



eau
seine
NORMANDIE

2^{ème} rencontre régionale hydroélectricité en Bourgogne

1^{ère} table ronde : « Politique de l'eau et de l'énergie : comment les (ré) concilier »



ensemble
DONNONS
vie à l'eau

Agence de l'eau



L'Agence de l'Eau Seine-Normandie : rôle et retours d'expériences

1-Organisation et rôle de l'Agence de l'Eau

2-Notion d'hydromorphologie fluviale

3-Principes d'accompagnement des projets

4-Retours d'expériences



eau
seine
NORMANDIE

Organisation



-Une approche globale
(équilibres physiques,
chimiques et biologiques des
écosystèmes)

-La gestion de l'eau a été
organisée en six grands
bassins hydrographiques.

-Organisation décentralisée
mise en place suite à la loi du
16 décembre 1964.

ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

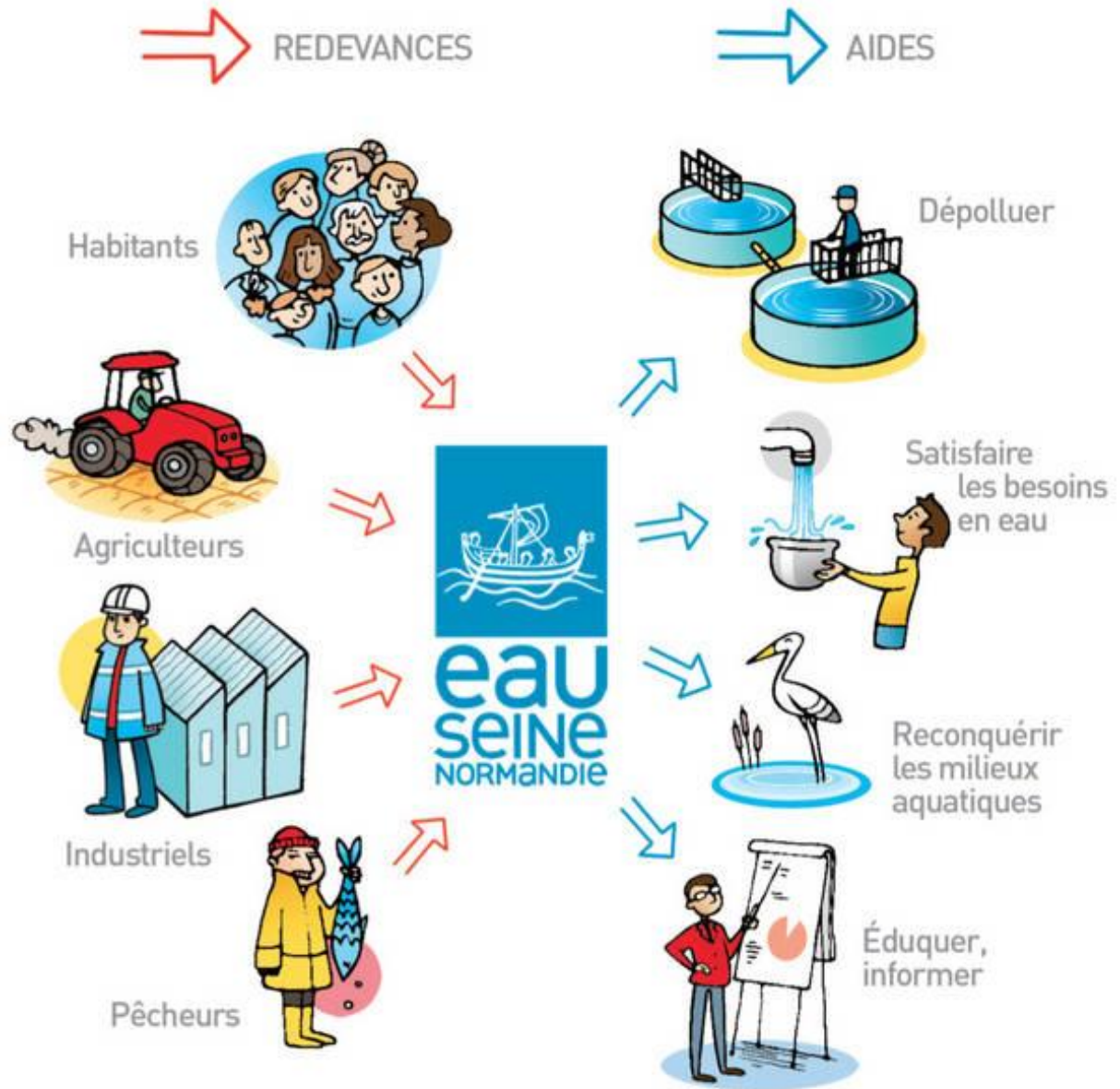
Agence de l'eau





**eau
seine
NORMANDIE**

L'Agence de l'eau : Aides et redevances



ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

Agence de l'eau



eau
seine
NORMANDIE

Rôle et objectifs

-Préserver le patrimoine naturel (bon état 2015),

-Rationaliser la gestion de l'eau :

en Quantité
(Irrigation...)

en Qualité (Eau potable, faune, baignades...)

-Concilier la préservation de l'environnement et les usages de l'eau



ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

Agence de l'eau

Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides

Objectifs

- Préserver et reconquérir les zones humides
- Rétablir la continuité écologique dans les rivières ainsi que dans les eaux côtières et de transition
- Renaturer, restaurer et entretenir les cours d'eau et les milieux humides



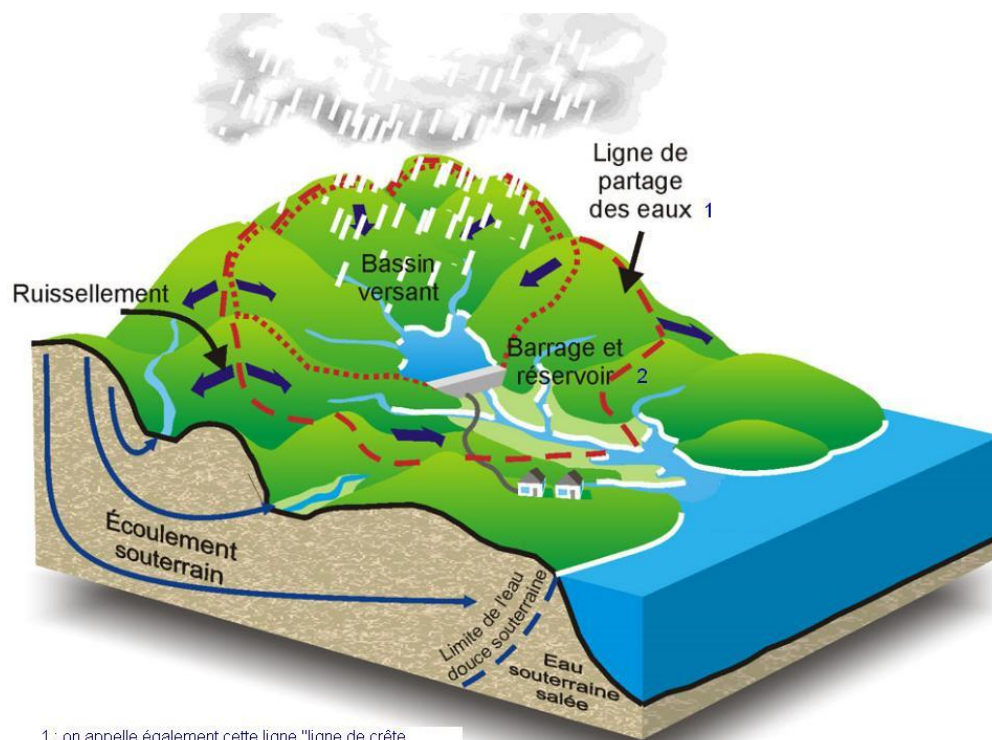


eau
seine
NORMANDIE

2-Notion d'hydromorphologie fluviale

« Hydro » : notion de débits, de courants, de pluviométrie

Schéma d'un Bassin versant



1 : on appelle également cette ligne "ligne de crête"
2 : ceci est un exemple, il n'y a pas forcément de barrages ou de réservoirs dans les bassins versants

ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

Agence de l'eau

« Morphologie » : formes du lit mineur, des berges, présence d'annexes hydrauliques



**eau
seine
NORMANDIE**

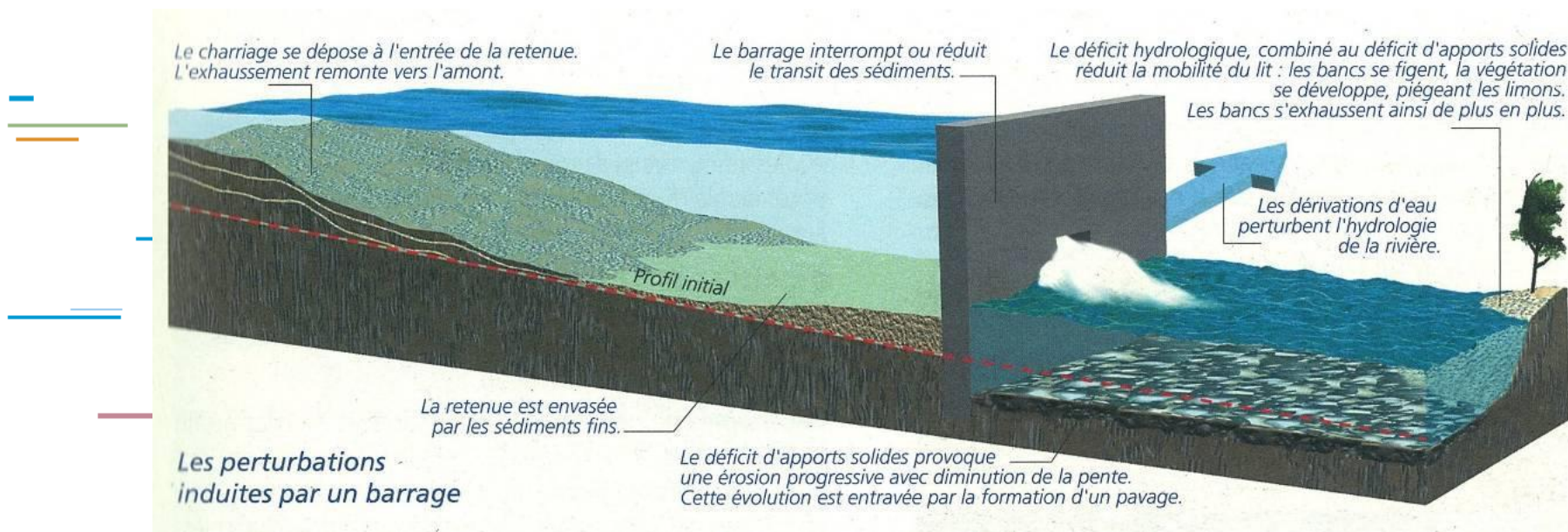


Figure 5. Le phénomène d'érosion progressive. Source : Les études des agences de l'eau n°65 - *La gestion des rivières, transport solide et atterrissements*, Guide méthodologique, 1999.).

**ENSEMBLE
DONNONS
VIE À L'EAU**

Agence de l'eau



**eau
seine
NORMANDIE**

Morphologie et habitats

LA RIVIÈRE

Dynamique et fonctionnement

Hydromorphologie : On peut dire qu'une rivière est en équilibre hydromorphologique lorsqu'elle peut divaguer librement et alterner phénomène d'érosions et zones de dépôt favorisant la diversification des habitats. En revanche, ces phénomènes doivent être maîtrisés dans les zones habitées.

Les embâcles

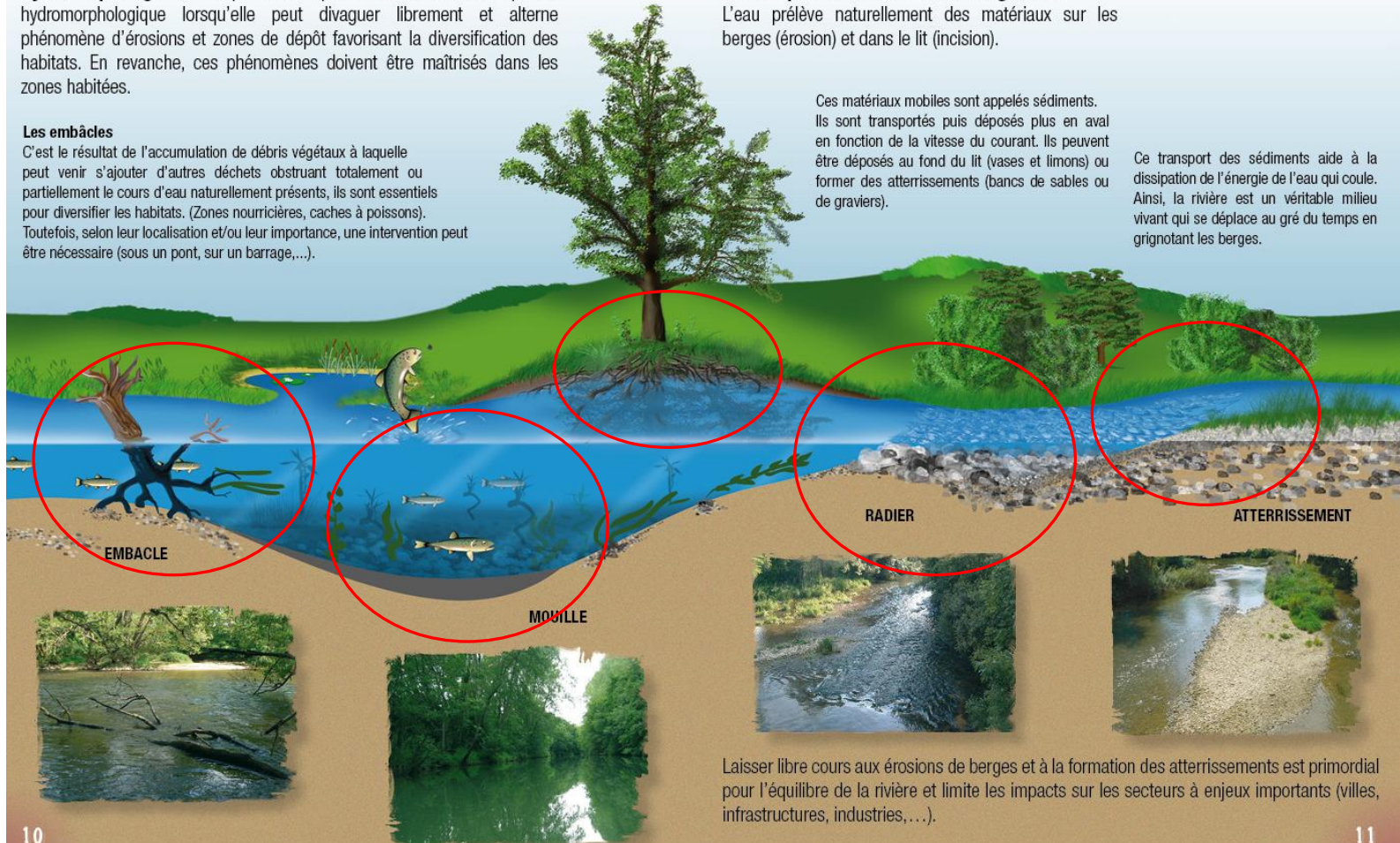
C'est le résultat de l'accumulation de débris végétaux à laquelle peut venir s'ajouter d'autres déchets obstruant totalement ou partiellement le cours d'eau naturellement présents, ils sont essentiels pour diversifier les habitats. (Zones nourricières, caches à poissons). Toutefois, selon leur localisation et/ou leur importance, une intervention peut être nécessaire (sous un pont, sur un barrage,...).

Le transport des matériaux fins et grossiers

L'eau prélève naturellement des matériaux sur les berges (érosion) et dans le lit (incision).

Ces matériaux mobiles sont appelés sédiments. Ils sont transportés puis déposés plus en aval en fonction de la vitesse du courant. Ils peuvent être déposés au fond du lit (vases et limons) ou former des atterrissements (bancs de sables ou de graviers).

Ce transport des sédiments aide à la dissipation de l'énergie de l'eau qui coule. Ainsi, la rivière est un véritable milieu vivant qui se déplace au gré du temps en grignotant les berges.



EMBACLE

MOUILLE

RADIER

ATTERrisseMENT

Laisser libre cours aux érosions de berges et à la formation des atterrissements est primordial pour l'équilibre de la rivière et limite les impacts sur les secteurs à enjeux importants (villes, infrastructures, industries,...).



eau
seine
NORMANDIE

3-Principes d'accompagnement des projets

-L'Agence de l'Eau → Intérêt général du projet et niveau d'ambition élevé pour le milieu – appui technique et financier

-Une étude comprenant l'effacement (sauf exception)

-Une des solutions : le dispositif de franchissement

-Existence légale de l'ouvrage, pas de mise en demeure

-Ouvrage structurant non effaçable

-Ouvrage entretenu et en bon état

-Pas de financement sur nouveau projet

-Pas de financement sur rééquipement à neuf

N.B : Obligation d'entretien (convention) et validation PRO par ONEMA

ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

Agence de l'eau



eau
seine
NORMANDIE

Modalités des aides

Nature des travaux	Taux d'aide (S= subvention A = avance)
Etudes et suivi des milieux aquatiques et humides	S 80%
Acquisition de zones humides	S 80%
Acquisition de rives	S 60 + A 40%
Suppression d'obstacles à la libre circulation Acquisition de droits réels	S 95%
Dispositifs de franchissement	S 40 % (+20 % PTAP) + A 20%
Travaux de renaturation et de restauration des milieux aquatiques et humides	S 80%
Entretien des milieux aquatiques et humides	S 40%
Animation en zones humides	S 80%
Animation hors zones humides	S 50%
Appui à l'émergence de maîtres d'ouvrages	S 50%
Actions de communication	S 50%
Indemnités pour changement de pratiques ou de systèmes agricoles	Jusqu'au maximum autorisé par le régime notifié

ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

Agence de l'eau



**eau
seine**
NORMANDIE

4-Retours d'expériences

Lieu : Plaine Saint-Lange (10)

Maître d'ouvrage : Privé

Rivière : Seine

Usage : hydroélectricité

PMB : 986 KW

Hauteur de chute : 4 m

Coût : 132 000 € T.T.C hors
maîtrise d'œuvre



ENSEMBLE
DONNONS
vie à l'eau

Agence de l'eau



eau
seine
NORMANDIE

Bras de contournement



ENSEMBLE
DONNONS
VIE À L'EAU

Agence de l'eau



eau
seine
NORMANDIE

Lieu : Barberey (10)

Maitre d'ouvrage : Public

Rivière : Seine

Usage : hydroélectricité

Pnente Max : 355 KW

Hauteur de chute : 3,5 m

Coût : 43 000 € TTC MOE

361 000 € T.T.C travaux hors
accompagnement



ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

Agence de l'eau



eau
seine
NORMANDIE

Passe à bassins



ENSEMBLE
DONNONS
vie à l'eau

Agence de l'eau



**eau
seine**
NORMANDIE



Lieu : Briennon/Armançon (89)

Maitre d'ouvrage : Privé

Rivière : Armançon

Usage : hydroélectricité

PMB : 353 KW

Hauteur de chute : 2,3 m

Coût : 515 000 € TTC

(uniquement mise aux normes,
MOE comprise)

ENSEMBLE
DONNONS
vie à l'eau

Agence de l'eau



eau
seine
NORMANDIE



ENSEMBLE
DONNONS
vie à l'eau

Agence de l'eau



eau
seine
NORMANDIE

Merci de votre attention

ENSEMBLE
DONNONS
VIE à L'eau

Agence de l'eau