



AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
centre-val de loire



Les Solutions fondées sur la Nature

Adapter son territoire face aux enjeux climatiques

Pascale Larmande

Agence régionale de la biodiversité Centre-Val de Loire

Animatrice régionale « Solutions d'adaptation fondées sur la nature – Life ARTISAN »

Journée régionale TR, animateurs territoriaux et gestionnaires
29 avril 2022

www.biodiversite-centrevaldeloire.fr



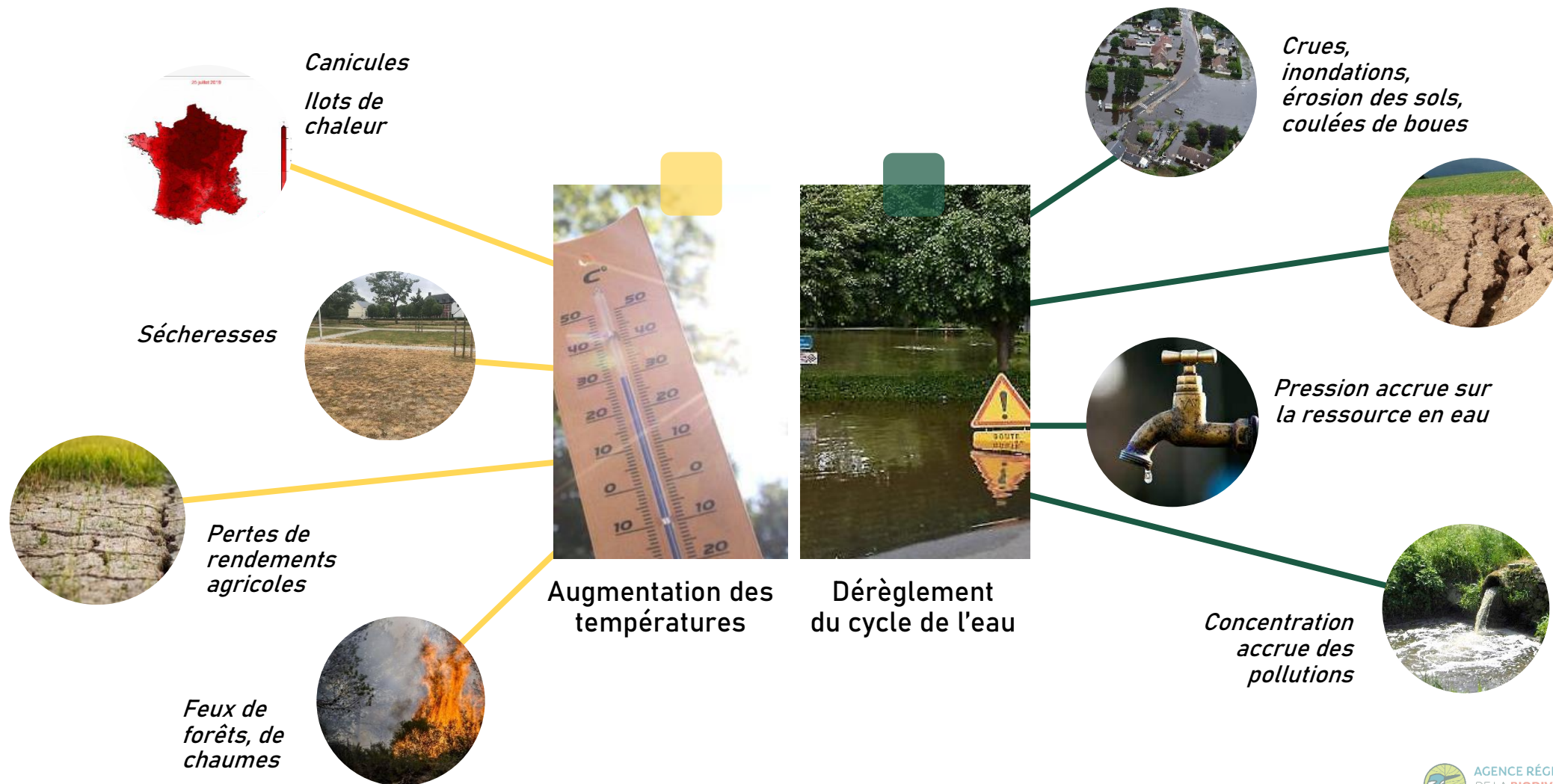


1. **Le Changement climatique**
2. La nature source de solutions
3. Agir !

Le Changement climatique

CHANGEMENT CLIMATIQUE EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Nombreux effets qui impactent écosystèmes et êtres humains





CHANGEMENT CLIMATIQUE EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Des répercussions déjà ressenties ou à venir, en région

 **+1,5°C à + 2°C**
en 2050 par rapport
moyenne de référence
(1981-2010)

 **2 fois plus** de jours anormalement
chauds au printemps et en été en 2100

 entre 2018 et 2040
**+ 60 % de personnes vulnérables
aux fortes chaleurs**
**+ 33 % du nombre de jours de
canicule**

 **2 fois plus** de surface forestière
vulnérable aux incendies depuis
les années 1980



Augmentation des
températures



Dérèglement
du cycle de l'eau



**+ de 300 000 habitants
directement exposés au
risque inondations**
(crues, ruissellements, coulées de boue)



**+ 1 à 3 jours par an de fortes
pluies** à l'horizon 2041-2070



D'ici 2070, **- 10 à - 40 %** du
débit moyen annuel des cours d'eau



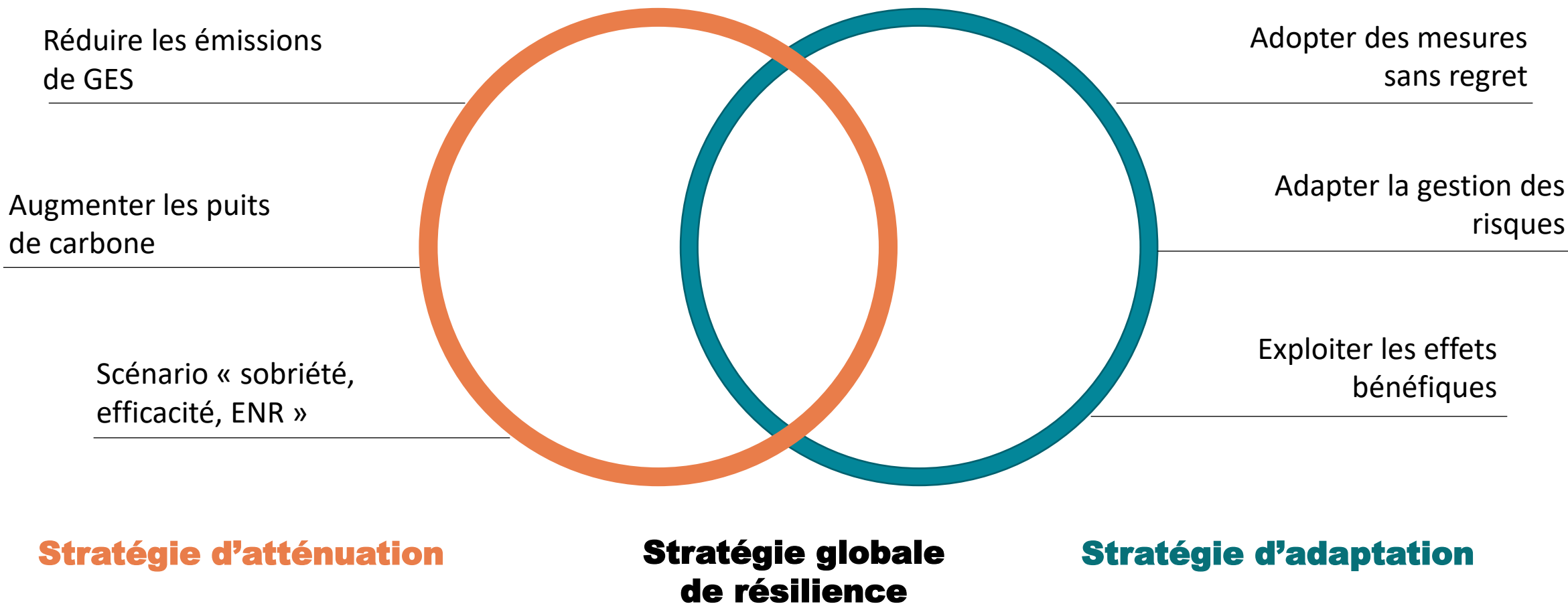
**+ 1,1 à 2,2°C pour la température
de l'eau de surface d'ici
2070** par rapport à la période
de référence (1976-2005)



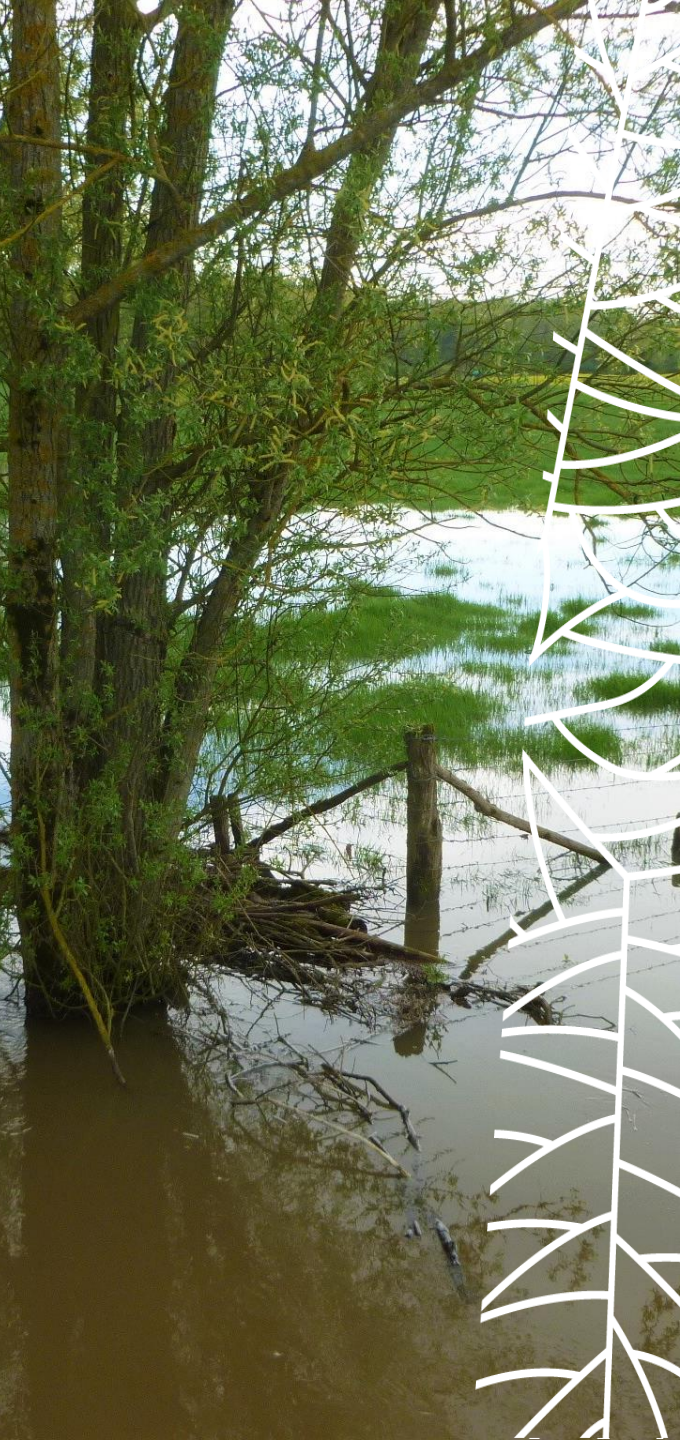
**Baisse de la recharge des
nappes souterraines de 25 à
30 %** à l'horizon 2070*

CHANGEMENT CLIMATIQUE

Dans quel sens agir ?



« évitez l'ingérable... » ...et gérez l'inévitable »



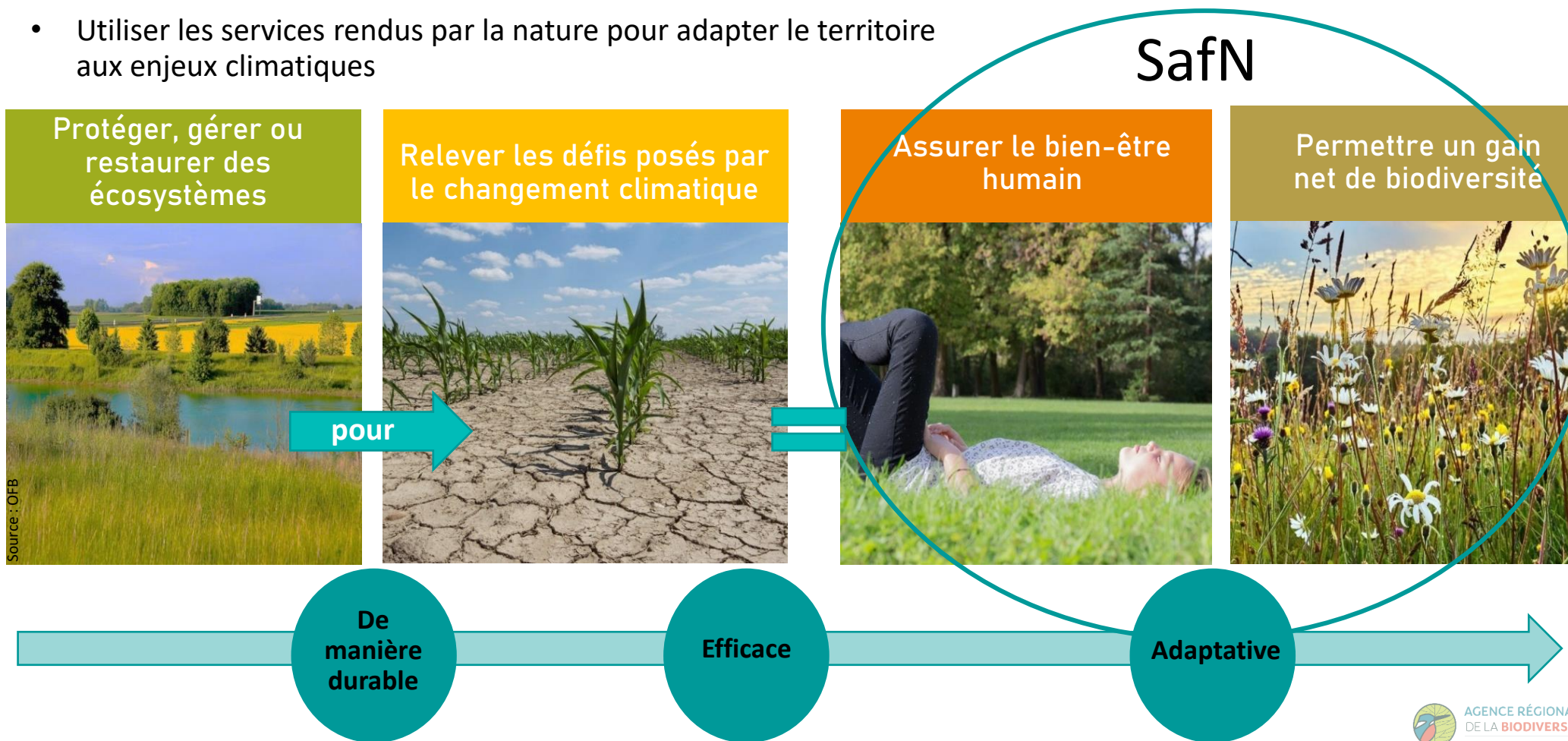
1. Le Changement climatique
2. La nature source de solutions
3. Agir !

La nature, source de solutions

AGISSONS... AVEC LA NATURE

Les Solutions d'adaptation fondées sur la Nature

- Des actions sans-regret
- Utiliser les services rendus par la nature pour adapter le territoire aux enjeux climatiques



SOLUTIONS vs ENJEUX

Un enjeu peut avoir plusieurs solutions

Lutter contre les ilots de chaleur

Végétaliser les façades

Réduire les surfaces minéralisées

Planter des bosquets urbains

Redonner une place à l'eau

Une solution répond à un ensemble d'enjeux

Infiltrer l'eau pluviale

Réduire le ruissellement/érosion de sols

Réduire le ruissellement/ inondation par saturation des réseaux

Rafrâichir localement la température

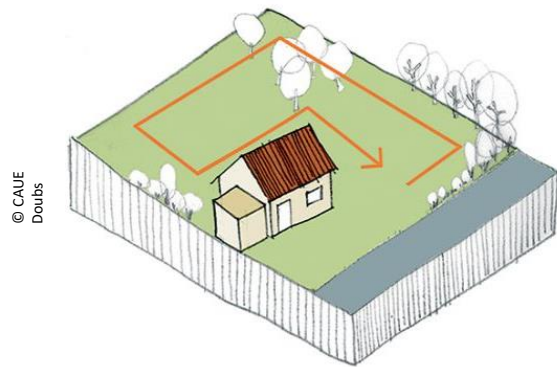
Maintenir les continuités écologiques

Améliorer la qualité des sols

Désimperméabiliser les sols

AGIR À DIFFÉRENTES ÉCHELLES

Échelles administratives
Échelle du bassin versant



Imbrication d'échelles

Parcelle

Quartier

Territoire /
Bassin versant

Nécessité de : → connaître son territoire
→ transversalité entre les services des collectivités
→ vision inclusive dans la planification



1. Le Changement climatique
2. La nature source de solutions
3. **Agir !**

Agir !

EXEMPLES DE SOLUTIONS MULTI BÉNÉFICES

LUTTER CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION DES SOLS

Solutions !

Problématiques :

- Perte de sols agricoles
- Inondations et coulées de boues
- Pollution de l'eau potable (turbidité)
- Pollutions associées
- Sédimentation et ensablement

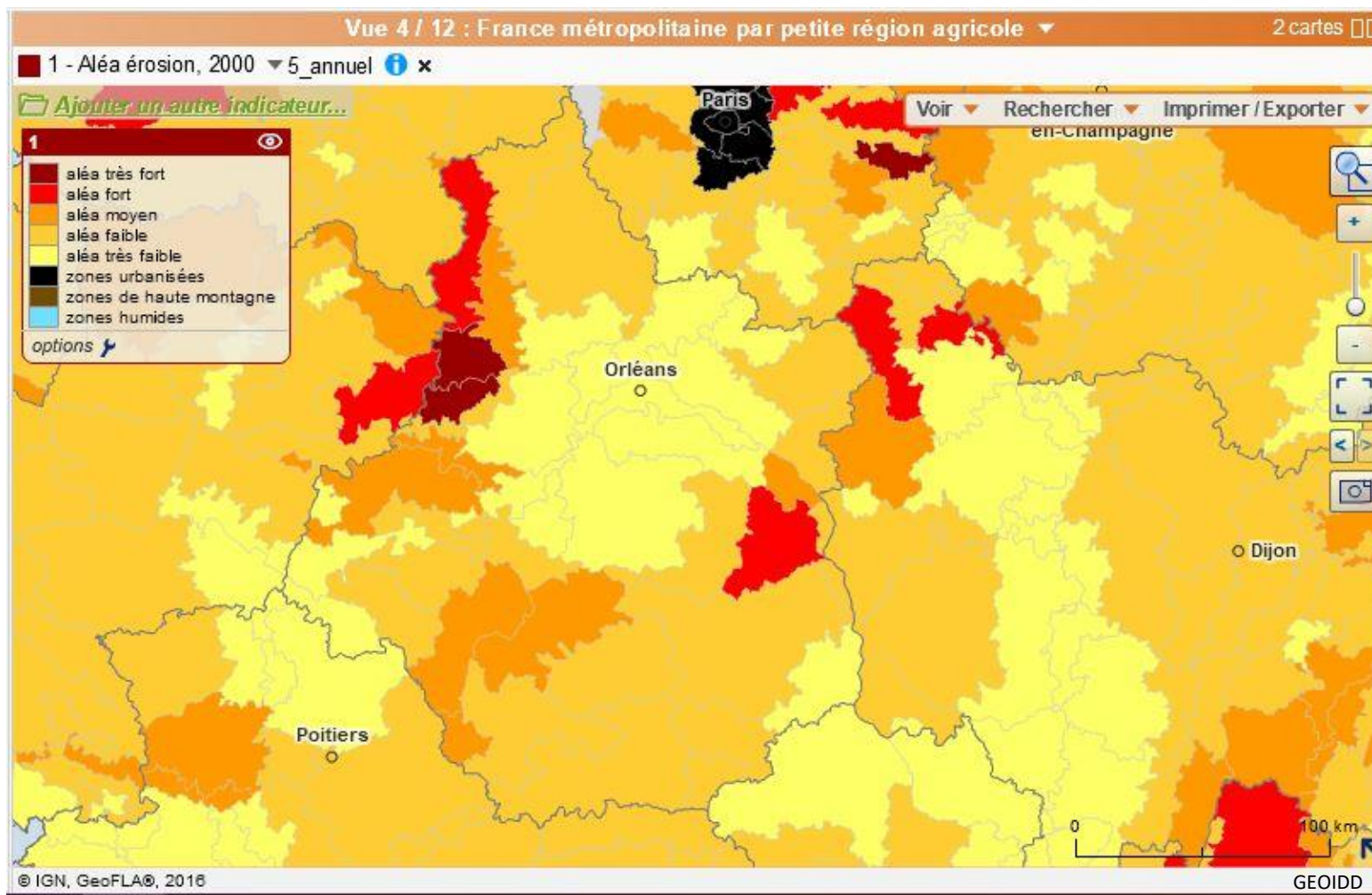


© AREAS

LUTTER CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION DES SOLS

Solutions !

➔ Certains secteurs de l'ouest de l'Eure et Loir, nord 41, nord Touraine et nord 18 perdent plus de 20t de terre par ha et par an.



LUTTER CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION DES SOLS

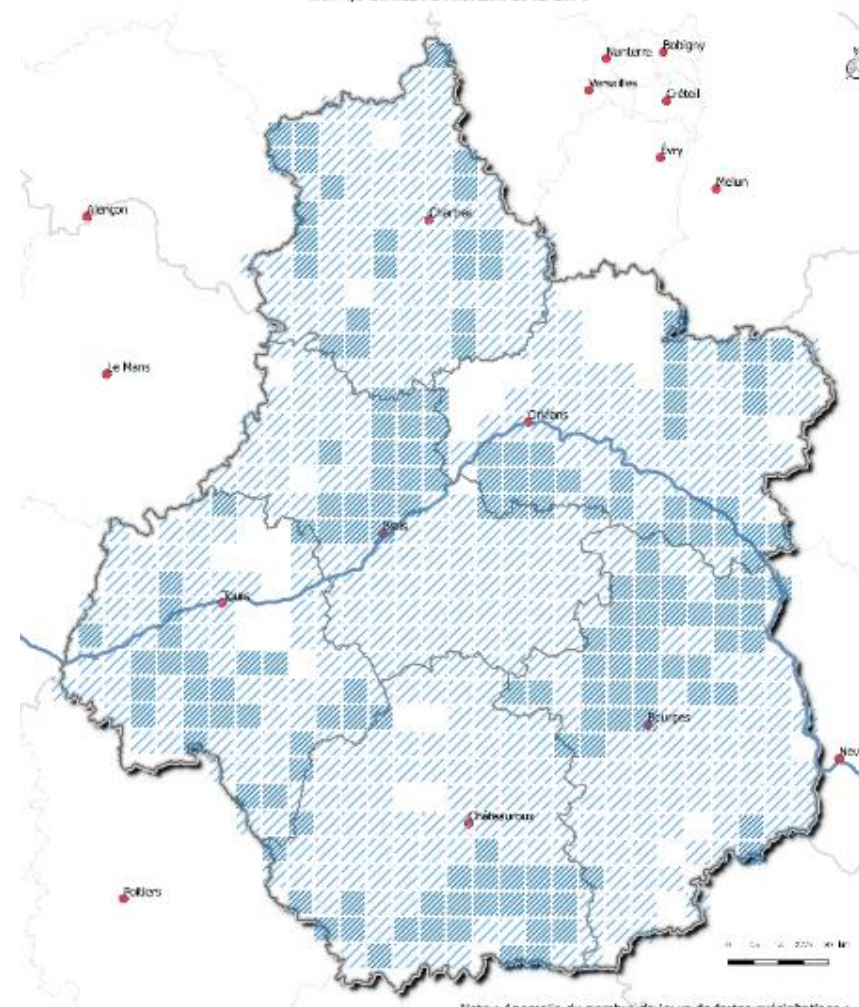
Solutions !

Enjeu Fortes précipitations

➔ Augmentation de 1 à 3 jours par an de fortes précipitations

scénario d'évolution des émissions de GES RCP 4,5 du GIEC à l'horizon 2041-2070

Modélisation du nombre de jours supplémentaires de fortes pluies pour le scénario d'évolution des émissions de GES RCP 4,5 du GIEC à l'horizon 2041-2070



Nombre de jours supplémentaires de fortes pluies

- Aucun jour
- 1 jour
- 2 jours

Note : Anomalie du nombre de jours de fortes précipitations : écart entre la période considérée et la période de référence pour le scénario avec une politique visant à stabiliser les concentrations en CO₂ (RCP4.5)

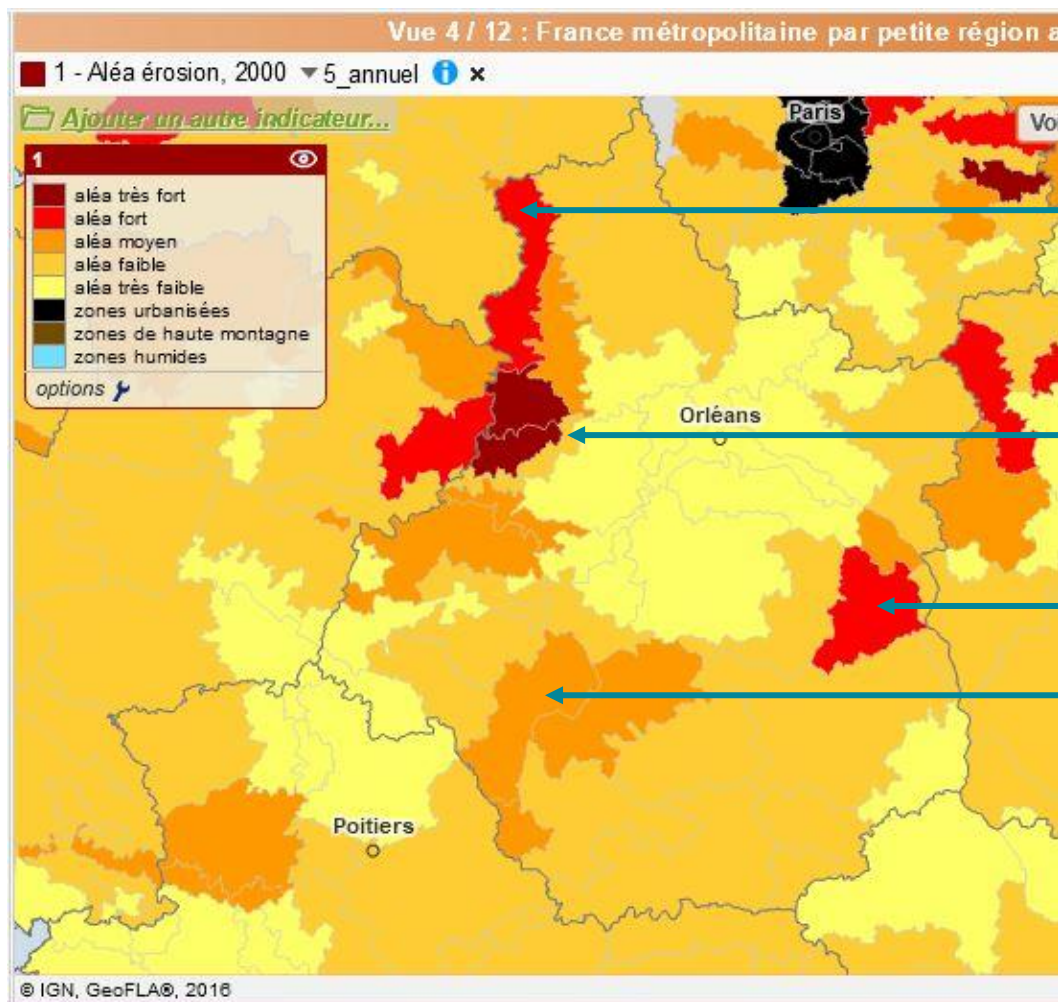
Sources : Météo-France/CNRM2014 ; modèle Aladin de Météo-France, DRIAS
BD CARTO © IGN 2017

Janvier 2019
DREAL Centre-Val de Loire
Réalisation: SEDVAC/DVDDC

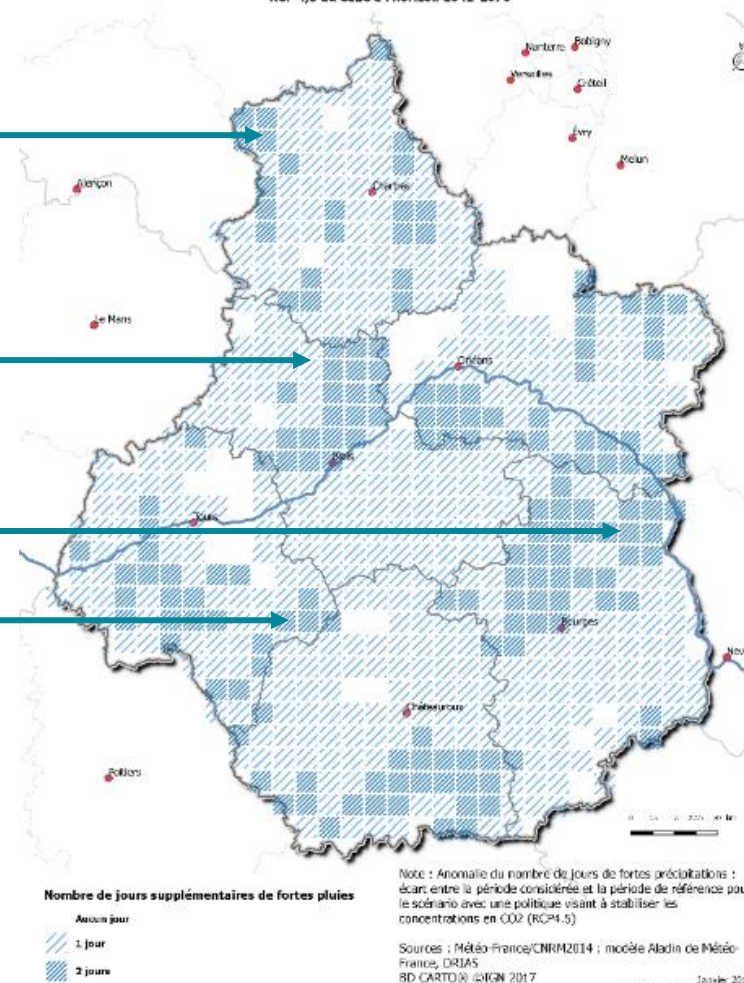
LUTTER CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION DES SOLS

Solutions !

➔ Secteurs où le risque va être accru : nécessité d'adapter le territoire



Modélisation du nombre de jours supplémentaires de fortes pluies pour le scénario d'évolution des émissions de GES RCP 4,5 du GIEC à l'horizon 2041-2070

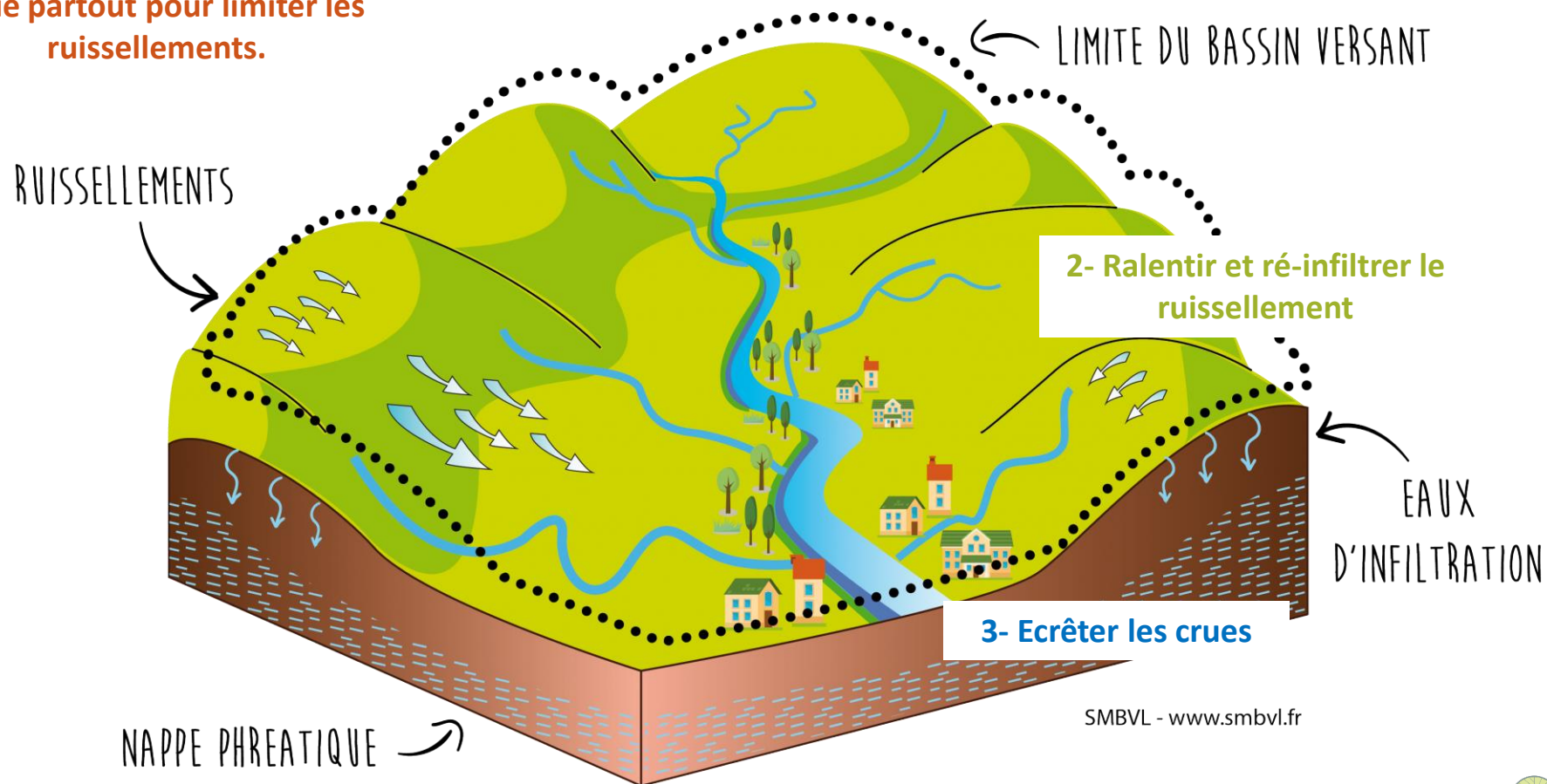


LUTTER CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION DES SOLS

Solutions !

→ une approche à l'échelle du bassin versant, sur le chemin de l'eau

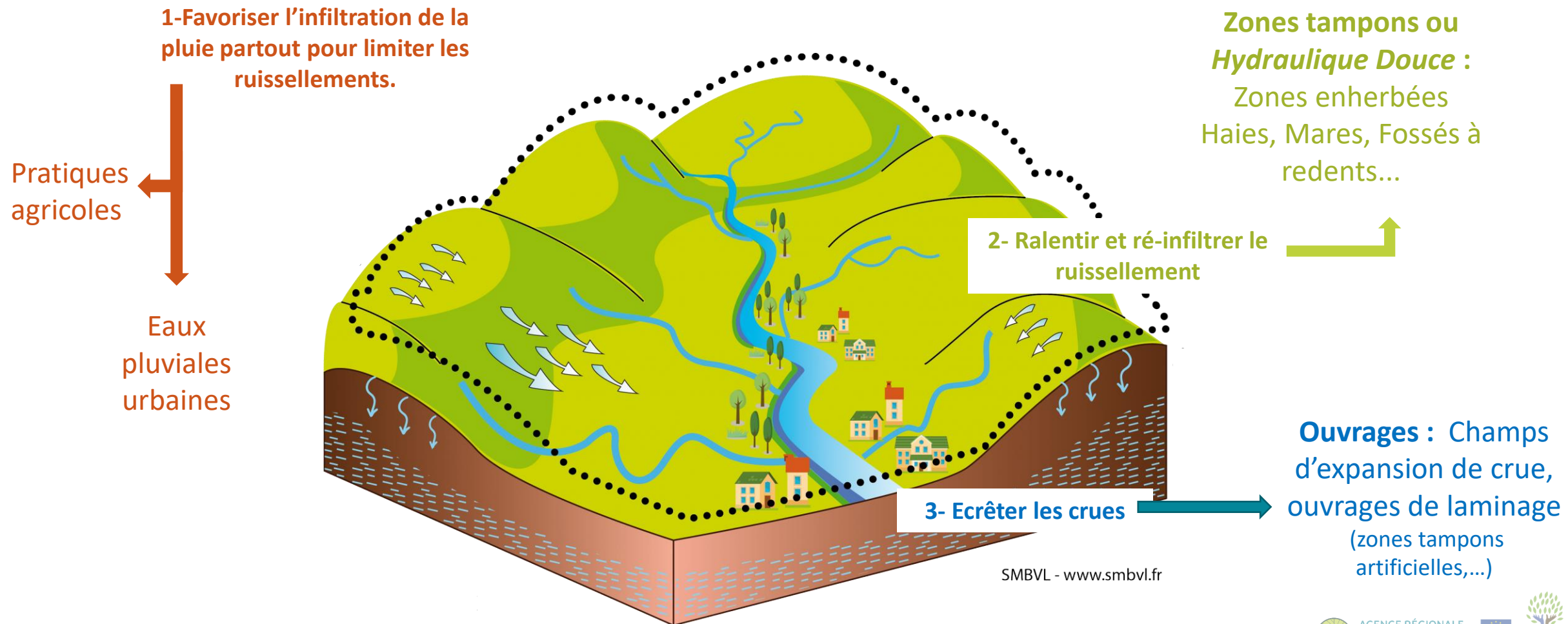
1-Favoriser l'infiltration de la pluie partout pour limiter les ruissellements.



LUTTER CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION DES SOLS

Solutions !

→ une approche à l'échelle du bassin versant, sur le chemin de l'eau



LUTTER CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'ÉROSION DES SOLS

Solutions !

→ Organisation spatiale des Zones Tampons pour optimiser l'efficacité.



Pour exemple, en Normandie, l'emprise foncière nécessaire aux zones tampons pour **garantir une efficacité acceptable varie de 1 à 5 % du territoire.**

Densité visée : 5 ZT / km².

ADAPTER SON TERRITOIRE AUX ENJEUX CLIMATIQUES

- un levier complémentaire pour déployer les actions vers les milieux aquatiques et humides
- une entrée mobilisatrice pour les élus

Mare urbaine



Protection et restauration de zones humides

Intégration dans la planification territoriale

Problématique



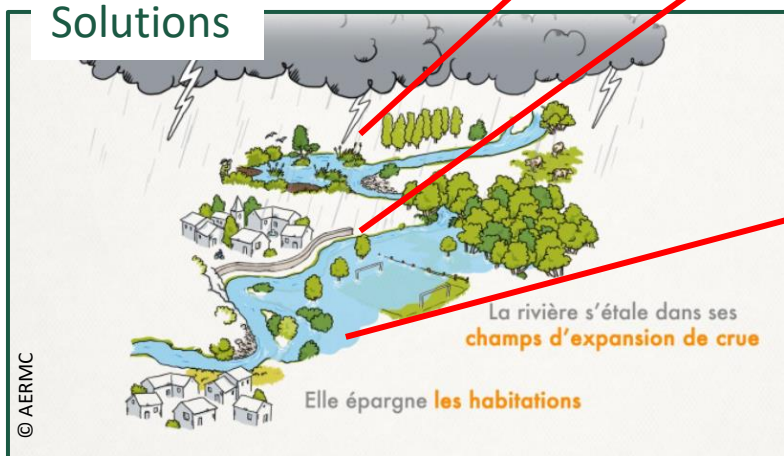
Réouverture de cours d'eau

Lutte contre les inondations



Saint Martin d'Auxigny : remise au jour de la rivière

Solutions



Zones d'expansion des crues

Optimisation de zone naturelle d'expansion des crues



Loches : les Prairies du Roy



Petite crue de printemps



AGENCE RÉGIONALE
DE LA **BIODIVERSITÉ**
centre-val de loire



Pascale Larmande



pascale.larmande@biodiversite-centrevalde Loire.fr

www.biodiversite-centrevalde Loire.fr