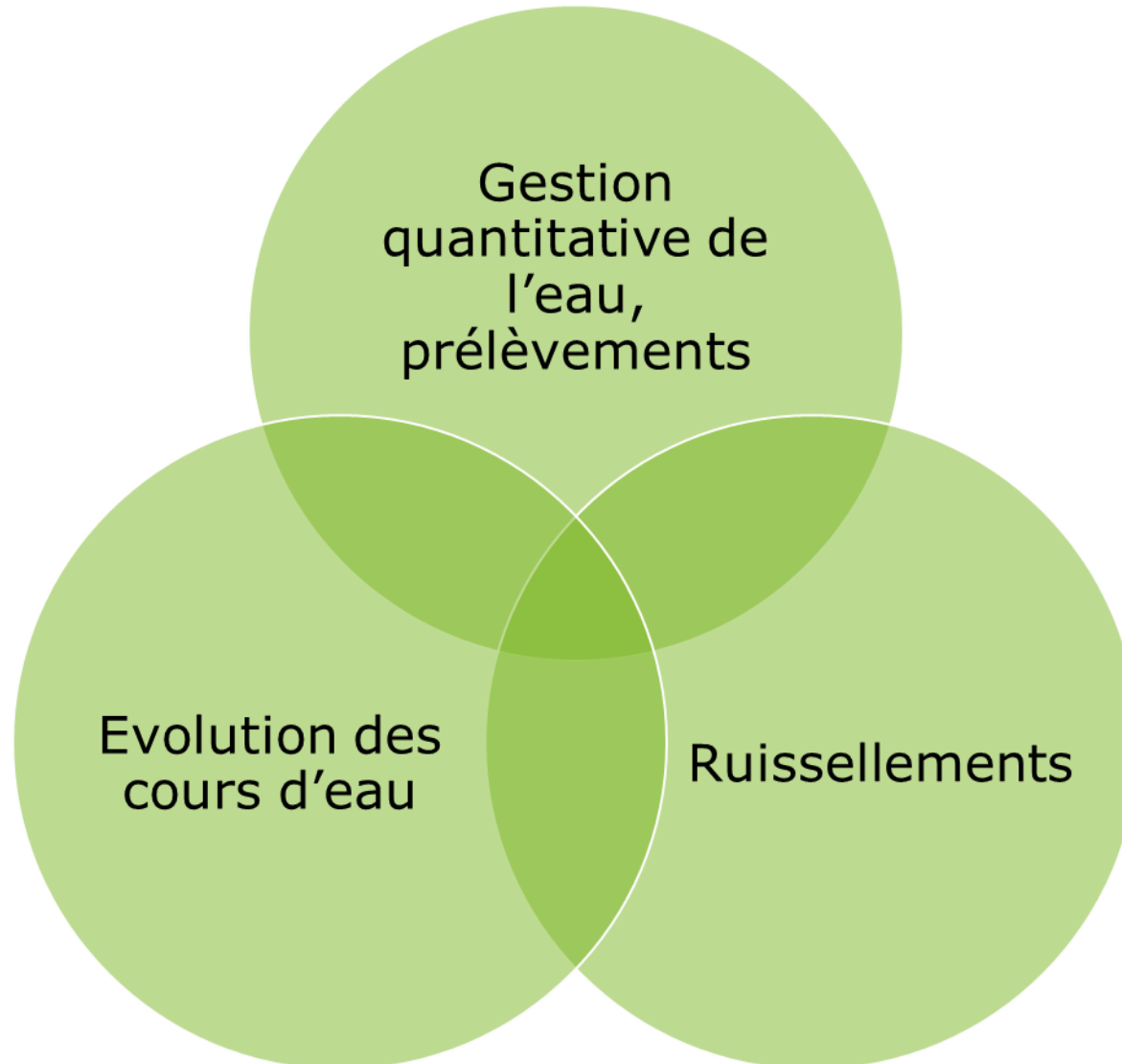
# ➤ **Prospectives climatiques et de tensions**

---

- Tensions saisonnières sur les ressources en **eaux superficielles** en août-septembre, avec diminution des débits d'étiage et augmentation durées d'assecs.
- Pas de tension sur ressource en **eau souterraine** et son recharge à l'échelle annuelle. Mais des tensions saisonnières.

# Thématiques Eau traitées par la Chambre d'agriculture

---





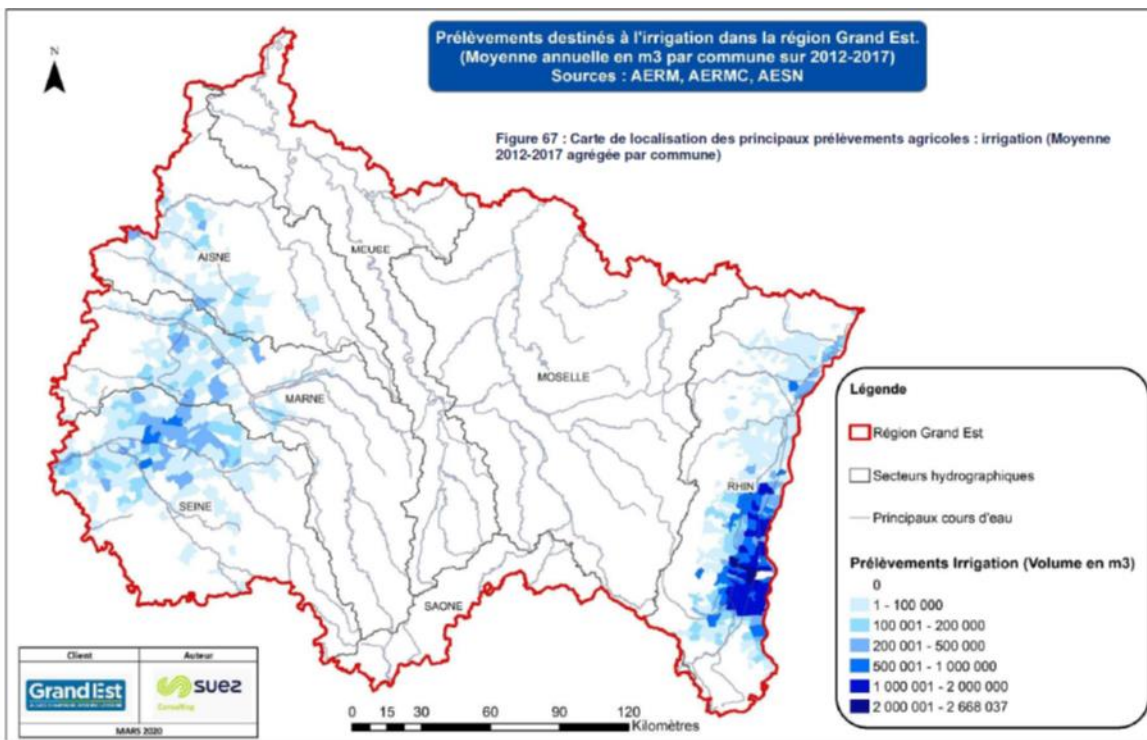
# Prélèvements





# ➤ Prélèvements : Prélèvements agricoles

122 Mm<sup>3</sup>/an irrigués (112 eaux souterraines, 10 eaux superficielles).



Augmentation de 23% des surfaces irriguées entre 2010 et 2020.

14,5 Mm<sup>3</sup>/an pour l'abreuvement (essentiellement eaux superficielles).

8

Prospective à 2030 : hausse de 4,5 à 9% des prélèvements agricoles (augmentation irrigation due au changement climatique, baisse abreuvement dû à la diminution des effectifs).

# ➤ Prélèvements : arrêté cadre départemental

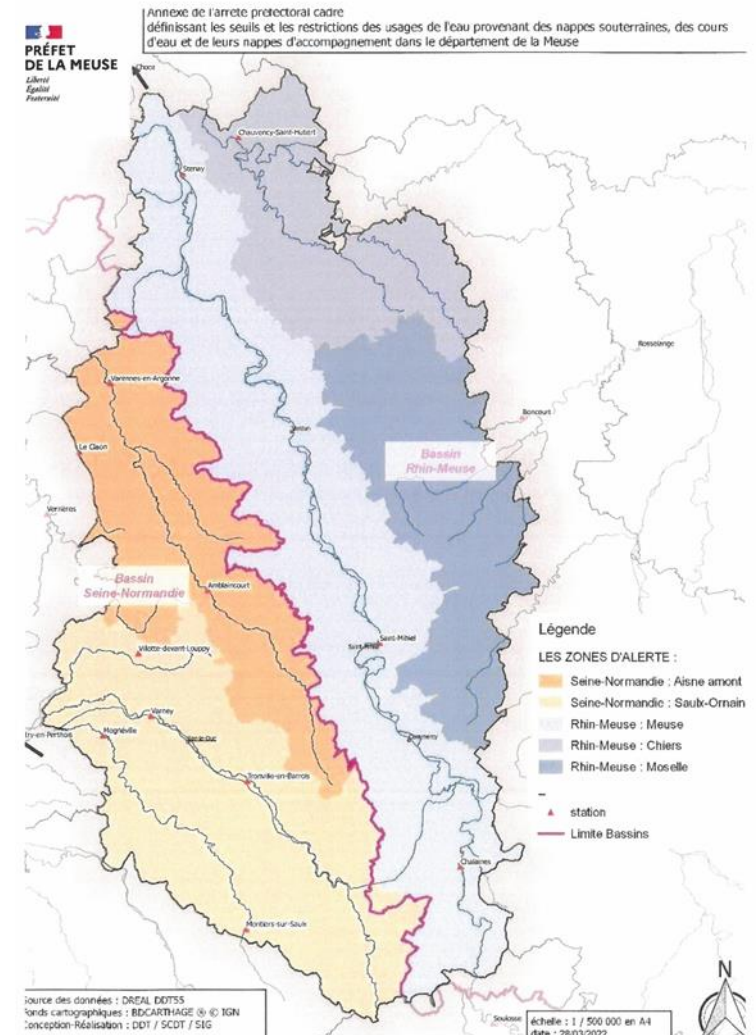
## Objet

Cadre pour la mise en œuvre des mesures de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau dans le Département de la Meuse.

## 5 zones d'alerte

Situations de gestion adaptées à l'Etat de la ressource en eau impact sur les usages (horaires, interdiction) :

- normale
- Vigilance
- Alerte
- Alerte renforcée
- Crise



# ➤ Prélèvements

## 3 techniques d'approvisionnement :

- Prélèvement en eau de surface
- Forage
- Retenues d'eau (différents types)

## Approche : évaluer la faisabilité des projets sur les plans

- Réglementaires
- Economiques
- Techniques
- Sociaux



# ➤ Prélèvements : approche technique et réglementaire

**Forage** : forage en nappe d'accompagnement de cours d'eau ou forage en nappe libre

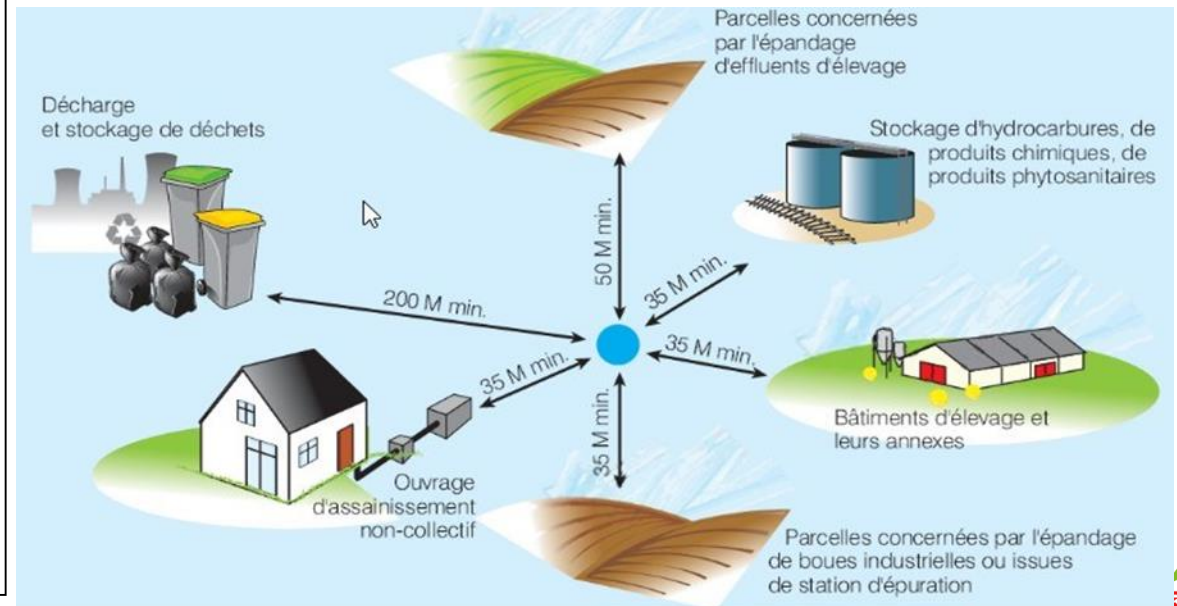


Chaque ouvrage et installation de prélèvement doivent être connus du Service de la Police de l'Eau à la Direction Départementale des Territoires.

**Quelque soit la profondeur : régime Déclaration Loi Eau + régime D ou A en fonction des volumes/débits prélevés**

**Distances réglementaires**

**Obligation d'avoir un compteur d'eau : redevance Agence**





# ➤ Prélèvements : approche technique et réglementaire

---

Retenues d'eau : plusieurs types

Critères réglementaires :

- Surface plan eau
- Zones humides
- Débits et volumes prélevés
- Hauteur de digues
- Emplacement dans lit majeur
- SDAGE

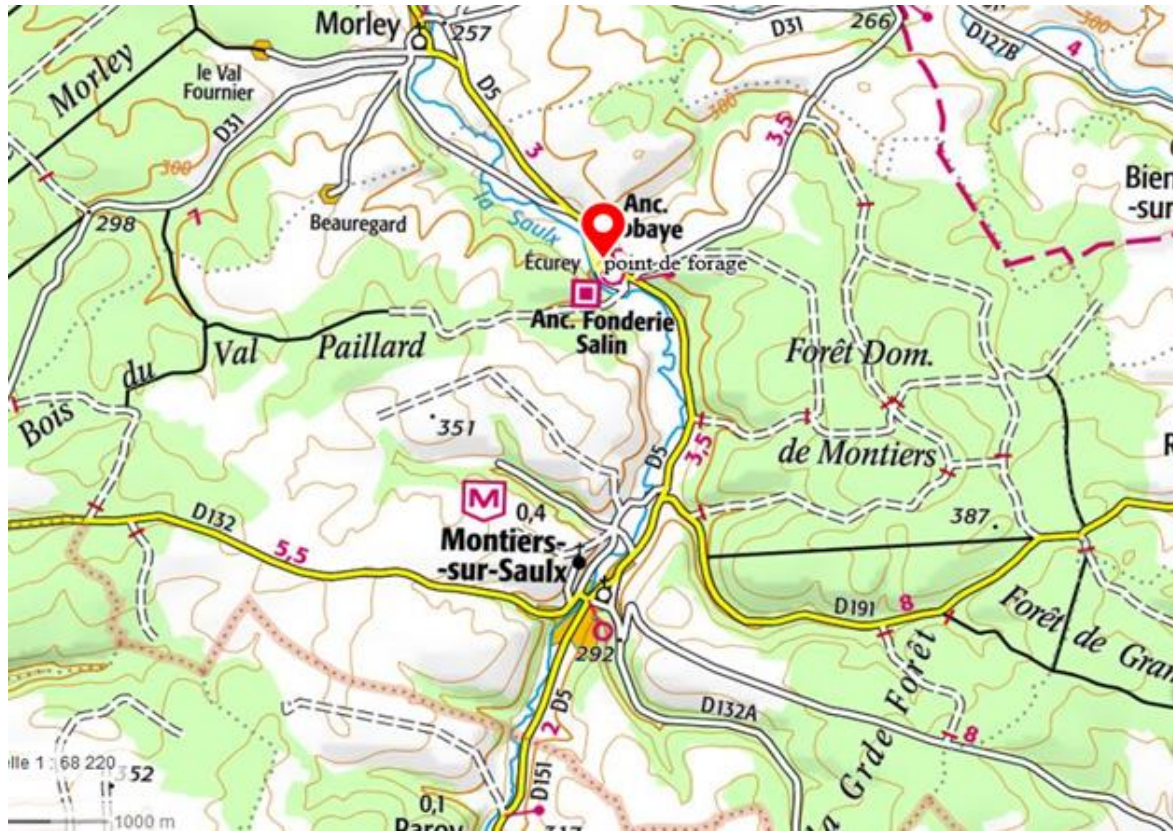


# Ex : dossier déclaration Loi sur l'Eau pour la création d'un forage : CC Portes de Meuse

Accompagnement de la Codecom des Portes de Meuse dans l'élaboration du dossier Loi sur l'Eau pour la création d'un forage

Objectif : irriguer cultures légumières

Lieu : Montiers-sur-Saulx





# Entretien et restauration des cours d'eau



# ➤ **Entretien et restauration des cours d'eau : cadre réglementaire**

---

## **1) Définition du cours d'eau**

3 critères cumulatifs à observer :

- Présence et permanence d'un lit naturel à l'origine
- Débit suffisant une majeure partie de l'année
- Alimentation par une source

15

Réalisation d'une cartographie évolutive des cours d'eau par les services de l'état (DDT): <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=f877ce3f-4dc2-4b7d-972e-1c55dd6bcf94>



**Avant toute intervention sur un cours d'eau ou fossé : se renseigner auprès du service police de l'eau avant travaux afin de définir s'il s'agit d'un fossé ou cours d'eau**



# Entretien et restauration des cours d'eau : cadre réglementaire

## 1) Définition du cours d'eau

cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=coursdeau\_progres&service=DDT\_55

Autres marque-pages

**ARRÊT DÉFINITIF DE L'APPLICATION FIN AVRIL 2022**  
Les concepteurs des cartes ont été informés et invités à reproduire leur carte dans le nouvel outil dont ils disposent.

### s cours d'eau dans le département de la Meuse

**Carte**

**Informations générales**

Conception : DDT 55  
Date de validité : 31/12/2020 00:00  
© IGN DDT  
Cartographie progressive des cours d'eau dans le département de la Meuse  
suite à l'instruction ministérielle du 3/6/2015  
Les écoulements sont caractérisés selon l'article L.215-7-1 du code de l'Environnement.  
Pour plus d'informations:  
[manuel utilisation](#)  
[memento utilisation](#)  
[l'instruction](#)  
[sur le site de la préfecture](#)

**Légende**

- tronçon
- cours d'eau police de l'eau
- écoulement indéterminé
- non police de l'eau

• Noms des communes

• Noms des départements

Échelle : 1/24.029  
Largeur : 5.26km  
Hauteur : 3km  
895.969,84563  
6.865.429,87848  
Choisissez une échelle

# ➤ **Entretien et restauration des cours d'eau : cadre réglementaire**

---

## **2) Entretien des cours d'eau : qui, pourquoi, comment?**

Article L.215-14 du Code de l'Environnement

« **le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau.** L'entretien régulier a pour objet de **maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique** ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par **enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.** »

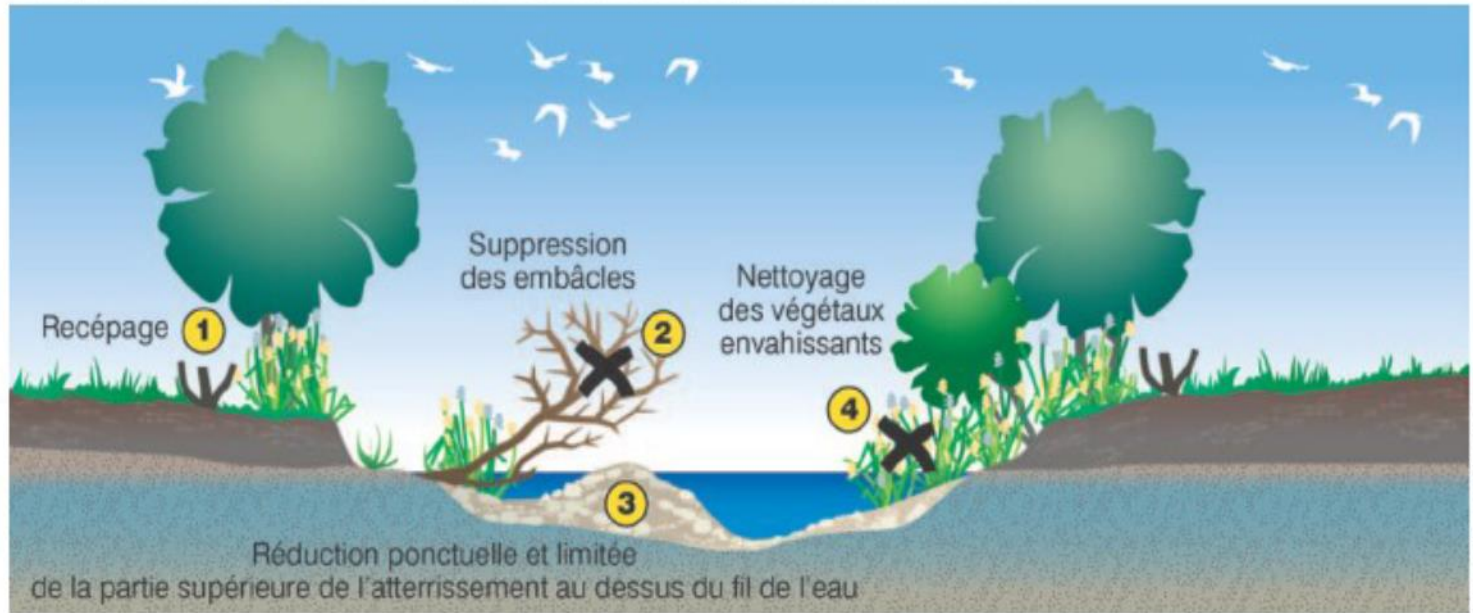


# Entretien et restauration des cours d'eau : cadre réglementaire

## 2) Entretien des cours d'eau

*Entretien régulier non soumis à loi sur l'eau = entretien courant*

*Exemples d'entretien courant d'un cours d'eau non soumis à procédure administrative*



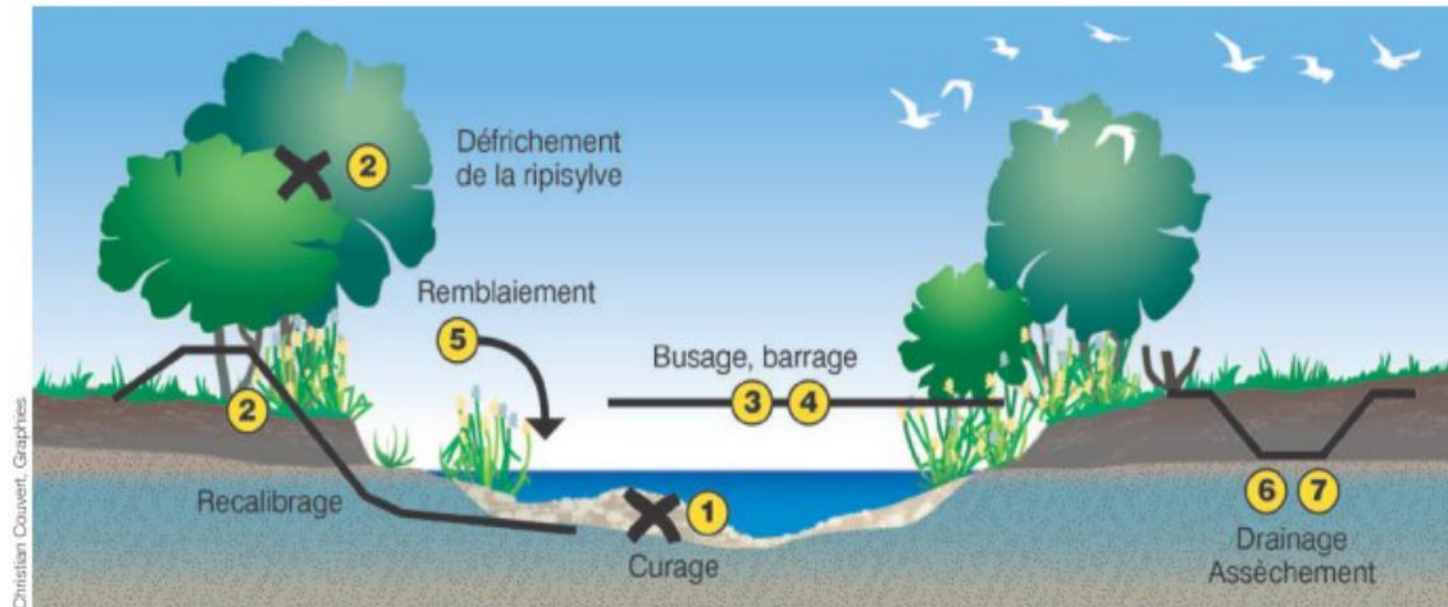
- Enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives
- Faucardage localisé



# Entretien et restauration des cours d'eau : cadre réglementaire

## 2) Entretien des cours d'eau

*Entretien régulier soumis à loi sur l'eau*



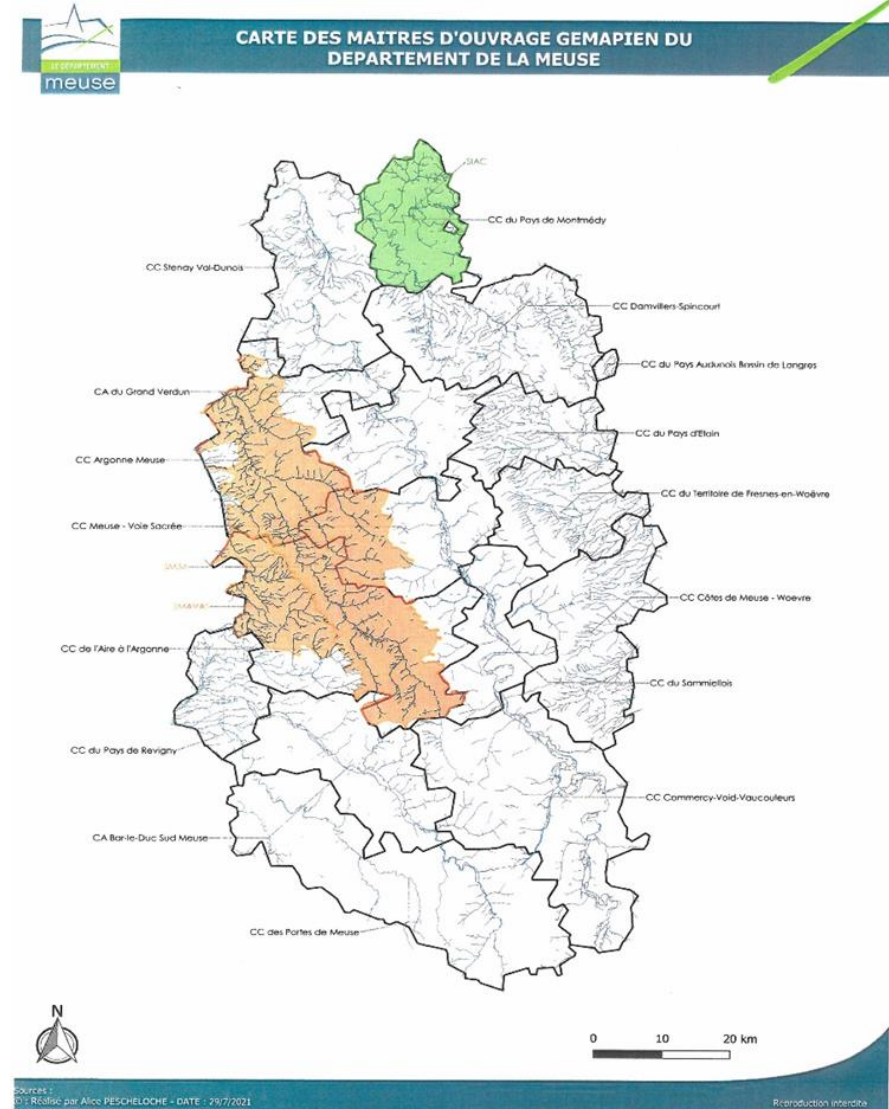
- Le curage, le remblaiement
- Le recalibrage et le défrichage de la ripisylve
- Le busage, les aménagements en barrage de cours d'eau
- Le drainage, l'assèchement de zones humides



# Entretien et restauration des cours d'eau : cadre réglementaire

## 3) La DIG (Déclaration d'Intérêt Général)

- Permet aux Codecom ou syndicat de rivière de se substituer aux propriétaires riverains
- Permet de mobiliser des fonds publics sur des terrains privés
- Permet de réaliser des travaux d'entretien et restauration sur des linéaires importants



# Hydromorphologie : projets collectifs menés par des collectivités et syndicats de rivières



## Rôle de la Chambre d'Agriculture

- Etre le relais d'information entre les porteurs de projets et les exploitants
- Faire remonter les préoccupations des exploitants et contraintes réglementaires lors de l'élaboration des projets
- Permettre d'aider à l'acceptation et à la bonne réalisation des travaux par les exploitants
- Réaliser des études agricoles dans le cadre de projets de reméandrage (Ex : Biesme), ou restauration cours d'eau (Othain)



## ➤ Exemple de suivis : renaturation de cours d'eau

---

- Ruisseau de Septsarges : remis dans le fond de talweg suite à la demande de l'agriculteur – cc Argonne Meuse





# ➤ Hydromorphologie : journées collectives

---

Organisation de **journées techniques** :

- Expliquer les bonnes pratiques d'entretien des cours d'eau
- Expliquer l'intérêt des travaux de restauration (plantations, zones d'abreuvement pour le bétail...),
- Montrer des aménagements réalisés





# Hydromorphologie : conseils et accompagnements individuels auprès des exploitants / collectivités

Conseiller les exploitants/collectivités lors de projets d'entretien de ripisylve ou projet de restauration :

→ Assistance sur le terrain

→ Renseignements téléphoniques

*Éviter les coupes rases, sélection des arbres*

*à couper, périodes d'entretien, saules têtards:*

*Opérations de désenvasement : dossier réglementaire à constituer*

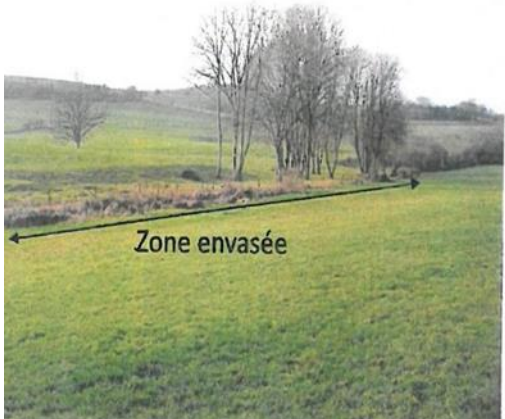


# Hydromorphologie : conseils et accompagnements individuels auprès des exploitants, AFR, communes

## TRAVAUX DE RESTAURATION DU RUISSEAU DES MINIERES



Sortie de la buse : chute d'environ 1 mètre



Vue d'ensemble : amont du passage busé



Avant travaux

Pendant travaux

Après travaux

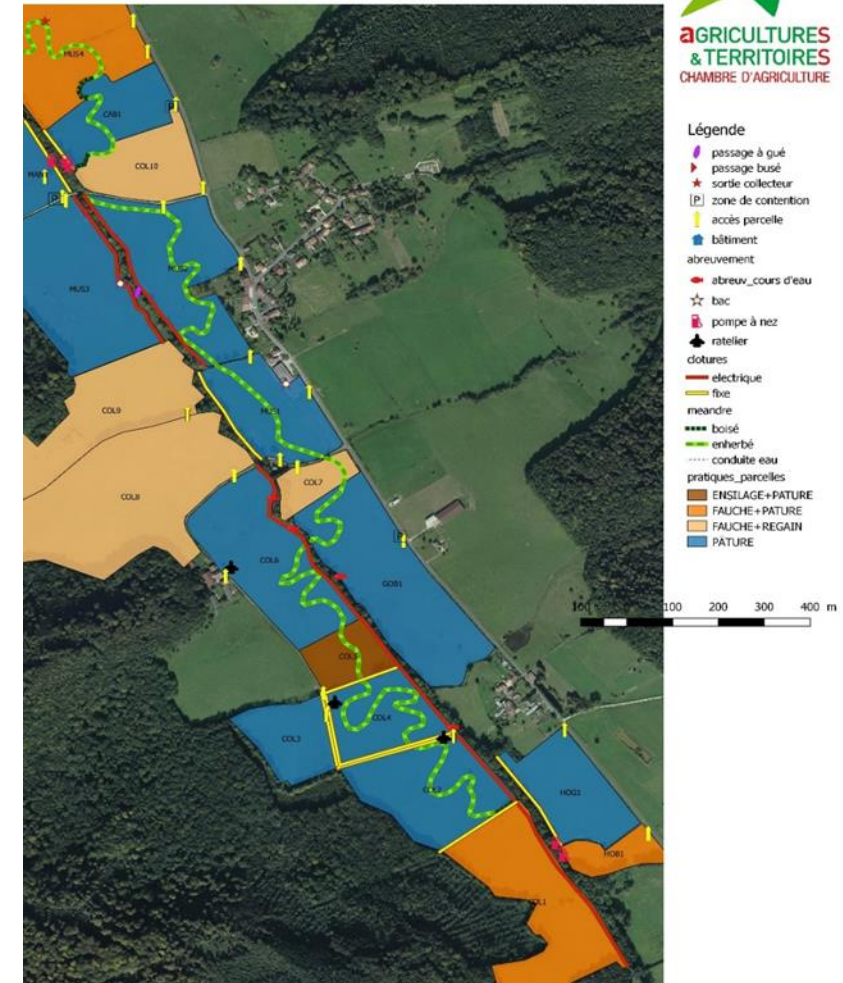


# Exemple : Conseils et accompagnements de collectivités ou syndicats de rivières

Réalisation d'une étude agricole dans le cadre du projet de reméandrage de la Biesme (SMAVAS) : évaluer l'impact du projet sur le morcellement parcellaire et sur les pratiques agricoles



ETUDE AGRICOLE - REMEANDRAGE de la BIESMES-  
carte des pratiques agricoles et infrastructures



# ➤ Détection de zones humides

Appui de la Chambre d'Agriculture de la Meuse dans le cadre de :

- Projets de **drainage**
- Projets de création de **bâtiments agricoles**
- Projets **collectifs** (STEP, lotissements, etc.)





# Erosion, ruissellements, coulées de boues



# ➤ Coulées de boues : Enjeux et problématiques

## Incidences :

⇒ Incidence pour l'agriculteur :

- Perte de terres arables
- Perte de rendements



⇒ Incidence pour la collectivité et les particuliers (voirie, habitations) :

- Coûts des remises en état
- Sécurité



29

⇒ Incidence sur le cycle de l'eau :

- Comblement cours d'eau,
- Qualité de l'eau,
- Crues



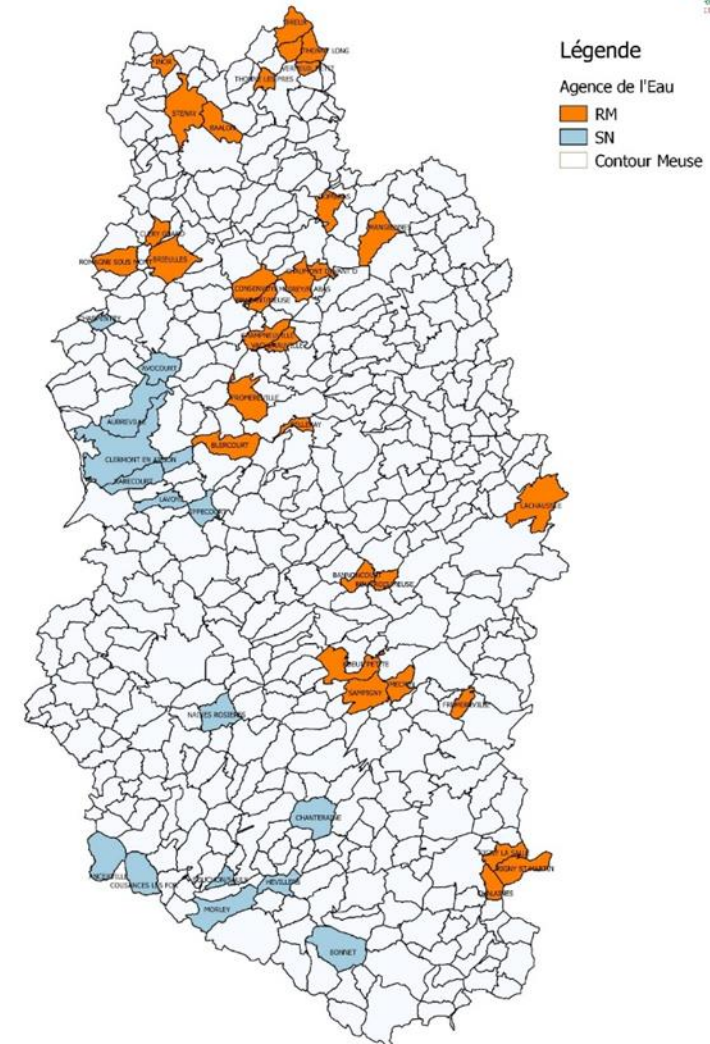


# ➤ Coulées de boues : Enjeux et problématiques

- Evènements climatiques du printemps 2016, puis 2017 et 2018, juillet 2021
- Recensement des communes impactées par les coulées de boues en Meuse
- 15 % des communes impactées
- Compartiments impactés
  - Patrimoine bâti
  - Routes et chemins
  - Milieux aquatiques
- Accompagnement de collectivités



COMMUNES IMPACTÉES PAR DES COULÉES DE BOUE -  
REPARTITION PAR AGENCE DE L'EAU





# ➤ Coulées de boues : Enjeux et problématiques

## Orage du printemps/été 2018 (juin) :

- Chalaines
- Sampigny
- Kœur-la-petite
- Rouvrois-sur-Meuse
- Bannoncourt
- Stenay
- Héவில்liers



Aussitôt après le passage de l'eau boueuse, les jeunes du village et leurs amis se sont mobilisés. Photo ER

Les orages qui ont touché le département ce dimanche ont causé des dégâts particulièrement à Chalaines. La solidarité s'est rapidement mise en place.

Le violent orage qui s'est abattu sur Vaucouleurs et ses alentours, ce dimanche vers 17 h, a eu pour conséquence de déclencher une spectaculaire coulée de boue qui a dévalé vers le bas du Petit-Chalaines, un écart du village de Chalaines situé face à Vaucouleurs.

En une demi-heure, le cumul de 50 millimètres d'eau, et des grêlons qui s'amassaient par endroits sur plus de 50 centimètres de hauteur, ont fait craindre le pire aux habitants, jusqu'à ce qu'une coulée de boue venue de la colline, ne se déclenche entre les rues du Fond-de-

l'ancienne Chapelle et des Ecluses.

Régis et Brigitte Kercret, du quartier, étaient sous le choc : « Les terrains au-dessus de notre maison forment comme un entonnoir et l'un d'eux a été récemment labouré, ce qui explique peut-être que la terre se soit détachée. Un ruisseau s'est d'abord formé, puis un torrent de boue de 20 mètres de large et 30 centimètres de haut a dévalé la pente, arrachant murs et clôtures sur son passage. Il est entré dans notre maison, après avoir ravagé notre jardin, notre piscine et il a continué son chemin en passant des deux côtés de chez nous... »

Alors que les secours s'organisaient avec les pompiers, les élus locaux et de nombreux bénévoles, l'heure était aux premiers constats pour Henry Bouchon ou Patrick Uriot : « L'eau, et surtout la boue, se sont infiltrées partout. Il y a par

endroits plus de 20 centimètres d'épaisseur d'une boue très fluide... »

Deux heures plus tard, les grêlons n'avaient pas encore fondu, alors qu'une trentaine de personnes et plusieurs manitoues s'évertuaient à nettoyer...

« Les gens de Chalaines et en particulier les jeunes sont formidables. Ils sont venus aussitôt chaussés de bottes et armés de pelles pour nous aider. Chapeau ! » Régis Kercret Un habitant



Le toit-terrace d'une habitation à l'entrée de la commune a été complètement incendié par l'eau venant des champs environnants. Un meuble y a perdu son véhicule professionnel et ses outils. Photo Jo. B.



# ➤ Coulées de boues : Contexte

---

Pourquoi y a t-il coulées d'eaux boueuses ?

- Forte précipitation en peu de temps
- Sol nus ou venant d'être semés
- Formation d'un ruissellement
- Concentration du ruissellement
- Arrachement et transport de terre
- Capacité aval limitée
- Enjeux aval



# ➤ **Coulées de boues : Cellule érosion de la Chambre d'agriculture**

---

**Sensibilisation**

**Conseils ponctuels**

**Appui aux collectivités**

-> Etude plus globale à l'échelle du bassin versant et élaboration d'un programme d'actions

**Contenu type d'une étude Bassin Versant**

- Diagnostic de l'environnement
- Diagnostic agricole
- Diagnostic hydraulique
- Propositions d'actions



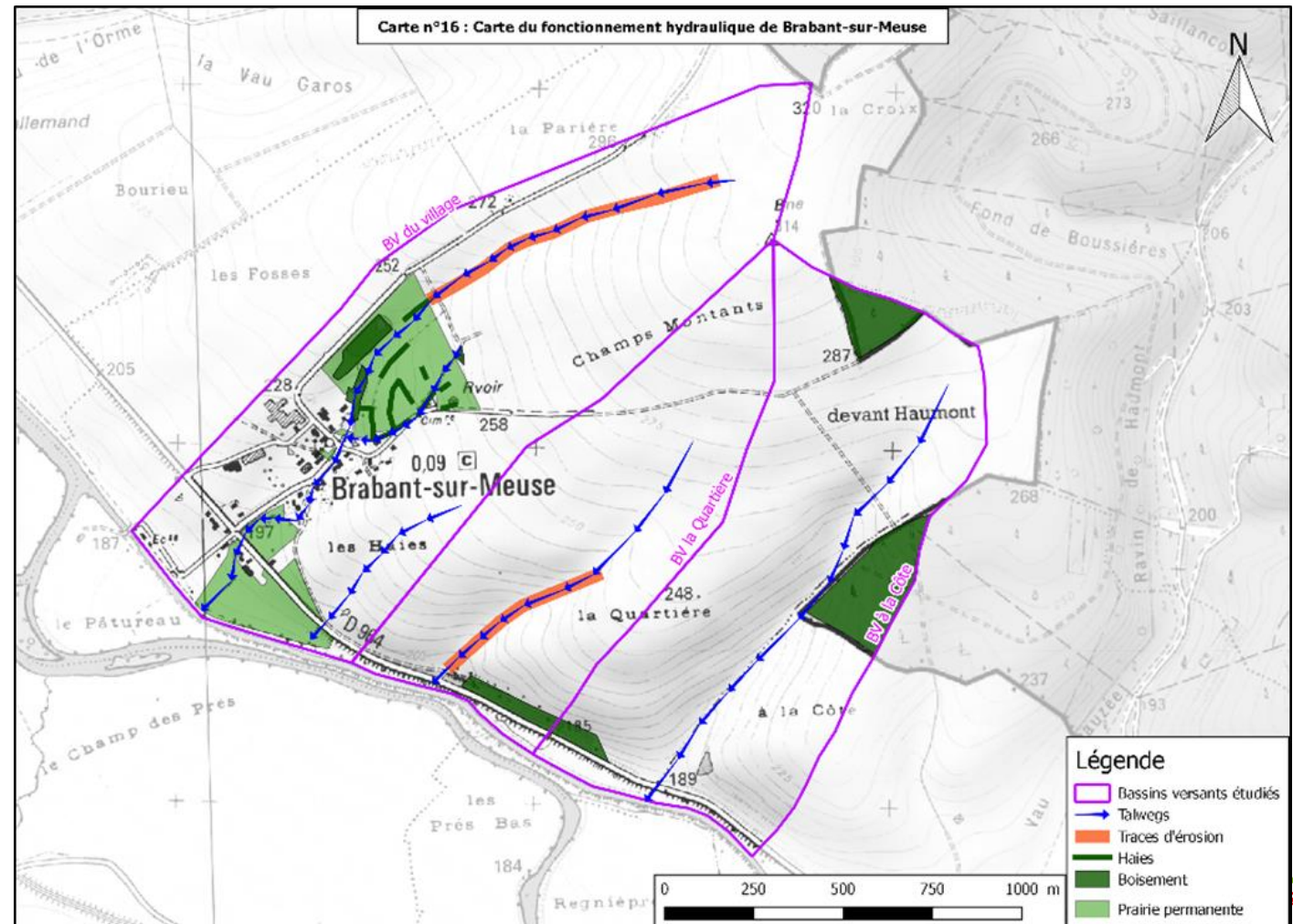
# ➤ Coulées de boues : Etude de bassin versant

Expertise auprès de collectivités impactées

Diagnostic de  
l'environnement

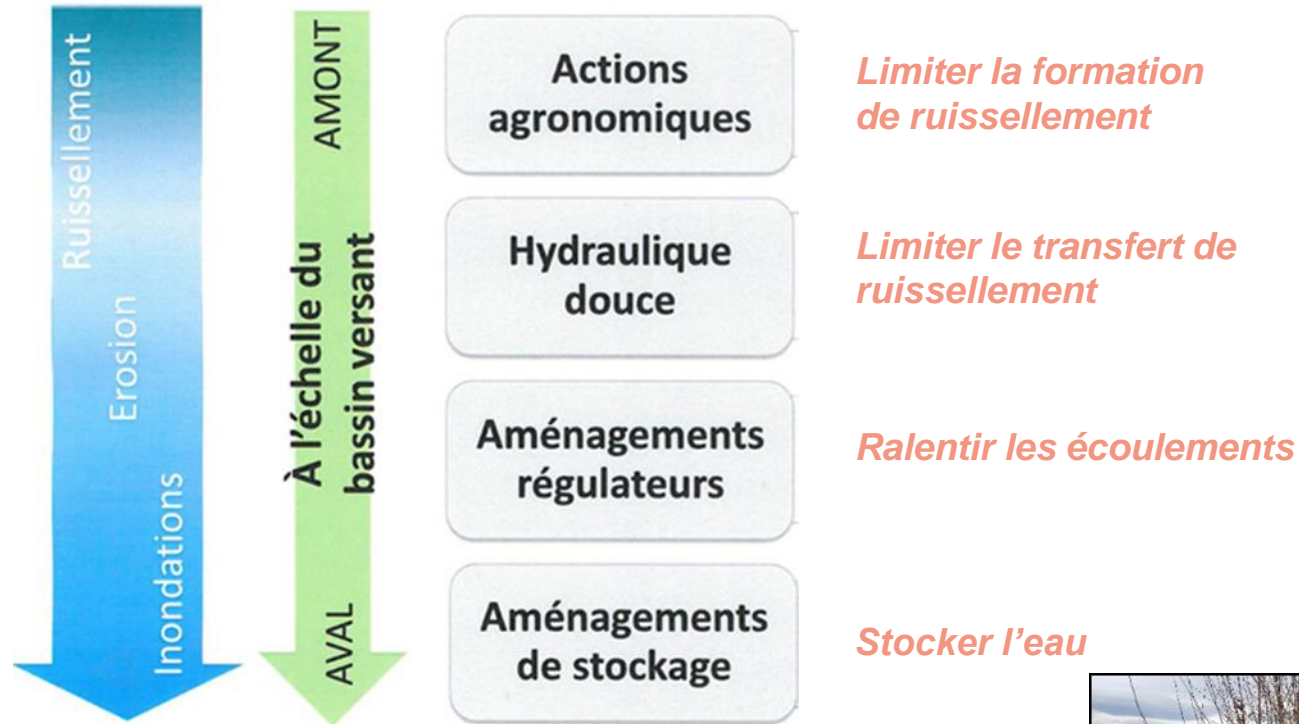
Diagnostic hydraulique

Diagnostic agricole



# ➤ Coulées de boues : Etude de bassin versant

Proposition d'actions : -> Travailler à l'échelle du BV





# ➤ Coulées de boues : Etude de bassin versant

---

## Aménagements d'hydraulique douce

### Bande enherbée :



Chenal enherbé de talweg



En bas de pente



# ➤ Coulées de boues : Etude de bassin versant

---

## Aménagements d'hydraulique douce

### Haie :

- Ralentit les écoulements
- Retient les sédiments
- Système racinaire favorise l'infiltration
- Intérêt écologique et paysager



# ➤ Coulées de boues : Etude de bassin versant

## Aménagements d'hydraulique douce

### Fascine :

- Ralentit les écoulements
- Retient les sédiments
- Efficacité immédiate





# ➤ Coulées de boues : Etude de bassin versant

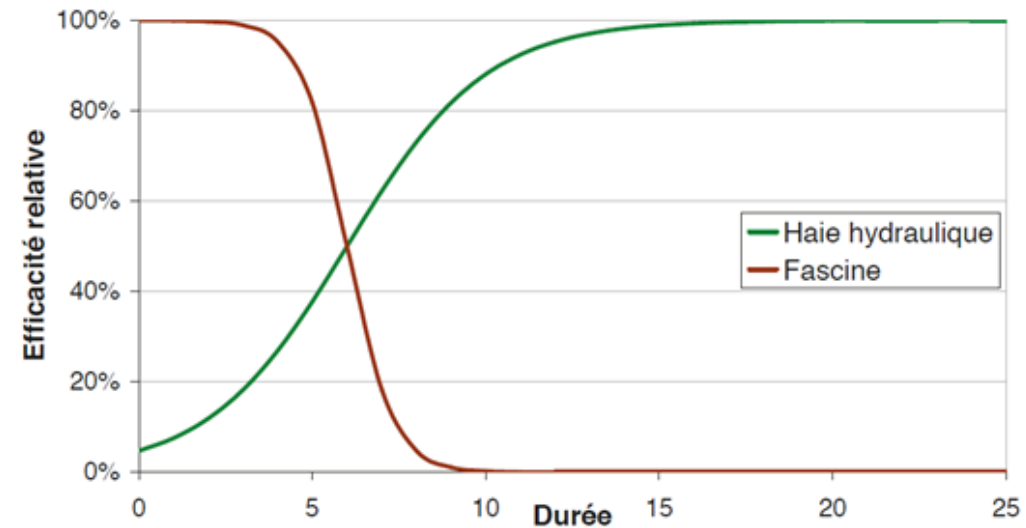
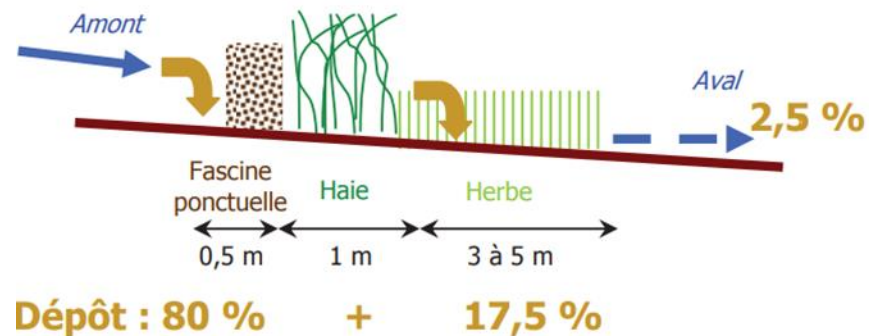
## Aménagements d'hydraulique douce

### Combinaison d'aménagement :

Fascine + haie + bande enherbée



Exemple calculé à partir des mesures de terrain et de modélisations selon DABNEY *et al.*, 1995 et BARFIELD *et al.*, 1975





# ➤ Coulées de boues : Etude de bassin versant

---

## Aménagements d'hydraulique douce

### Fossé à redents



### Mare tampon



# ➤ Coulées de boues : Etude de bassin versant

---

## Aménagements d'hydraulique douce

### Digue

- Cout élevé



### Bassin de rétention

- Emprise importante et coût élevé



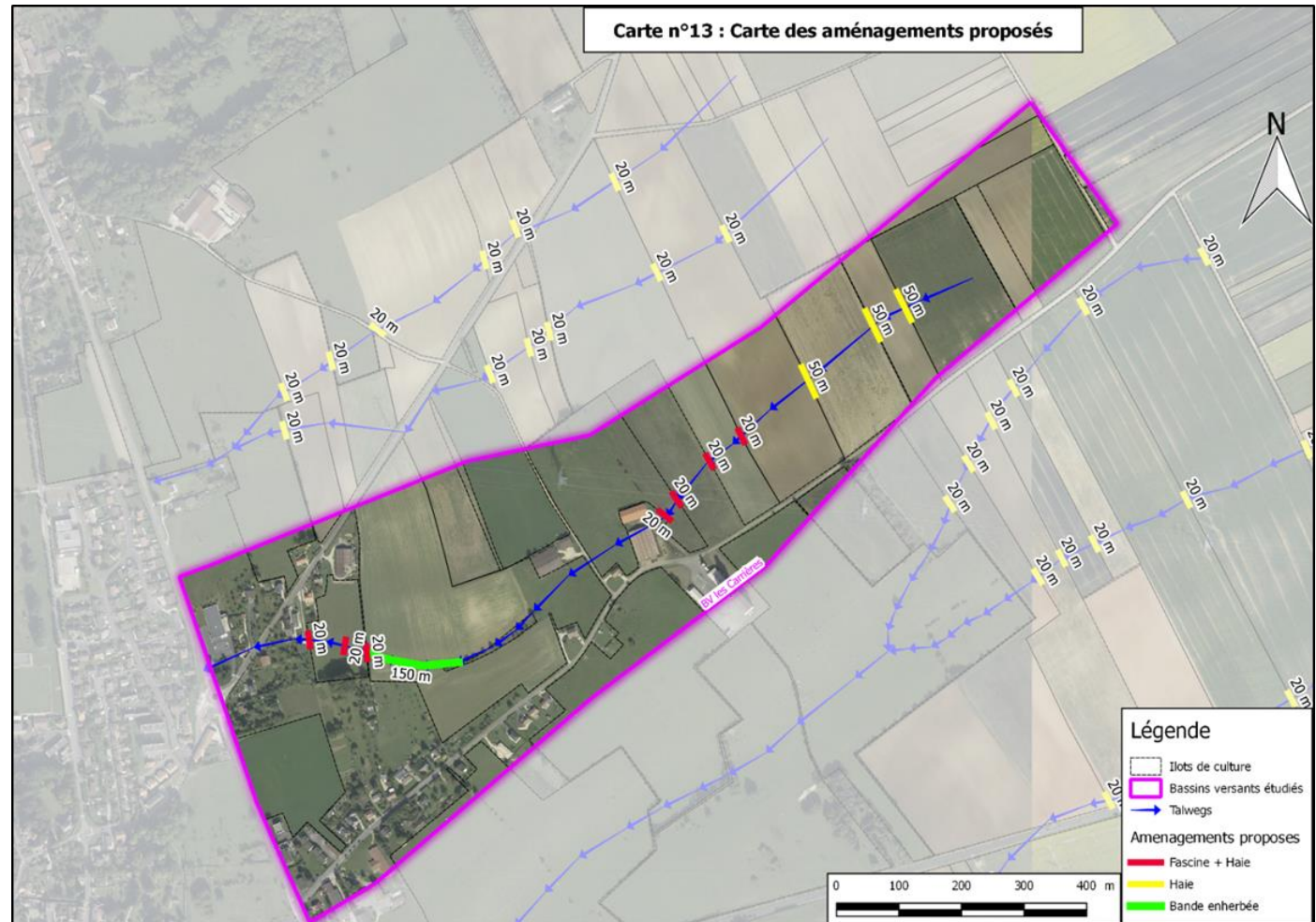


# ➤ Coulées de boues : Etude de bassin versant

## Aménagements d'hydraulique douce

### Exemple de programme d'actions

13 études de bassins versants depuis 2018, pour le compte de communes, syndicats de rivière, communautés d'agglomération





# ➤ Coulées de boues : Etude de bassin versant

## Aménagements d'hydraulique douce

### Déroulement

#### Etude diagnostic

- Diagnostic environnemental, hydraulique et agricole du bassin versant
- Proposition de plans d'action et chiffrage financier

#### Concertation

- Réunion avec le Comité de pilotage (collectivités, Conseil départemental, DDT, Agence de l'eau, EPTB, Syndicats de rivière, Chambre d'agriculture)
- Réunion de concertation avec les agriculteurs

#### Conventionnement

- Etablissement de convention avec les propriétaires et les exploitants pour la mise en place et l'entretien d'aménagements d'hydraulique douce

#### DIG simplifié

- Déclaration d'intérêt général :
- Nécessaire pour utiliser des fonds publics sur des terrains privés
- Valable 5 ans renouvelable une fois

#### Travaux

- Passation de marchés de recrutements d'entreprises
- Mise en place des aménagements (fascines, haies, bandes enherbées)
- Entretien des aménagements



# Pour aller plus loin, la Chambre d'Agriculture vous accompagne

**TERRALTO**  
AU SERVICE DES COLLECTIVITÉS ET DES TERRITOIRES

**ACCOMPAGNER LES PROJETS  
DES COLLECTIVITÉS ET DES TERRITOIRES**

Ensemble, faisons vivre vos projets

**TERRALTO**  
AU SERVICE DES COLLECTIVITÉS ET DES TERRITOIRES



# Nos domaines d'expertise

---

Aménager l'espace : projets d'urbanisation ou aménagement territoire

Accompagner les projets de territoire

- Panorama de l'agriculture sur votre territoire → Vision 360

Valoriser les produits locaux : structuration circuits de proximité

Contribuer à la gestion durable de l'eau

Aménager les bords de vos cours d'eau

Agir pour la biodiversité, l'environnement et les paysages

- Préserver et valoriser la biodiversité, les milieux naturels en lien avec les agriculteurs et les forestiers

Œuvrer pour la transition écologique, climat et qualité de l'air

Favoriser le recyclage en agriculture

- Boues STEU : plan d'épandage, suivi agronomique



# TERRALTO

ENSEMBLE FAISONS VIVRE VOS PROJETS

*Nos conseillers et élus sont à votre écoute !*

Isaline ARNOULD : Responsable marché Territoires  
Patrice HILAIRE : Chargé de mission Environnement  
Esteban GUHUR : Conseiller Eau & Biodiversité

Renseignements : 03.29.83.30.30

[www.meuse.chambre-agriculture.fr](http://www.meuse.chambre-agriculture.fr)

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



**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ALIMENTATION**

Liberté  
Égalité  
Fraternité

