

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

en BFC



Adaptation au changement climatique - Comprendre les clés de réussite et écueils à éviter pour construire sa stratégie



**Rencontre Territoire Engagé
Transition Écologique**

12 novembre 2024 – MRI Dijon



Bienvenue à cette Rencontre !

**Adrienne SIMON KRZAKALA, Directrice Régionale,
ADEME Bourgogne-Franche-Comté**

Enjeux forts de l'adaptation au changement climatique



Intégrer le climat dans les décisions prises aujourd'hui qui **conditionnent l'avenir du territoire** (choix d'aménagement, orientations stratégiques des filières économiques...)



Se préparer collectivement à **faire face à des crises** futures

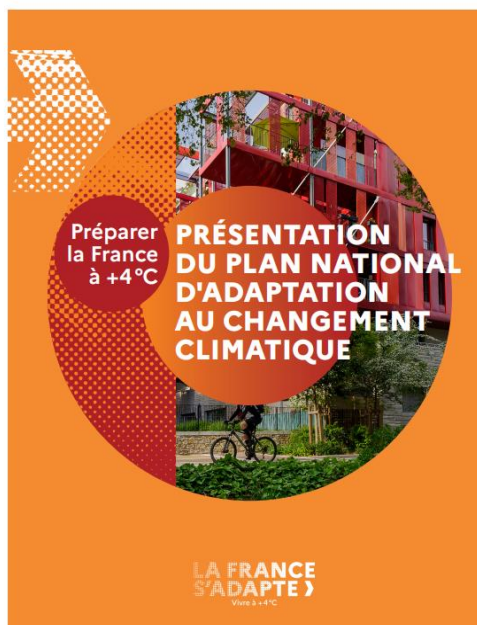


Anticiper des investissements structurants et mettre en œuvre des **changements de pratiques peu coûteux** pour éviter des coûts massifs à l'avenir



Identifier et développer certaines opportunités liées au changement climatique, tout en évitant des dynamiques contreproductives

LA FRANCE SE DOTE D'UN NOUVEAU PLAN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (PNACC 3) – Consultation publique (en cours)



Pour la première fois, une trajectoire de référence

Le nouveau plan repose, pour la première fois, sur une Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC), afin de préparer la France aux niveaux de réchauffement suivants :



Pour donner votre avis, faire des propositions concrètes (jusqu'au 21/12/24) , rendez-vous sur le site : www.consultation-pnacc.ecologie.gouv.fr



Adaptation au changement climatique - Comprendre les clés de réussite et écueils à éviter pour construire sa stratégie

4 séquences d'échanges

Séquence 1

9h30 à 10h45

Notions :

Concepts clés et
dynamique régionale
de l'adaptation en
BFC

Séquence 2

11h à 12h

Témoignages :

Comment réaliser
un diagnostic à
360°, pédagogique
et mobilisateur ?

Séquence 3

13h45 à 15h15

Jeu de plateau :

A chaque territoire
ses solutions
d'adaptation et
leur planification
dans le temps

Séquence 4

15h30 à 16h30

Témoignages :

Découvrir des
exemples de
solutions
d'adaptation

Début de la journée à 9h30

Fin de la journée à 17h



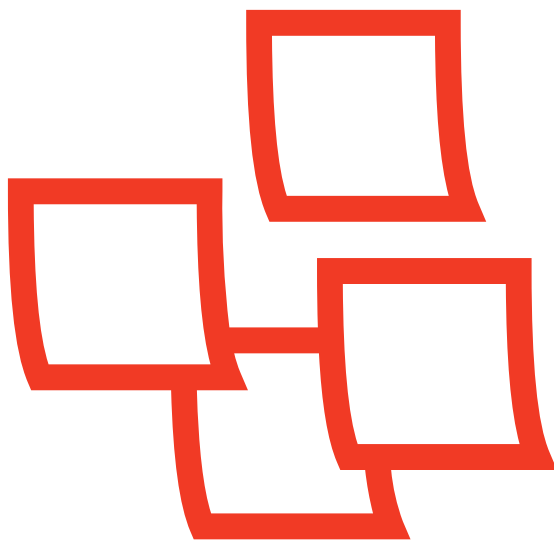
Règles du jeu

- Assurer sa présence pendant tout le temps de la Rencontre
- Écouter avec attention
- Parler avec intention
- Respecter le cadre
- Se connecter sur **Wooclap** et entrer le code **ADAPTCC3**





Brise-glace



À main levée :

D'où venez-vous ?

Qui êtes-vous ?



1

Dynamique régionale de l'adaptation en BFC et rappel des concepts clés

10h à 10h45

- **Quiz** – Rappel des notions clés de l'adaptation au changement climatique
- **Présentation** – Présentation de la dynamique régionale du GRACC
- **Présentation** – Ressources mobilisables pour les territoires

1

Rappel des notions clés de l'adaptation au changement climatique

Morgane ROLAND & Jérôme TAVANI, I Care



Quiz et chiffres clés

Depuis 1990, en Bourgogne-Franche-Comté, la température moyenne annuelle a déjà augmenté :

- A. De 1,2°C
- B. De 2,6°C
- C. De 3,5°C



Extrait de l'infographie "Les temps changent en Bourgogne-Franche-Comté" Alterre 2020



Quiz et chiffres clés

Depuis 1990, en Bourgogne-Franche-Comté, le nombre de canicule recensées par an :

- A. A été multiplié par 2
- B. A été multiplié par 4
- C. A été multiplié par 10



Extrait de l'infographie "Les temps changent en Bourgogne-Franche-Comté" Alterre 2020



Quiz et chiffres clés

Entre 1999 et 2019, combien de vagues de chaleur ont été recensées dans la région ?

- A. 19
- B. 35
- C. 50



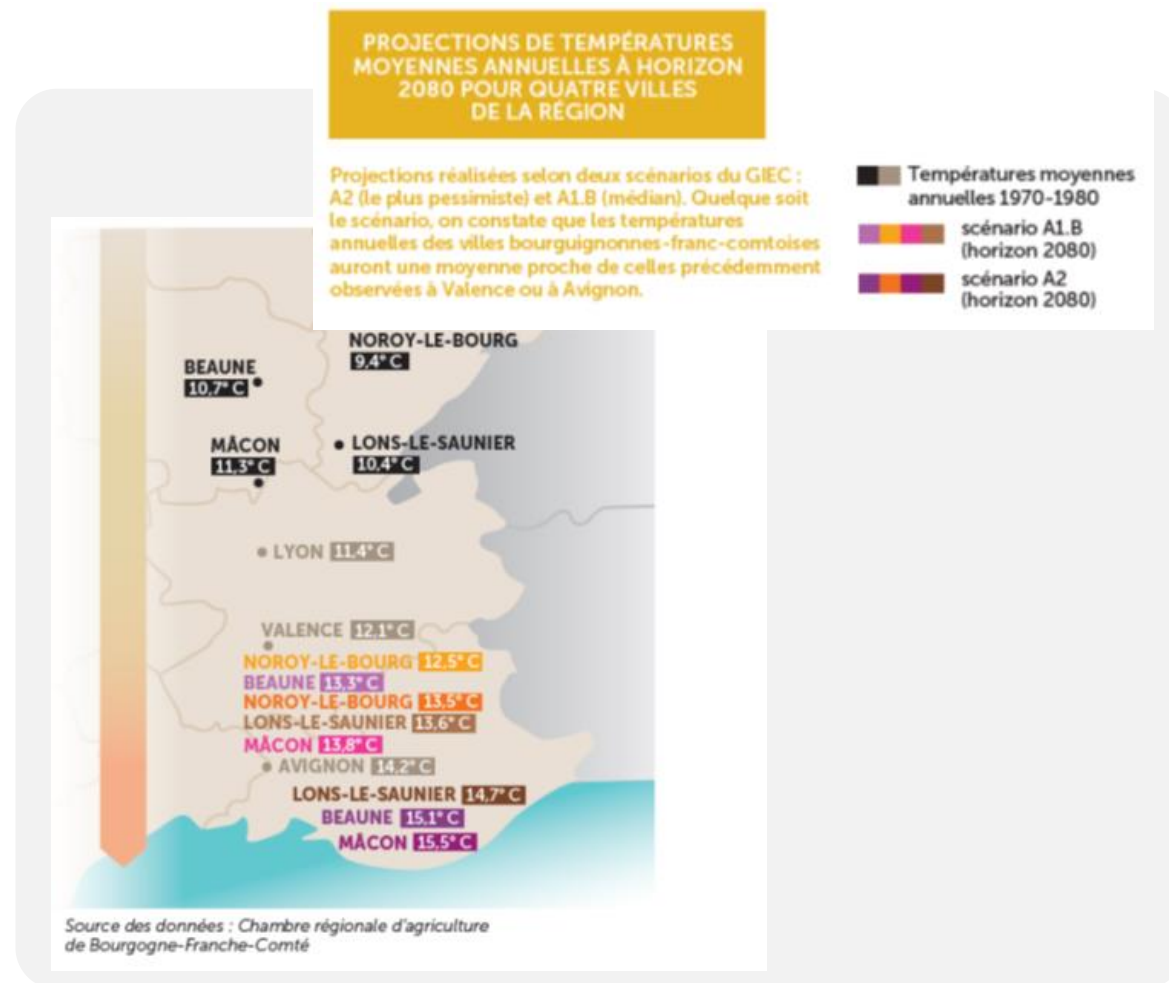
Extrait de l'infographie "Les temps changent en Bourgogne-Franche-Comté" Alterre 2020



Quiz et chiffres clés

Selon les projections climatiques, on peut affirmer que Beaune aura le même climat que Marseille à horizon 2080 :

- A. Vrai
- B. Faux



Repères n°80 (2020) Les temps changent en Bourgogne-Franche-Comté : adaptons-nous ! Alterre BFC.



Quiz et chiffres clés

En France, le risque de feu de forêt :

- A. S'est accru dans les régions du Sud
- B. Concerne désormais toutes les régions
- C. A une saisonnalité de plus en plus longue



10 A 20 JOURS PAR AN :
PROJECTION DU NOMBRE MOYEN DE JOURS AVEC UN RISQUE
EXTRÊME D'INCENDIE (INDICE FEU MÉTÉO SUPÉRIEUR À 40)
EN FRANCE À HORIZON 2060
(source : ONERC)

Repères n°87 (2023) Impacts climatiques: les clés pour s'adapter, Alterre BFC.



Le changement climatique en Bourgogne-Franche-Comté

JOURS*
caniculaires **×4**



1 ANNÉE SUR 2
marquée par
des sécheresses
météorologiques
(depuis 30 ans)

**35 vagues
de chaleur**
DEPUIS 20 ANS,
dont 19 depuis 10 ans

-11 jours*
DE GEL

+17 jours*
avec $T^{\circ} > 25^{\circ}\text{C}$

+1,2°C*
hausse des
températures
moyennes



**SANS
POLITIQUE
CLIMATIQUE ?**

+5°C

de températures
estivales à horizon
2071-2100

(selon le scénario RCP8.5 du GIEC)



*en moyenne par an, comparaison entre les périodes 1961-1990 et 1991-2019



Les impacts observés en Bourgogne-Franche-Comté

La modification du climat a des conséquences pour notre santé et celle des milieux naturels. Par ricochet, elle impacte également les **ACTIVITÉS HUMAINES SENSIBLES** à la météo ou dépendantes des ressources naturelles.

FORÊT

3 × PLUS de grumes de sapins et d'épicéas accidentées en 2019 (en lien avec l'épidémie de scolytes)

+ de **1 000 ha** de forêts défoliées par le bombyx disparate en 2019

Des milliers d'ha de hêtres dépérissent suite à la sécheresse de 2018

82 % des mortalités des plantations 2019 sont dues à la sécheresse

BÂTIMENT ET ÉNERGIE

+ 5 % d'électricité brute consommée en période estivale (entre 2016 et 2018)

- 11 % de production hydraulique annuelle (entre 2008 et 2018)

SANTÉ

+ 18,7 % de décès pendant la canicule de 2018

+ 86 % de pathologies en lien avec la chaleur en juin 2017

71 — 58
3 — 21
départements colonisés par le moustique-tigre

URBANISME

2,4 °C : différence de T° nocturne entre les îlots de chaleur urbains de Dijon et l'extérieur du centre-ville

EAU

4 étés consécutifs avec des alertes sécheresse dans la région (2017 à 2020)

TOURISME

14 km du Doubs asséché entre juillet et novembre 2018

+ 5 % de fréquentation des campings en 2019 par rapport à 2018

100 m : recul de la limite pluie-neige à Métabief depuis 2010

- 4 jours de sol enneigé à Mouthe depuis 2010 (en moyenne par an)

BIODIVERSITÉ

16 jours : avancée de la date d'arrivée des oiseaux migrateurs entre 1995 et 2011

AGRICULTURE

+ 5 % de charges liées à l'achat de fourrage en 2018 (dans les AOP lait montagne)

2 jours : avancée de la mise à l'herbe des bovins sur les seconds plateaux du Jura (entre 1986-2000 et 2001-2015)

159,5 M€ : dommages estimés sur les prairies suite à la sécheresse de 2018

VITICULTURE

7 à 12 jours : avancée des stades du développement de la vigne en Bourgogne depuis 1987

1,5 M€ de dégâts liés au gel printanier de 2019

Notions clés de l'adaptation au changement climatique

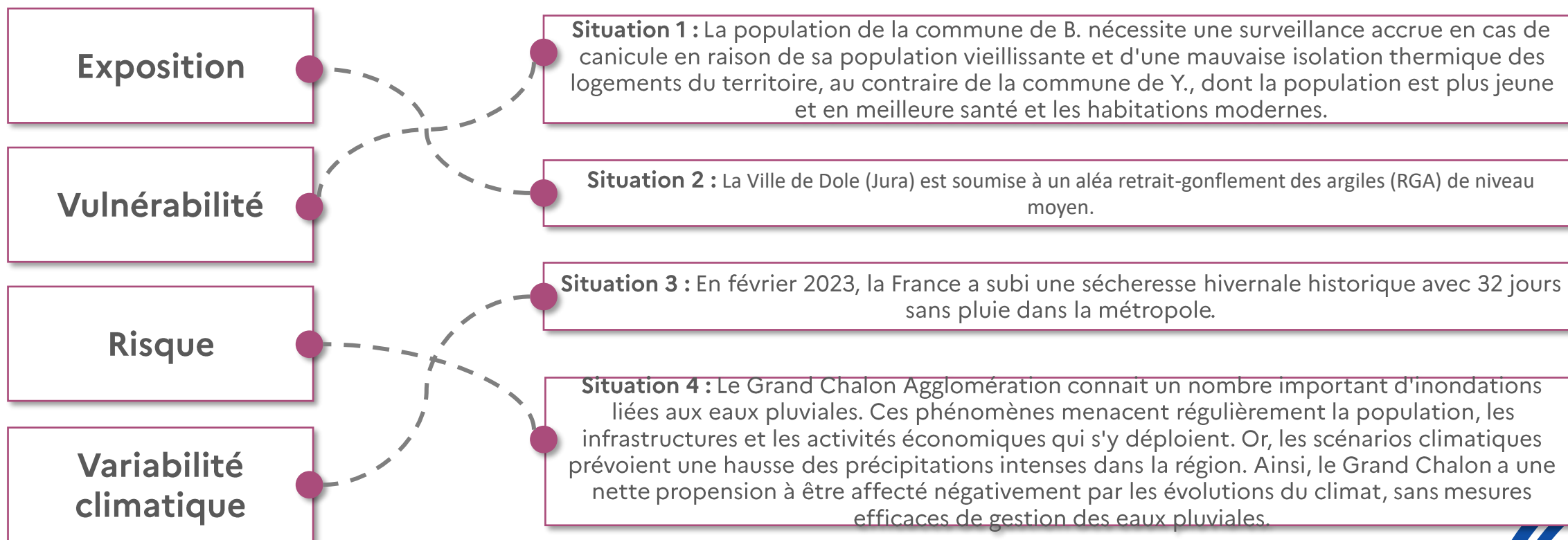
Décrivez ce que vous évoque l'adaptation ...





Notions clés de l'adaptation au changement climatique

Reliez les situations aux concepts ...





Notions clés de l'adaptation au changement climatique

Exposition

« Présence de personnes, moyens de subsistance, espèces ou écosystèmes, fonctions, ressources et services environnementaux, infrastructures ou biens ou ressources économiques, sociaux ou culturels dans un lieu ou dans un cadre susceptible de subir des dommages. » *GIEC*

Vulnérabilité

« Propension ou prédisposition à subir des dommages. La vulnérabilité englobe divers concepts et éléments tels que la sensibilité ou la fragilité ainsi que l'incapacité de faire face et de s'adapter » *GIEC*

Risque

« Le risque climatique résulte du croisement entre l'aléa climatique (augmentation des températures, inondations, multiplication des événements extrêmes, etc.), de l'exposition des populations et de la vulnérabilité du territoire. » *ADEME*

Variabilité climatique

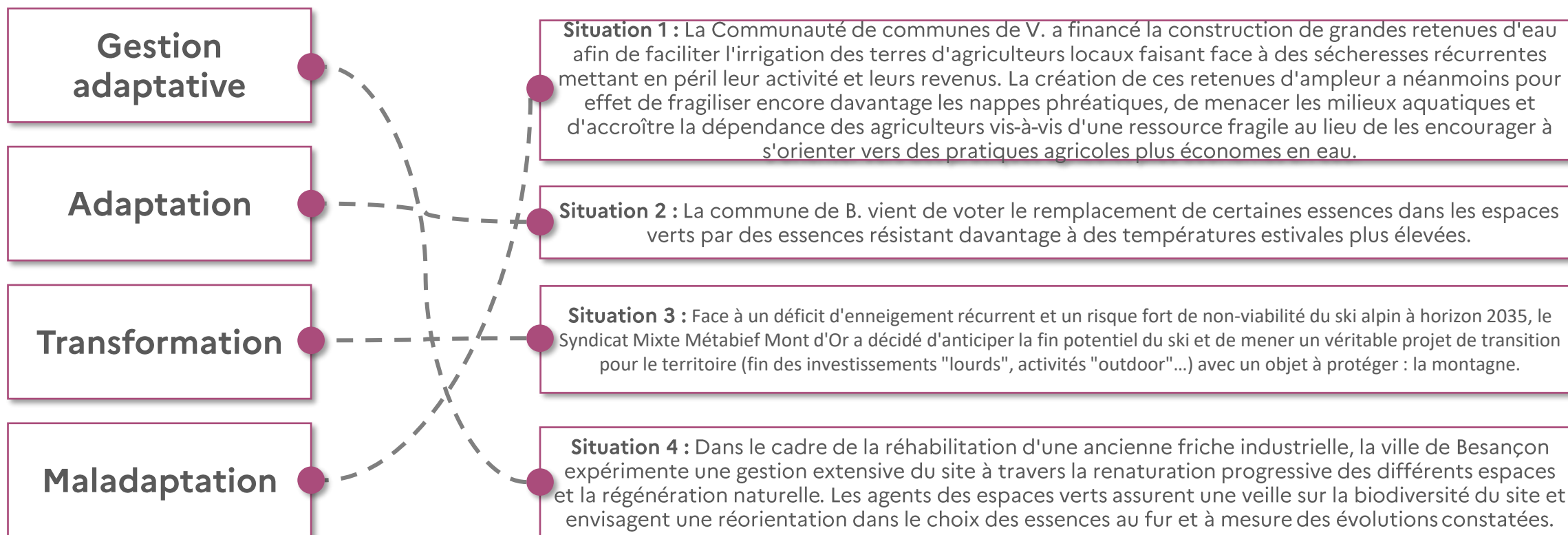
« Changements du climat imputable à des causes naturelles. » *GIEC*

Sources : GIEC [Glossaire IPCC](#) et ONU [Dico ONU](#)



Notions clés de l'adaptation au changement climatique

Reliez les situations aux concepts ...





Notions clés de l'adaptation au changement climatique

Gestion adaptative

« Processus systématique d'amélioration constante des politiques et pratiques de gestion qui se base sur les leçons tirées des résultats de politiques et pratiques antérieures. » *Green Facts*

Adaptation

« L'adaptation au changement climatique consiste à apporter des ajustements aux systèmes, processus et pratiques écologiques, sociaux et économiques afin de s'adapter à la fois aux effets réels du changement climatique et aux dommages potentiels à venir. En outre, elle consiste également à tirer le meilleur parti de toutes les opportunités bénéfiques potentielles associées au changement climatique. » *ONU*

Transformation

« L'adaptation transformationnelle consiste à modifier les éléments fondamentaux d'un système, par opposition à l'adaptation incrémentale qui vise à maintenir sa nature et son intégrité. Un exemple d'adaptation transformationnelle est de réviser les règles d'urbanisme pour réduire l'exposition à la montée des eaux et aux risques de submersions dues aux tempêtes. Face aux risques côtiers, la construction d'une digue relèverait plutôt de l'adaptation incrémentale. » *Stéphanie Monjon, chercheuse*

Maladaptation

« La maladaptation se réfère à des stratégies d'adaptation aux changements climatiques qui, au lieu de réduire la vulnérabilité ou d'améliorer la résilience, aggravent les problèmes ou créent de nouveaux risques (accroissement des émissions de GES ou d'autres pressions environnementales, transfert de vulnérabilité, mauvais calibrage des actions, altération des capacités actuelles et futures d'adaptation...). Cela peut se produire lorsque les mesures prises pour s'adapter aux impacts du changement climatique ne tiennent pas compte des conditions locales, des besoins des communautés ou des écosystèmes, entraînant ainsi des conséquences négatives. » *ADEME*

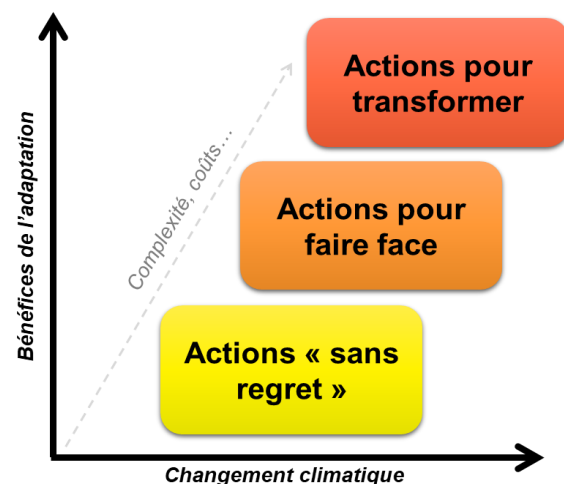
Sources : ONU [Dico ONU](#), Green Facts [Glossaire GreenFacts](#) et www.vie-publique.fr



TACCT : Trajectoires d'adaptation au changement climatique des territoires

Il y a souvent plusieurs façons de répondre aux impacts du changement climatique

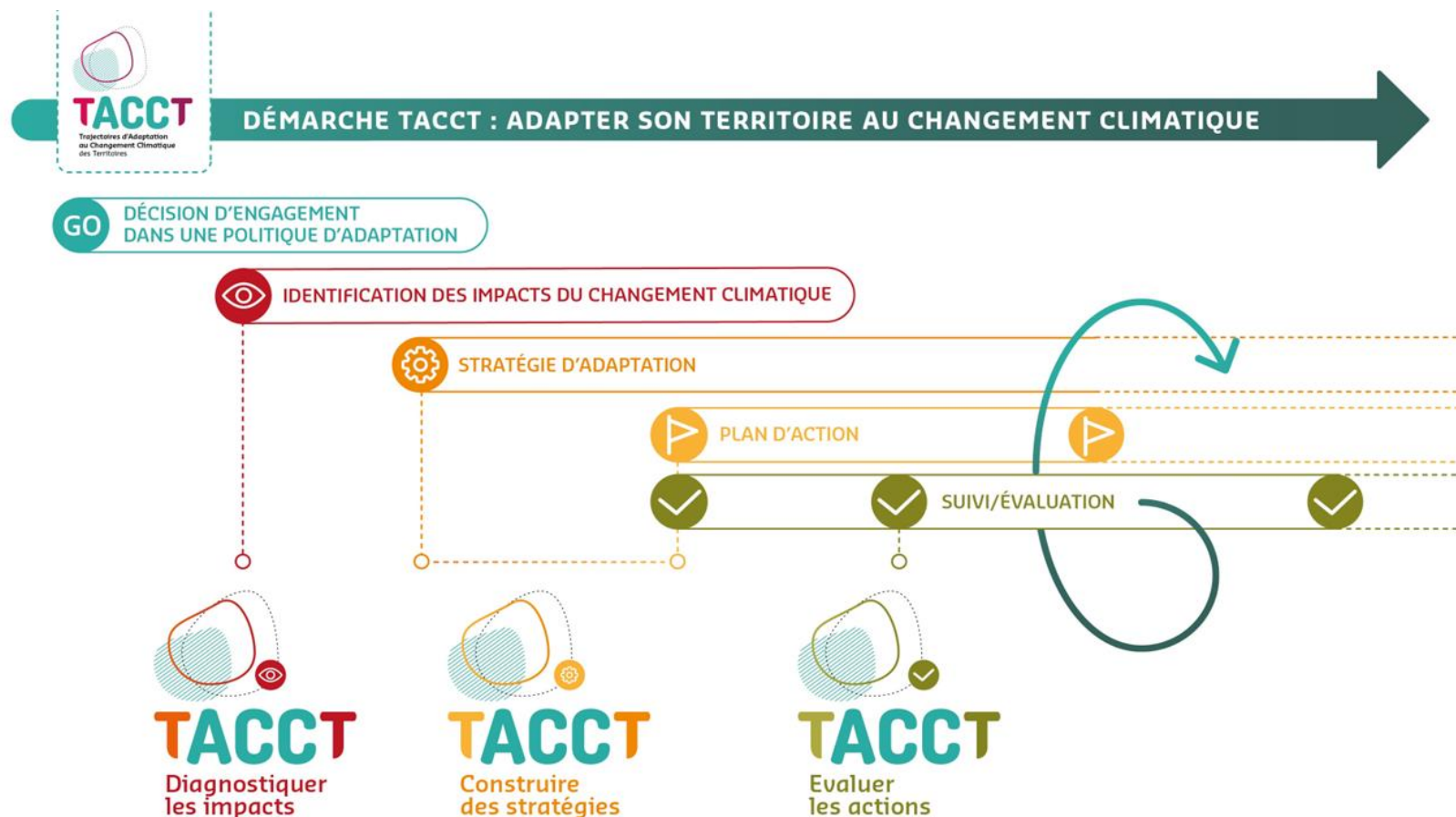
Une combinaison d'actions, dont certaines sont à mettre en œuvre dès à présent et d'autres réservées pour l'avenir (en fonction de l'évolution du contexte climatique et socioéconomique) constitue une manière efficace et robuste de s'adapter.



Agir dans un contexte d'incertitude :
penser « trajectoire »
plutôt que plan d'actions



TACCT, une démarche de A à Z



Avez-vous des questions ?



1

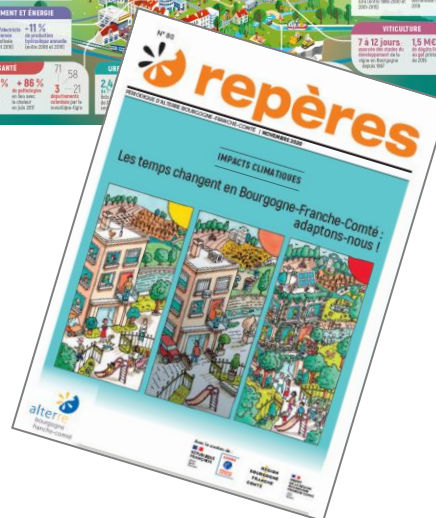
Présentation de la dynamique régionale du GRACC

**Francois ROLLIN, Directeur Régional, Site Besançon,
Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
Copilote du GRACC BFC**

L'émergence d'une dynamique régionale sur l'adaptation au CC en BFC (GRACC BFC)



De nombreux travaux historiques en région sur le changement climatique **dès 2012** (fiches pratiques multithématiques, HYCCARE...)



Actualisation de l'état de la connaissance régionale sur le changement climatique – **fin 2020** – Plus de 80 structures sollicitées



Lancement officiel du GRACC- Signature déclaration commune - **7 juillet 2022 Dijon** – 130 participants



GOVERNANCE DU GRACC



ACCOMPAGNEMENT DES TERRITOIRES



MISE EN RESEAU D'ACTEURS



PARTAGE DES CONNAISSANCES / OUTILS / FINANCEMENTS



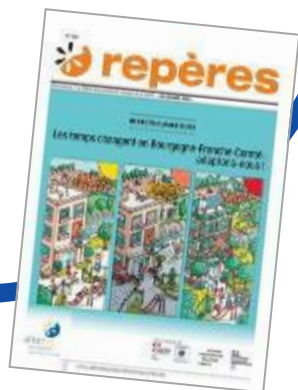
RETOURS D'EXPERIENCES / EVALUATION DES PRATIQUES



ANIMATION/ COMMUNICATION



Ca chauffe en BFC !



- Lancement d'une **dynamique régionale sur l'Adaptation au Changement Climatique** (GRAAC) autour de 9 copilotes régionaux
 - Dynamique à l'initiative de l'ADEME en 2020
 - Mobilisation de 9 Copilotes : ADEME | Région | DREAL | DRAAF | AERMC | AELB | AESN | OFB | ARS
 - Signature d'une déclaration commune en juillet 2022
 - Depuis, un GREBE à l'initiative du Conseil Régional
- Un **programme opérationnel tourné vers l'action (appui Alterre BFC)**
 - **Journées de mobilisation** régionale pour faire réseau
 - Des **webinaires BFC « A l'action »** pour illustrer, donner à voir les solutions locales !
 - Des **visites techniques « À l'action »** pour partager les témoignages
 - **Un parcours d'accompagnement** à destination des territoires : AMI Adapt à venir, Climastory en déploiement
- Des **programmes régionaux dédiés** : CCI – Animation Entreprises, Dynamique inter-PNR sur l'ACC, PRACTIQUE pour l'agriculture, SAVE IFU pour les îlots de chaleurs,



Un programme d'actions tourné vers les territoires

Accompagner la montée en compétences des territoires



Nouvelle étape : Outiller les collectivités & accélérer la mise en œuvre d'actions concrètes

- Visites de sites : BV Armancon (90), Montbéliard (25), Côte de Beaune (21)
- 15 fiches Retours d'expériences
- Des Journée d'échanges
- Une formation Adaptation (2023) : 12 collectivités formés à la démarche TACCT de l'ADEME

- **2025 – 2026** : Lancement d'un AMI ADAPT régional pour 15 territoires de BFC

- *Accompagnement individuel pour chaque lauréat (coach Adapt)*
- *Dynamique collectives des lauréats*

A venir : travaux en cours pour proposer un parcours d'accompagnement des territoires pour s'adapter au CC en BFC

... Le GRACC souhaite également se tourner vers les acteurs socio-économiques

**Entreprises –
Accompagnement CCI**
(ADEME/Agence de l'eau)
Réalisation de diagnostics de
vulnérabilités des Entreprises
aux impacts du CC : étude sur
la chaîne de valeur d'une
entreprise

[Replay du webinaire GRACC](#)

Agriculteurs / Nouvelles filières de productions

Animation de la chambre régionale
d'agriculture (PRAACTIQUE) et AAP
Accompagnement des agriculteurs
face au changement climatique



<https://awa.agriadapt.eu/fr/>



Forêt - Diversifier les pratiques sylvoles

Projections des disponibilités en bois et
des stocks et flux de carbone du secteur
forestier français / Etude IGN-FCBA
2024

A venir : Etude Prospective régionale
Changement climatique et impacts sur
la Forêt (DRAAF)



Avez-vous des questions ?



1

Partage des ressources mobilisables en région BFC : vers un parcours d'accompagnement

**Camille BUYCK, chargée de mission Adaptation au
Changement Climatique, Alterre BFC**

Productions du GRACC

Toutes les ressources sur le site d'ALTERRE BFC – rubrique
 Groupe Régional Adaptation au Changement Climatique
www.alterrebourgognefranche-comte.org/actions-en-cours



Vidéos A l'action

webinaires



fiches
retours
d'expériences



repères n°87
"Impacts climatiques :
les clés pour s'adapter"



portfolio
"Solutions fondées
sur la nature"



infographies



PLUS DE VIDÉOS

Je démarre - Les outils de connaissance



Comprendre le
changement
climatique

Les ressources

*Pour s'informer sur le changement climatique,
ses impacts et ses enjeux en Bourgogne-
Franche-Comté*



**Le Plan National
d'Adaptation au
changement
climatique**

Centre de
ressources
pour l'adaptation au
changement climatique

**Le centre de
ressources pour
l'Adaptation au
changement
climatique**

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ

**Le Groupement
régional
d'experts de la
biodiversité et de
l'environnement
(GREBE)**



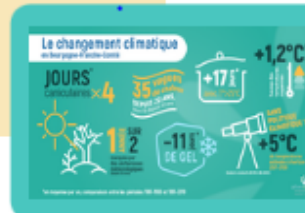
**Les outils de Météo
France**

*ClimaDiag, DRIAS,
ClimatHD...*



**L'observatoire régional
énergie-climat-air**

*Outil OPTEER, émission de
GES, TRACC...*



**Les synthèses et
chiffres-clés régionaux**

*Publications Repères,
infographie...*

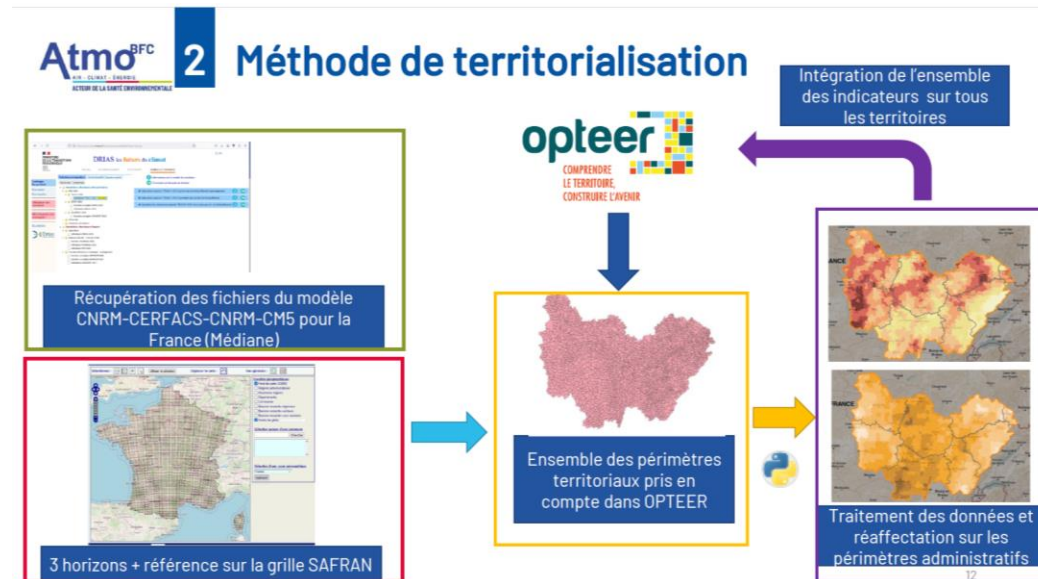


**Les impacts
thématiques**

Carte interactive

Je démarre - Les outils de connaissance

- Déploiement des services Climatiques par Météo France
- En BFC :
- Intégration de la TRACC dans l'outil OPTTEER
- GREBE BFC : un poste pour compiler des données scientifiques sur les risques climatiques et leurs impacts



COMMUNE
climadiag
ÉVALUER POUR S'ADAPTER

Je démarre - Sensibiliser et mobiliser



Les ressources

Pour sensibiliser les élus et acteurs du territoire à l'adaptation au changement climatique



Livret "Agir pour ne pas subir" des Agences de l'eau



Formations ADEME sur l'adaptation



La Fresque du climat



ClimaSTORY^R



Les ateliers du Climat



Choix d'aujourd'hui, massif de demain (CPIE)

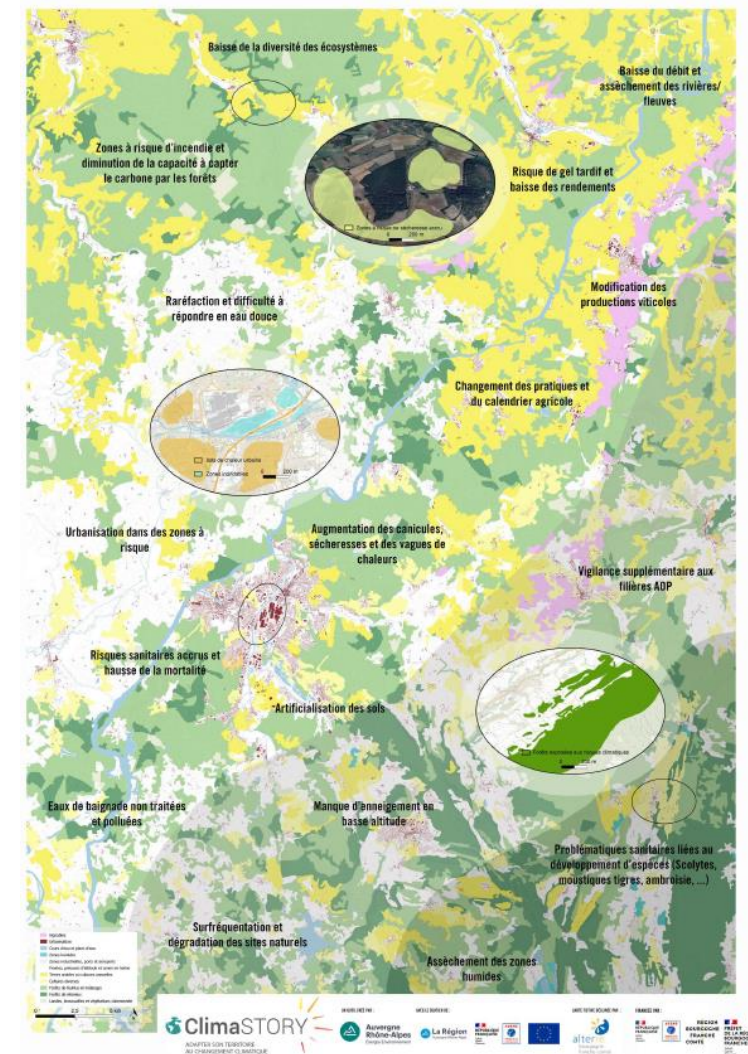
Déploiement de ClimaSTORY®

Outil de sensibilisation au CC et aux leviers d'action à l'échelle d'un territoire (développé par AURA-EE)

- Jeu de rôles (élus communautaires) permettant une réflexion collective et d'assister dans la prise de décision pour l'adaptation des territoires au changement climatique.
- Territoire fictif
- Thématiques abordées : agriculture et forêt, industrie, tourisme, commerce et artisanat, sécurité et santé, aménagement, gestion des ressources et biodiversité

Déploiement en BFC en 2024:

- 1 animatrice formée (Alterre) > Camille BUYCK
- Proposition de déployer l'outil sur 10 territoires en 2024
- En parallèle, développement d'une carte fictive propre à la BFC



S'inspirer - REX Adaptation en BFC

FICHE RETOUR D'EXPÉRIENCE

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

PARC NATUREL RÉGIONAL DU HAUT-JURA

Une stratégie
climat renouvelée
pour mieux s'adapter



FICHE RETOUR D'EXPÉRIENCE

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Rénovation des tourbières
du Massif du Jura
Réparer la nature





Utilisez vos démarches territoriales

Les outils et démarches

Pour passer à l'action



Démarche TACCT
(ADEME)



>> **Nouveau** <<
Un AMI Adaptation au
Changement
Climatique en
Bourgogne-Franche-
Comté



Outil "Plus fraîche
ma ville" (ADEME)



La boussole de la
résilience
(CEREMA)

Accompagner les démarches territoriales d'adaptation au CC avec la méthode TACCT de l'ADEME



La démarche TACCT, dédiée aux collectivités, permet d'élaborer une politique d'adaptation au changement climatique de « A à Z », du diagnostic de vulnérabilité jusqu'au suivi des mesures et à l'évaluation de la stratégie.

UNE DÉMARCHE EN TROIS ÉTAPES POUR ADAPTER SON TERRITOIRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



Vidéo de présentation :

<https://www.youtube.com/watch?v=VTelFY5Xjoo>

La Démarche TACCT, pour quoi ?

Pour qui ?

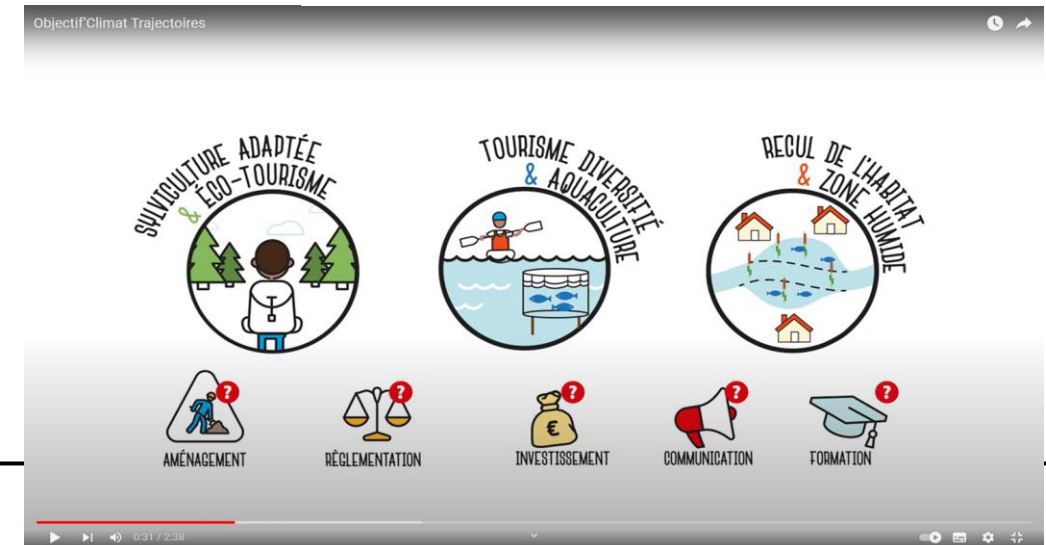
Tout type de collectivité : communes, Communauté de Communes, Communauté d'Agglomération, PNR, Départements, Régions...

...quelles que soient leur échelle géographique ou les caractéristiques physiques et humaines de leur territoire...

...quels que soient les enjeux économiques présents sur le territoire ou compétences de la collectivité...

Pour quoi ?

- Animer le territoire en matière d'Adaptation au changement climatique
- Monter en compétence
- Être autonome
- Renforcer l'identité territoriale
- Ne plus subir, être résilient

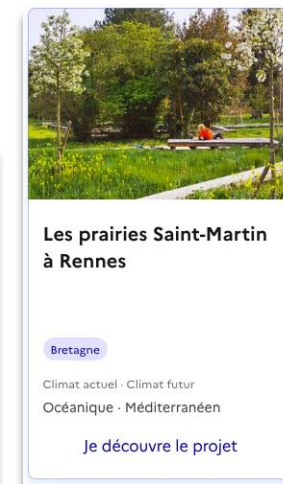
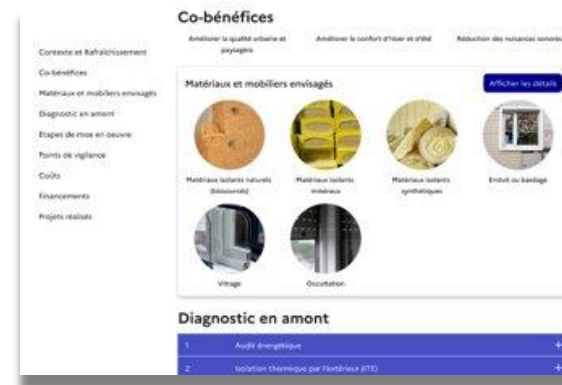


Un parcours de décision pour aider les collectivités à passer à l'action

+ de 40 solutions de
rafraîchissement à l'efficacité
prouvée proposées



35 retours d'expérience
inspirants de collectivités



Les élus

- Découvrir de nouvelles solutions de rafraîchissement urbain
- Partager des retours d'expérience au niveau local, régional et national
- Économiser les ressources de la collectivité grâce à un diagnostic en amont des projets et à des solutions frugales et durables



Les agents

- Se former aux solutions de rafraîchissement urbain existantes
- Disposer d'un catalogue de solutions exhaustif et éprouvé par d'autres collectivités
- S'appuyer sur des conseils d'experts dans le cadre d'un accompagnement à la conception de projet

Pour qui?

Environ 500 petites et moyennes
villes inscrites (11 millions
habitants représentés)

A venir : une boîte à outils régionale

- Structuration à venir des ressources en Région : boîte à outils
 - Les ressources pour comprendre
 - Les outils de mobilisation et d'accompagnement
 - Les retours d'expérience pour s'inspirer...



Les retours d'expérience

Les actions d'adaptation mises en oeuvre dans les territoires bourguignons-franc-comtois



Consulter le portfolio de solutions fondées sur la nature



Avez-vous des questions ?



Séquence Témoignages

2

Témoignage 1 => Comment articuler ClimaSTORY avec la démarche TACCT ?

Interventions sur l'accompagnement TACCT "flash" proposé par le CD58 et intégration de ClimaSTORY dans le parcours:

- Florence N'Da Konan, Département de la Nièvre
- Philippe Leclere, Ville de Château-Chinon

Salle plénière

Témoignage 2 => Comment utiliser l'expertise scientifique au service de mon diagnostic ?

Interventions sur les outils à disposition des territoires pour comprendre l'évolution du climat en BFC :

- Ingrid Springinsfeld, Météo France
- Benjamin Pauc, ATMO

Salle B

Témoignage 3 => Comment coconstruire un diagnostic mobilisateur ?

Interventions sur deux démarches innovantes de mobilisation des acteurs, du diagnostic à l'action :

- Carole Zakin, PNR du Haut-Jura
- Cyril Thevenet, EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue

Salle F

Pause café



2

Comment réaliser un diagnostic à 360°, pédagogique et mobilisateur ?

11h à 12h

- **Témoignage 1**

– Comment articuler ClimaSTORY avec la démarche TACCT ?

Salle plénière

- **Témoignage 2**

– Comment mobiliser l'expertise scientifique au service de mon diagnostic ?

Salle B

- **Témoignage 3 –**
Comment coconstruire un diagnostic mobilisateur ?

Salle F

2

Témoignage 1 – Comment articuler ClimaSTORY avec la démarche TACCT ?

Interventions sur l'accompagnement TACCT "flash" proposé par le CD58 et intégration de ClimaSTORY dans le parcours :

- **Florence N'Da Konan**, Conseil Départemental de la Nièvre
- **Philippe Leclere**, Ville de Château-Chinon

Stratégie et plan départementaux d'adaptation au changement climatique

Axe 2 de la stratégie : Accompagnement des territoires



Fiche action 5.4 du plan d'actions

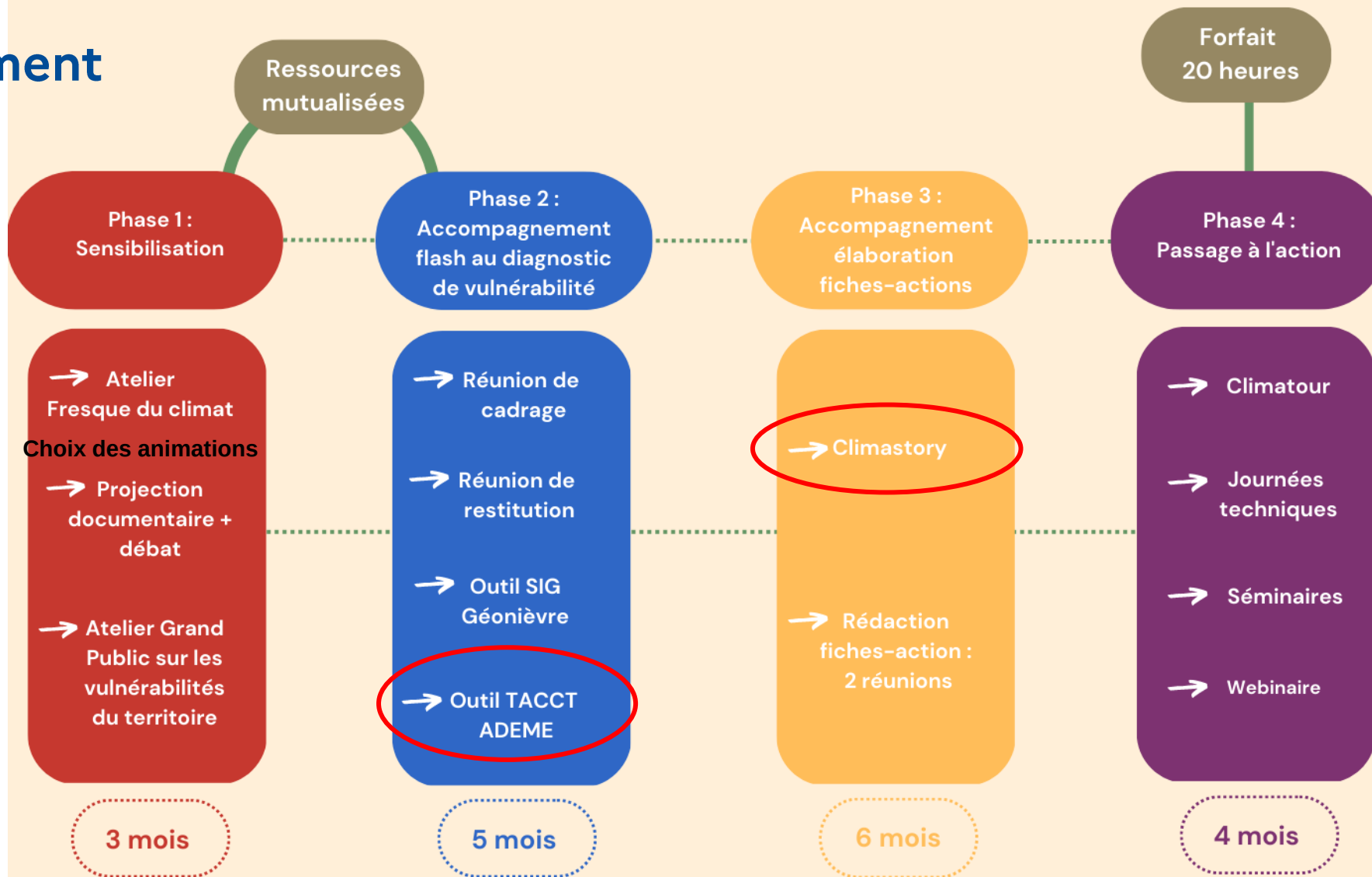


Accompagner la territorialisation et l'appropriation des démarches d'adaptation au changement climatique par **une diffusion des connaissances et la mise à disposition d'outils et de moyens dédiés.**

Adaptation au changement climatique - accompagnement des territoires



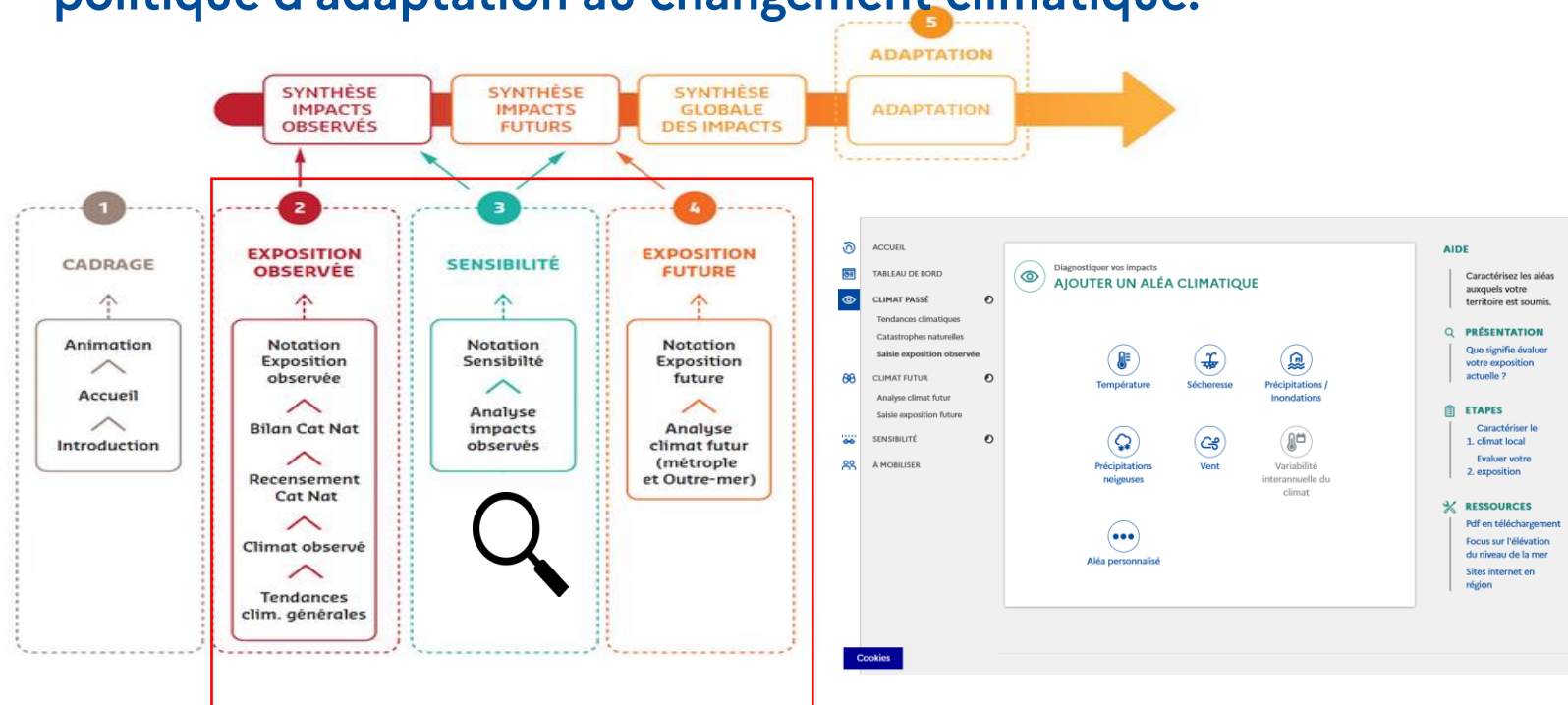
Un engagement mutuel ...



TACCT (Trajectoires d'adaptation au Changement Climatique des territoires)

Soutien méthodologique
de l'ADEME

Un outil pour élaborer un diagnostic, support préalable à une politique d'adaptation au changement climatique.



TACCT flash

2 Ateliers
histoire du climat (2x3h)

Outil SIG
Vulnérabilité du territoire
GéoNièvre



ÉVOLUTION DU NOMBRE
DE JOURS DE GEL ET DE
JOURS ESTIVAUX (> 25 °C)
Comparaison du nombre
de jours moyens par an sur la
période 1981-1990 et
2021-2050



Bienvenue sur le cadastre solaire de la Nièvre



Climadiag Commune : diagnostiquez les enjeux
climatiques de votre collectivité

L'accompagnement à l'élaboration de fiches actions



Climastory
choix/évaluation des
actions (3h)



Rédaction fiches-action :
2 réunions (2x2h)
Élus + techniciens +
experts

VALIDATION CONSEIL COMMUNAUTAIRE/CONSEIL MUNICIPAL



ClimaSTORY, un atelier ludique d'aide à la décision

Pour une vision globale et systémique de la réponse au diagnostic de vulnérabilité du territoire



Avez-vous des questions ?



2

Témoignage 2 – Comment mobiliser l'expertise scientifique au service de mon diagnostic ?

Interventions sur les outils à disposition des territoires pour comprendre l'évolution du climat en BFC :

- **Ingrid SPRINGINSFIELD**, référente territoriale, Météo France
- **Benjamin PAUC**, ATMO

Plateforme Opteer et observatoire ORECA BFC



Dispositif partenarial

- Piloté par l'ADEME, la Région BFC et la DREAL BFC
- Animé par : Atmo BFC et Alterre
- Partenaire scientifique : Laboratoire ThéMA

www.oreca-bfc.fr

S'appuie sur



Plateforme de connaissance et de prospective territoriale

- Gérée par Atmo BFC
- Un socle pour une connaissance commune et partagée
- Un noyau de fonctionnalités avancé
- Evolutif en fonction des besoins

www.opteer.org

2010

Année du lancement
opérationnel auprès
des territoires

301

Organismes
utilisant OPTTEER

1273

Comptes utilisateurs

+200

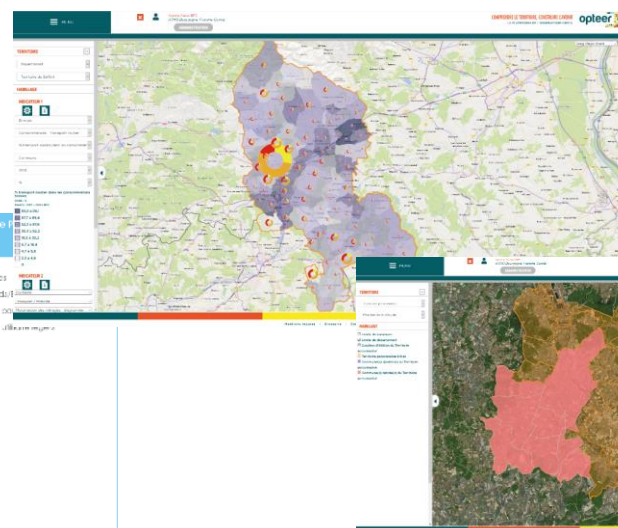
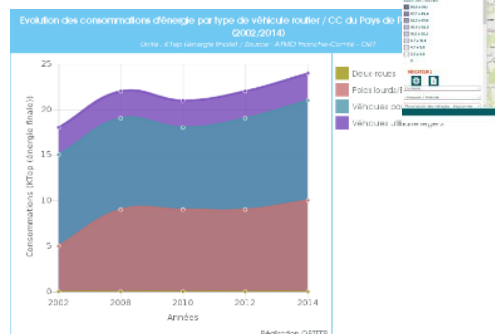
Demandes
d'accompagnement
(par an)

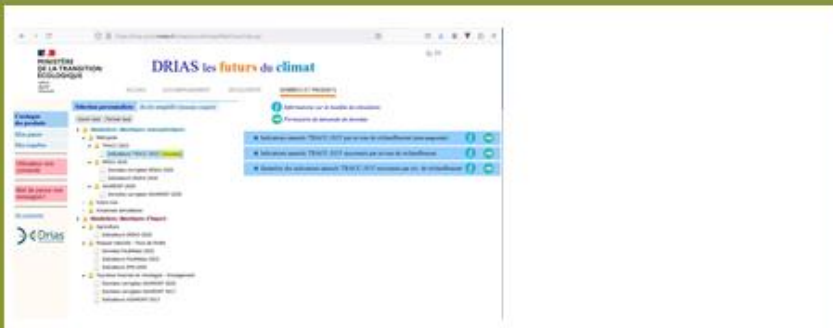
680

Plans, schémas et
études spécifiques

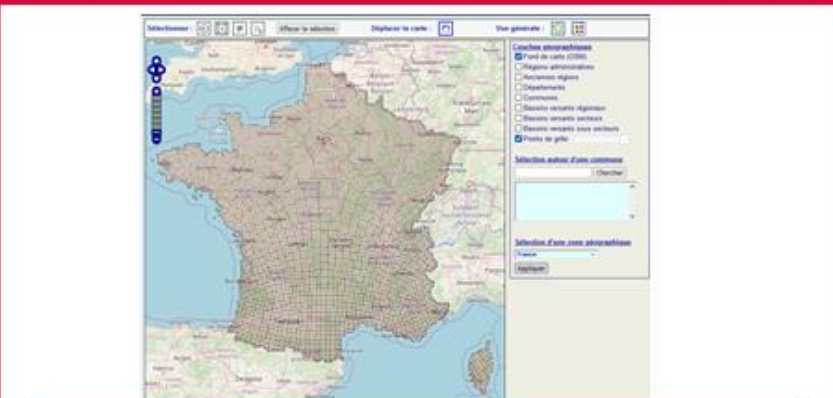
❖ Plateforme de connaissance et de prospective territoriale Climat Air Énergie

- Multi thématiques
- Spatiale et multi échelles
- Ecosystème d'outils

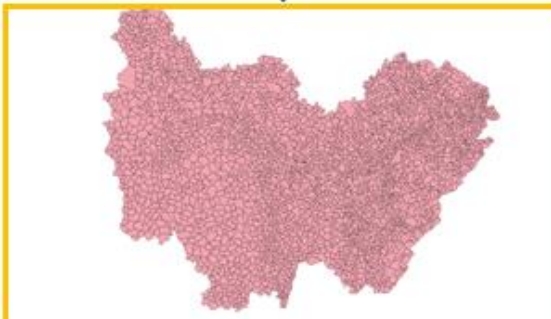




Récupération des fichiers du modèle
CNRM-CERFACS-CNRM-CM5 pour la
France (scénarios : min, médiane et max)

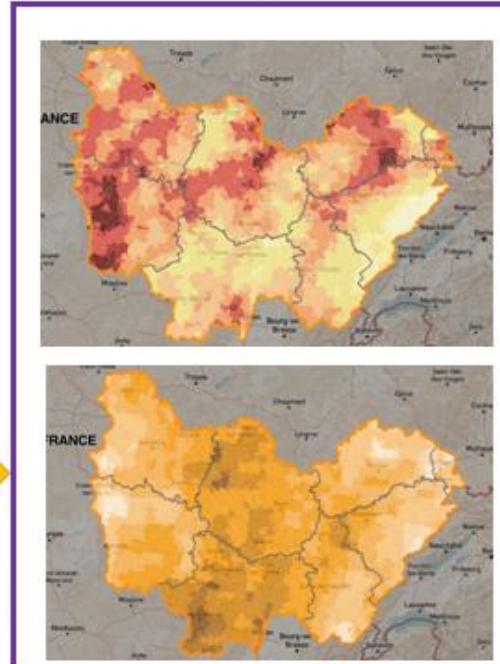


3 horizons + référence sur la grille
SAFRAN (pour chaque scénario)

Ensemble des périmètres
territoriaux pris en
compte dans OPTEER

Intégration de l'ensemble
des indicateurs sur tous
les territoires

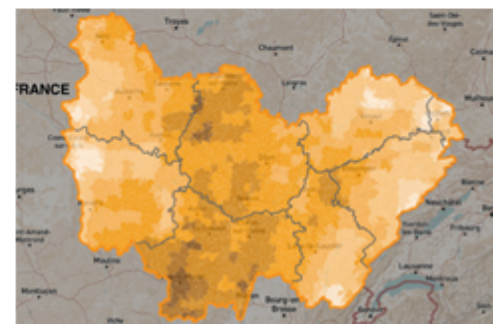
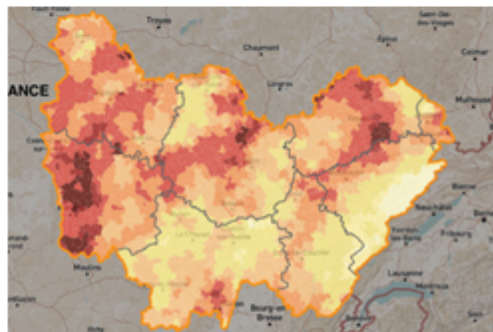


Traitement des données et
réaffectation sur les
périmètres administratifs

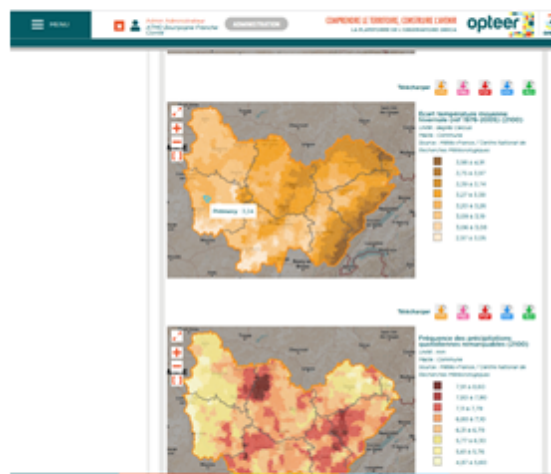
TRACC – démarche de territorialisation dans OPTEER



OPTEER Pré-Prod



Traitement des données et
réaffectation sur les
périmètres administratifs



Production d'illustrations
et d'une fiche territoriale
Validation du traitement



Passage sur OPTEER prod
(Admin)

Rencontre des partenaires
de l'ORECA du 16 octobre
2024

Publication à tous
les utilisateurs

GRAAC
BFC



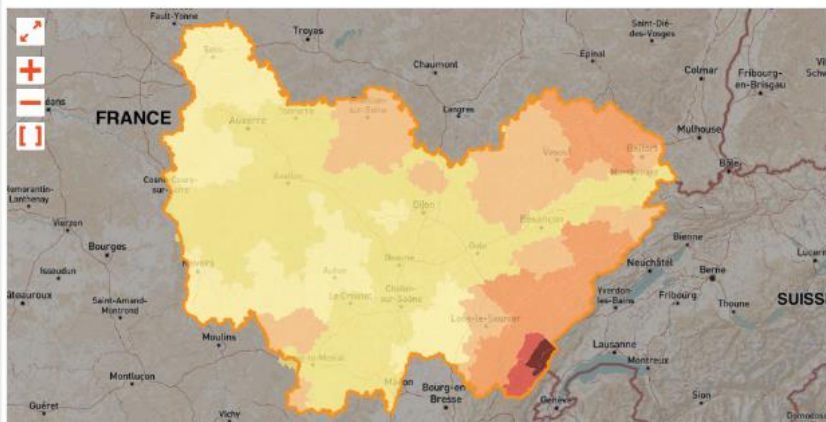
DGEC
Bureau
d'adaptation
au CC

Partage de la
démarche



Echange technique sur la
convergence des méthodes
de territorialisation

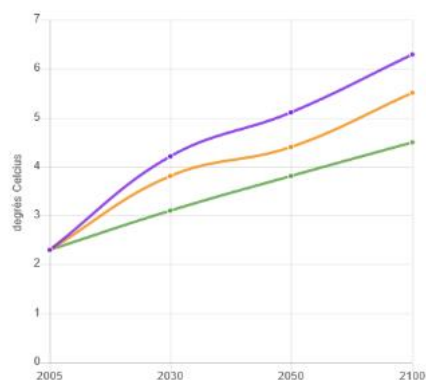
OPTEER – Fiche territoriale n°10 : Trajectoire climatique de référence - TRACC



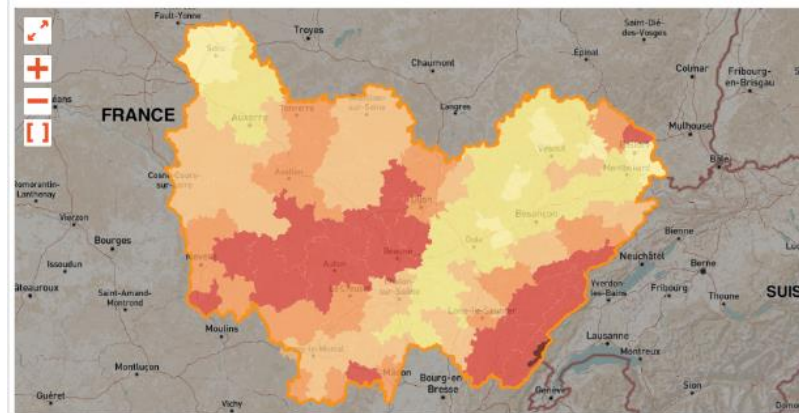
Télécharger

Scénarios climatiques - TRACC-2023 - Température moyenne en hiver / Bourgogne-Franche-Comté (2005/2100)

Unité : degrés Celsius / Source : Météo-France / Centre National de Recherches Météorologiques



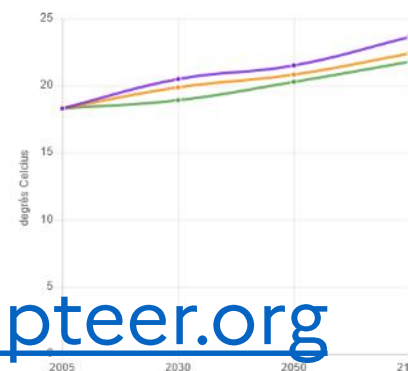
Réalisation OPTEER



Télécharger

Scénarios climatiques - TRACC-2023 - Température moyenne en été / Bourgogne-Franche-Comté (2005/2100)

Unité : degrés Celsius / Source : Météo-France / Centre National de Recherches Météorologiques



Disponible sur www.opteer.org

Demande de compte sur Opteer :

CONNEXION



Connexion

Identifiant

Mot de passe

Cliquez ici

CONNEXION

Demander un compte

Mot de passe oublié

Quelle suite pour ces travaux ?

❖ Mise à jour des indicateurs :

- L'Etat prévoit avec Météo France un **actualisation du scénario tous les 5 ans**,
- **Traitements automatisés** par Atmo BFC à **mise à jour des indicateurs territoriaux** lors de la publication des nouvelles trajectoires.

❖ Accompagnement des utilisateurs d'Opteer :

- **Visioflash technique pour la présentation de la TRACC** et de ce nouveau jeu d'indicateurs dans OPTEER (invitation de Météo France pour apporter les éléments techniques nécessaires à la bonne prise en main),
- **Valorisation** des indicateurs TRACC et **accompagnement des territoires** dans leurs utilisations (accompagnement au quotidien).

OPTEER – Demandez un compte

Sur www.opteer.org

CONNEXION

Identifiant

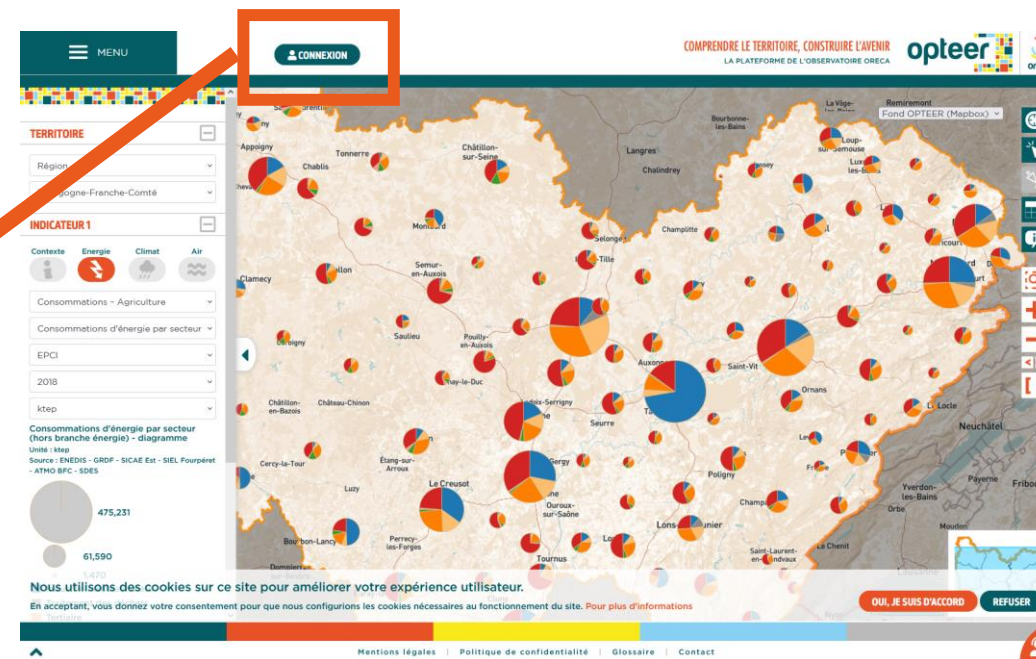
Mot de passe

Cliquez ici

CONNEXION

[Demander un compte](#)

[Mot de passe oublié](#)



Avez-vous des questions ?



2

Témoignage 3 – Comment coconstruire un diagnostic mobilisateur ?

Interventions sur deux démarches innovantes de mobilisation des acteurs, du diagnostic à l'action :

- **Carole Zakin**, chargé de mission, PNR du Haut-Jura
- **Cyril Thevenet**, Directeur EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue



Construire une nouvelle stratégie Climat pour le Haut-Jura avec les acteurs du Haut-Jura

Une stratégie climat renouvelée pour mieux s'adapter

Objectifs

Redéfinir une stratégie et un positionnement du PNR en matière de changement climatique et d'énergie

- en intégrant les thématiques de **l'adaptation au changement climatique** et de la neutralité carbone,
- et en précisant les articulations entre les différents intervenants et les différentes échelles d'intervention.

Méthode



Établir un diagnostic actualisé du Haut-Jura : ses consommations d'énergie, ses productions d'énergies renouvelables, son empreinte carbone et **sa vulnérabilité face aux risques climatiques**.



Fixer et partager une ambition « Climat » propre au Haut-Jura.



Construire un plan d'action en s'appuyant sur l'engagement de tous les acteurs.

Travailler avec tous les acteurs du Haut-Jura



Un comité de pilotage (COFIL) et un comité technique (COTECH) associant notamment les communautés de communes.

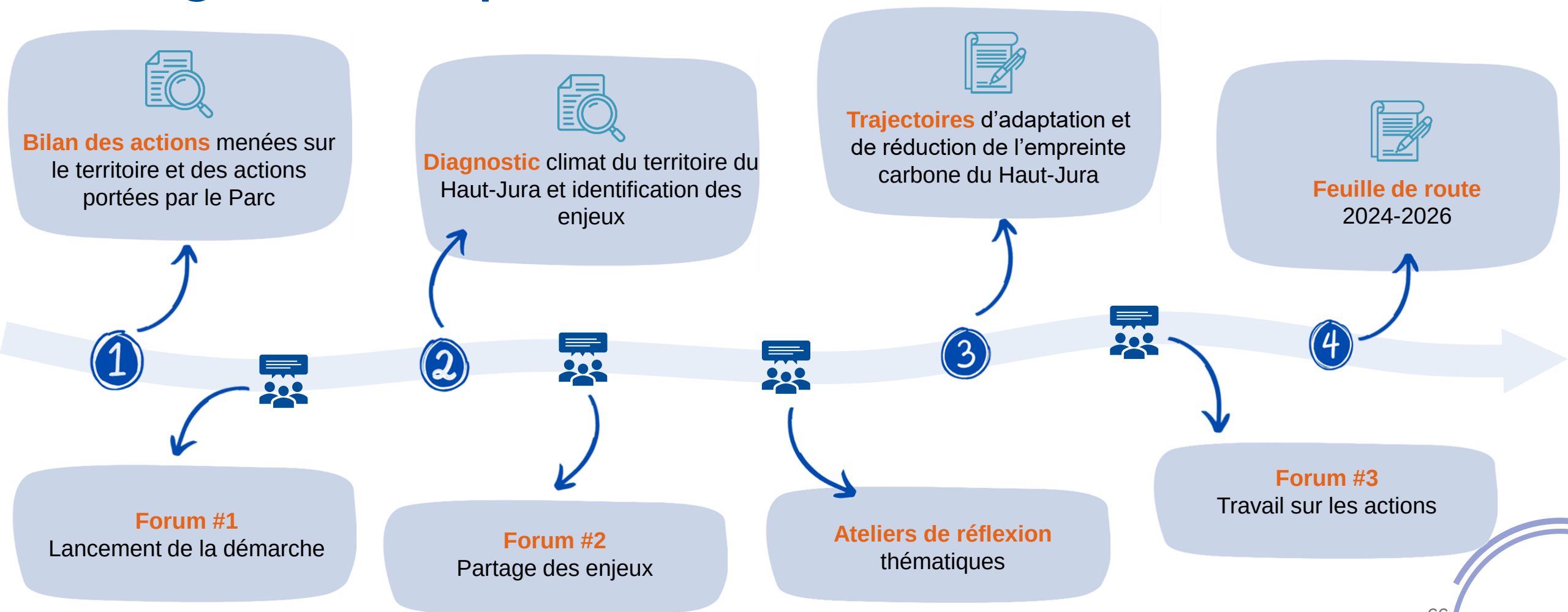


Des ateliers de travail thématiques.



Un « forum », une instance ouverte composée de l'ensemble des acteurs engagés dans la démarche

Les grandes étapes de la démarche



Bilan des actions

Enquête

- Enquête diffusée aux acteurs du territoire avec le document de présentation de la démarche
- **Objectif de l'enquête** : Recenser les actions menées et les projets à venir.
- **Objectif du bilan territorial** : Évaluer les dynamiques d'acteurs sur le territoire et leur articulation.

Thématiques abordées :

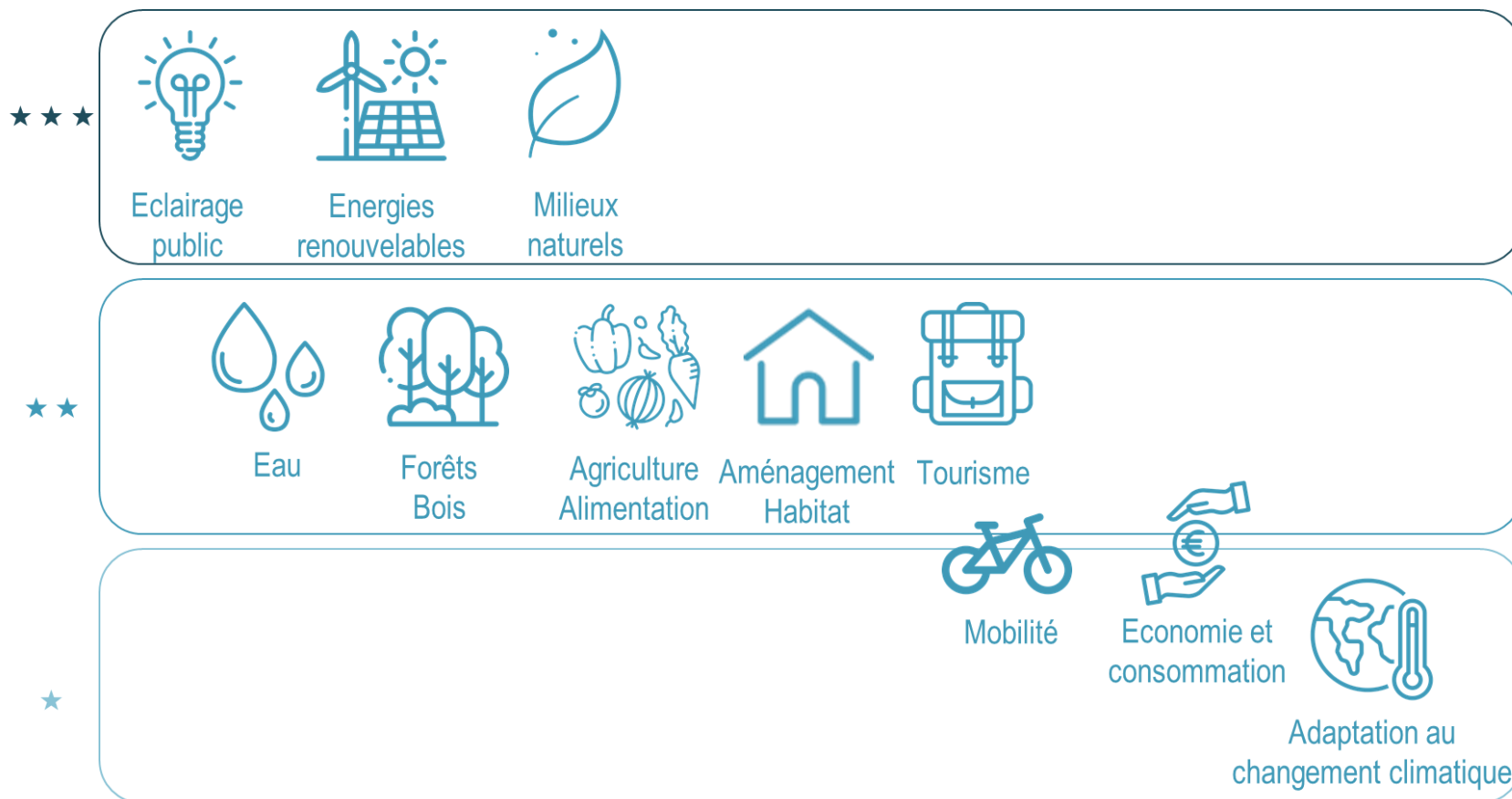
- Aménagement du territoire
- Energies renouvelables
- Mobilité
- Agriculture et alimentation
- Milieux naturels, biodiversité et eau
- Économie et Consommation
- Tourisme et activités de pleine nature
- Adaptation

Au total : 51 répondants

- **12** communes
- **7** EPCI
- **1** département
- **5** associations
- **26** autres acteurs

Éléments clés du bilan des actions

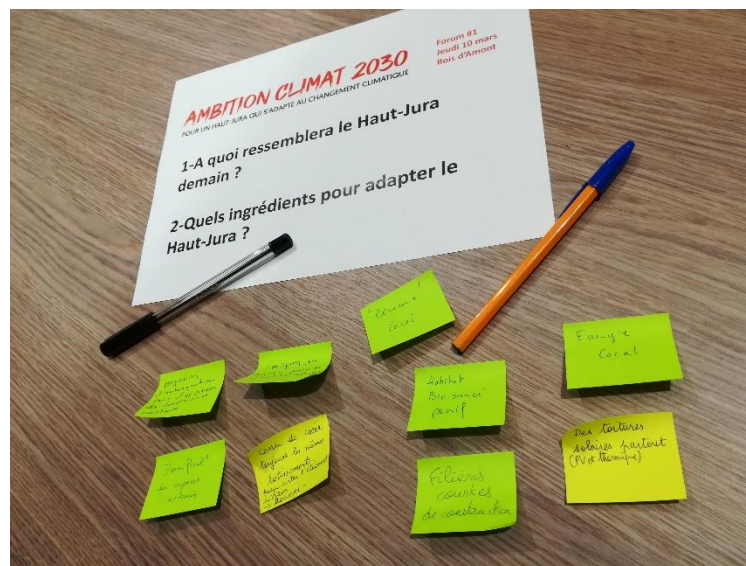
Niveaux de dynamique par thématique



Forum#1

- Présentation de la démarche
- Principaux résultats du bilan des actions
- Inquiétudes, enjeux et pistes d'actions

A quoi ressemblera
le Haut-Jura demain ?



Quels ingrédients pour
adapter le Haut-Jura ?

Éléments clés du diagnostic de vulnérabilité

Aléa climatique / Aléa induit	Sensibilité du territoire à l'aléa	Niveau d'exposition : population, biodiversité, activités	Vulnérabilité Sensibilité x exposition	Secteurs exposés
Sécheresses	Forte (arrêtés sécheresses annuels)	Forte (zones agricoles et forestières couvrant la majorité du territoire)	Forte	Biodiversité / Activités agricoles / Économie du bois / Disponibilité en eau
Inondations par débordement des cours d'eau	Forte	Moyenne (plusieurs PPRI en place, mais qui datent)	Forte	Population / Activités économiques / Qualité des eaux / Biodiversité
Inondations par remontée de nappes	Moyenne à forte (selon zones géographiques)	Moyenne (plusieurs PPRI en place)	Moyenne	Population / Activités économiques / Qualité des eaux / Biodiversité
Mouvements de terrain	Forte sur certaines zones (la moitié des arrêtés de CatNat)	Forte (en zone dense)	Forte	Logements / Infrastructures / Entreprises
Retrait gonflement des argiles	Moyenne (forte en zone restreinte)	Moyenne	Moyenne	Logements / Infrastructures
Evolution des éléments pathogènes	Forte	Forte	Forte	Forêt / Biodiversité / Tourisme / Santé / Économie du bois
Canicules	Moyenne	Moyenne (une partie du territoire et en altitude et en zone forestière)	Moyenne	Population sensible / Santé / Activités agricoles
Feux de forêts	Moyenne (en moyenne entre 0 et 10 FDF par an)	Fort (60% du territoire recouvert de forêt, aucun Plan de Prévention des feux de forêt)	Moyenne	Biodiversité / Tourisme / Économie du bois



Forum#2

- Présentation des éléments clés du diagnostic
- Travail sur la hiérarchisation des enjeux par thématique

Eau ①

AMBITION CLIMAT 2030
POUR UN HAUT-JURA QUI S'ADAPTE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Enjeux pour le Haut-Jura	Tendances	Votes individuels	Votes collectifs
① Gestion quantitative de la ressource	- Baisse des débits d'étiages - Etiages plus longs - Sécheresses plus intenses et plus longues - Diminution de l'enneigement		
Préservation de la qualité de l'eau	- Baisse de la qualité en période d'étiages ou de fortes précipitations - Dégradation de la qualité de l'eau des lacs (cyamab)		
Continuité de l'approvisionnement en eau potable	Hausse de la demande dans les pôles démographiques		
Préservation des cours d'eau et des zones humides	- Augmentation des périodes de sécheresse - Baisse de leur capacité à être zone tampon - Augmentation du tourisme d'été - Urbanisation des zones humides		
Gestion des ruissellements et inondations	Augmentation de période de fortes précipitations		
Baisse des consommations d'eau	Besoins plus forts en période de chaleur et/ou de sécheresses		
Gestion des conflits d'usages et partage de la ressource en période de manque : habitants, agriculteurs, entreprises...	- Augmentation démographique - Besoins plus forts en période de chaleur et/ou de sécheresses		
Changement de l'			


 Ambition Climat 2030 - Parc naturel régional du Haut-Jura
 Forum #2 – 16 juin 2022

Ateliers thématiques

- A partir des enjeux prioritaires identifiés lors du forum#2
- Réfléchir collectivement aux leviers à mobiliser pour alimenter la construction des trajectoires



Ce qu'il faut changer
Ce qu'il faut poursuivre
Ce qu'il faut éviter
Les opportunités à saisir

Construction des trajectoires

Chaque trajectoire se décline sur 6 thématiques structurantes pour le Haut-Jura :

- | | |
|----------------|--|
| 1. Eau | 4. Forêts |
| 2. Tourisme | 5. Sobriété, consommation et alimentation |
| 3. Agriculture | 6. Efficacité énergétique et énergie renouvelables |

Référence	Résumé en une phrase ➤ Composantes concrètes de cette trajectoires	Elle s'apparente à une trajectoire tendancielle / de l'inaction. Elle vise à donner un état de références pour mettre en perspective les trajectoires 1 et 2	
Trajectoire 1	Résumé en une phrase ➤ Composantes concrètes de cette trajectoires	Les trajectoires 1 et 2 proposent deux approches de transition. La trajectoire 2 est plus orientée sur une trajectoire de rupture.	Remarques
Trajectoire 2	Résumé en une phrase ➤ Composantes concrètes de cette trajectoires	Les 3 trajectoires sont construites à partir des réflexions ayant émergé dans les ateliers thématiques, complétés pour quelques points par BL évolution	

Une vision prospective qui allie « atténuation » et « adaptation »



2 principes directeurs

Une vision territoriale de la transition

Une mise en mouvement collective et locale

6 axes thématiques

Une meilleure gestion qualitative et quantitative de l'eau pour faire face aux crises en préservant les milieux aquatiques et humides

Une adaptation des activités touristiques et une meilleure maîtrise des flux qu'elles génèrent

Une évolution progressive des modèles agricoles pour faire face à la raréfaction

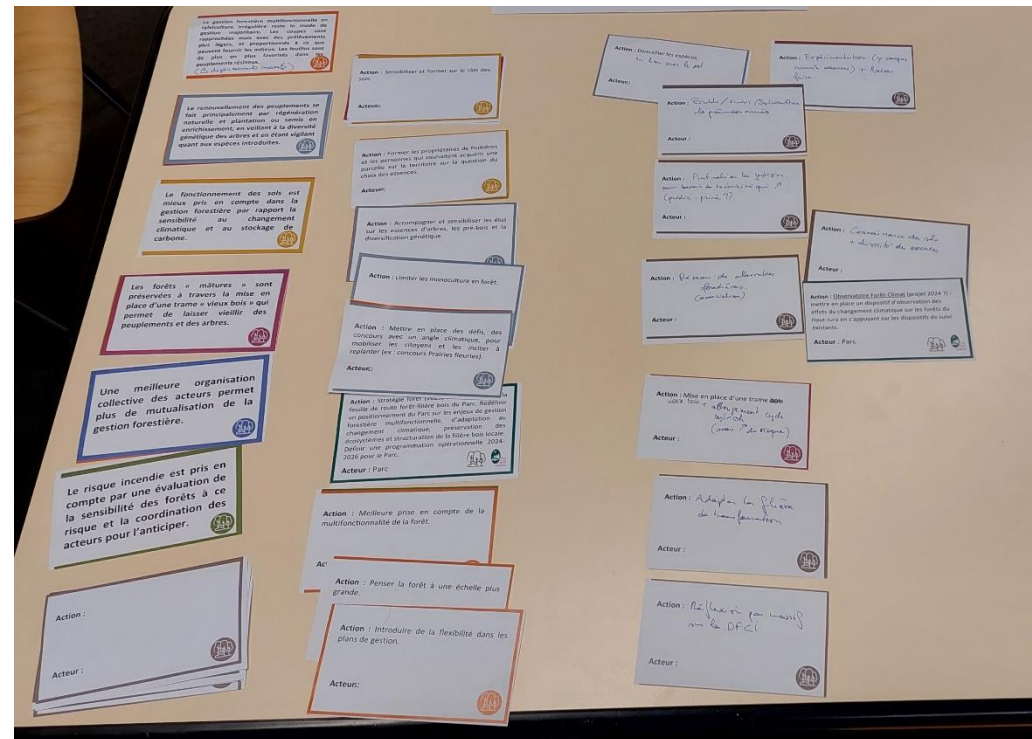
Une gestion multifonctionnelle de la forêt prenant en compte la vulnérabilité climatique croissante et les dynamiques naturelles

Des modes de consommation plus responsables : consommer moins, mieux et local

Un aménagement du territoire au service de la transition énergétique et favorisant le portage local

Forum#3

- **Présentation de la vision stratégique**
- **A partir de l'ensemble des pistes d'actions identifiées dans les étapes précédents**
- **Identification des actions à engager à court terme en cohérence avec la vision stratégique**



Feuille de route 2024-2026

Rappel de la vision prospective

Objectifs de moyen/long termes **pour le territoire** en déclinaison de la vision stratégique



I. Une meilleure gestion qualitative et quantitative de l'eau pour faire face aux crises en préservant les milieux aquatiques et humides

AMBITION CLIMAT 2030

L'eau est une ressource clé sur le territoire du Haut-Jura tant pour l'eau potable, l'agriculture, le tourisme, l'industrie, la défense contre les incendies et la production d'énergie, mais également les milieux naturels, les lacs, les cours d'eau, les sols, les forêts, la biodiversité... Cette ressource est jusqu'à présent abondante mais sa disponibilité est et sera de plus en plus fluctuante selon les saisons. Sa qualité et sa quantité sont très impactées par les effets du changements climatiques (augmentation des sécheresses et des étiages en fréquence et en intensité, augmentation des températures et développement de cyanobactéries...). L'eau ressort ainsi comme une des **vulnérabilités climatiques majeures du territoire**. Le rôle des milieux aquatiques et humides en bon état écologique dans le cycle de l'eau est fondamental.

Vision stratégique adoptée

- Les milieux aquatiques et humides sont restaurés et font l'objet d'une protection forte et d'actions de sensibilisation pour préserver la ressource à la source.
- Le développement du territoire et les besoins pour les activités humaines (agriculture, industrie, tourisme...) sont adaptés à la disponibilité de la ressource, en prenant toujours en compte les besoins pour les milieux aquatiques et humides
- Les consommations d'eau ont été réduites par des actions de sensibilisation, la tarification de l'eau a évolué pour maintenir l'équilibre financier des services de l'eau avec une tarification différenciée pour les plus gros consommateurs et les besoins supplémentaires non essentiels, la rénovation des réseaux et la généralisation de la récupération des eaux de pluies sont systématiques.
- Une gouvernance spécifique est mise en place, à l'échelle des bassins versant et en lien avec les territoires voisins, pour organiser la répartition des ressources en période de crise et de tension. Une doctrine territoriale est établie sur l'utilisation des ressources profondes karstiques.

OBJECTIFS POUR LE TERRITOIRE

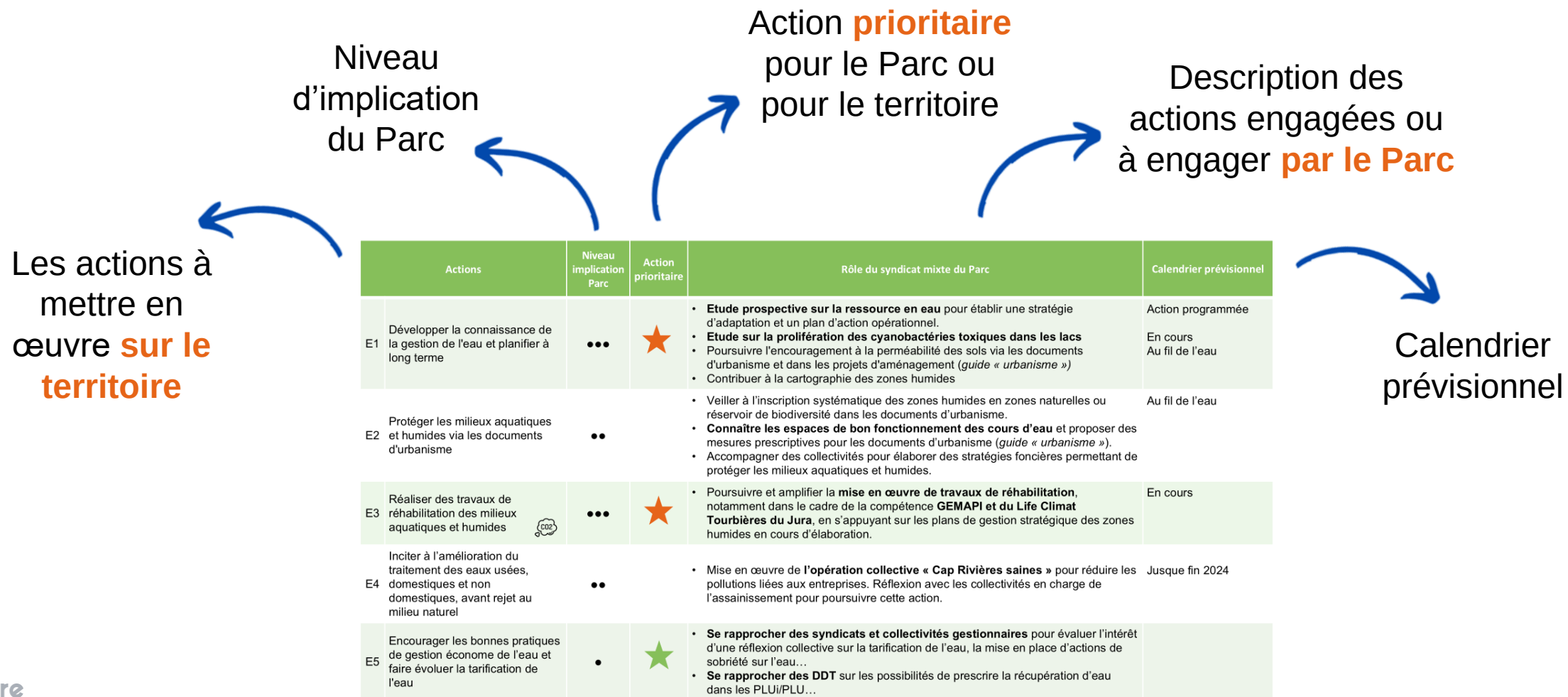
- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Améliorer la qualité de l'eau
- Réduire les consommations d'eau sur le territoire
- Améliorer la gestion des périodes de tension sur l'eau

CIBLES À 3 ANS POUR LE SYNDICAT MIXTE DU PARC

- Renforcer la protection et la renaturation des espaces aquatiques et humides dans un objectif de maintien ou restauration des fonctionnalités sur le cycle de l'eau et le stockage carbone.
- Mobiliser les acteurs de la gestion de l'eau pour mieux connaître la ressource actuelle et future, agir face à sa raréfaction et à sa saisonnalité et sensibiliser les usagers

Cibles pour le **Syndicat mixte du Parc** à court terme

Feuille de route 2024-2026

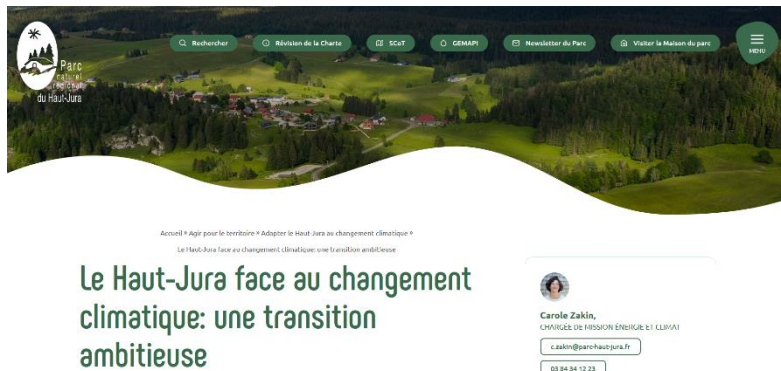


Quelques exemple d'actions d'adaptation

- Lancement d'une étude prospective sur la ressource en eau
- Travaux de réhabilitation des milieux aquatiques et humides, notamment des tourbières
- Lancement d'un accompagnement auprès des gestionnaires de sites pour améliorer la maîtrise des flux sur certains espaces naturels fragiles
- Mobilisation des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) et du réseau Patur'ajuste pour accompagner les éleveurs vers l'agroécologie
- Déploiement de Sylv'acctes pour encourager et accompagner la gestion forestière vertueuse répondant aux enjeux écologiques, sociaux et économiques
- Révision du Schéma de Cohérence Territoriale du Haut-Jura en déclinant les objectifs de transition et d'adaptation au changement climatique

Une dynamique à poursuivre

- Partager et décliner la feuille de route avec les EPCI du territoire...
- Faire connaître les résultats de la démarche auprès de l'ensemble des acteurs...
- Identifier et valoriser les engagements des acteurs en faveur de la transition et de l'adaptation...
- ... pour donner envie d'agir au plus grand nombre



En savoir plus



Voir ou revoir la web série

Etude prospective Haut Doubs Haute Loue 2050

Contexte et objectifs de l'étude

Disposer d'ordre de grandeur pour :

Y voir plus clair

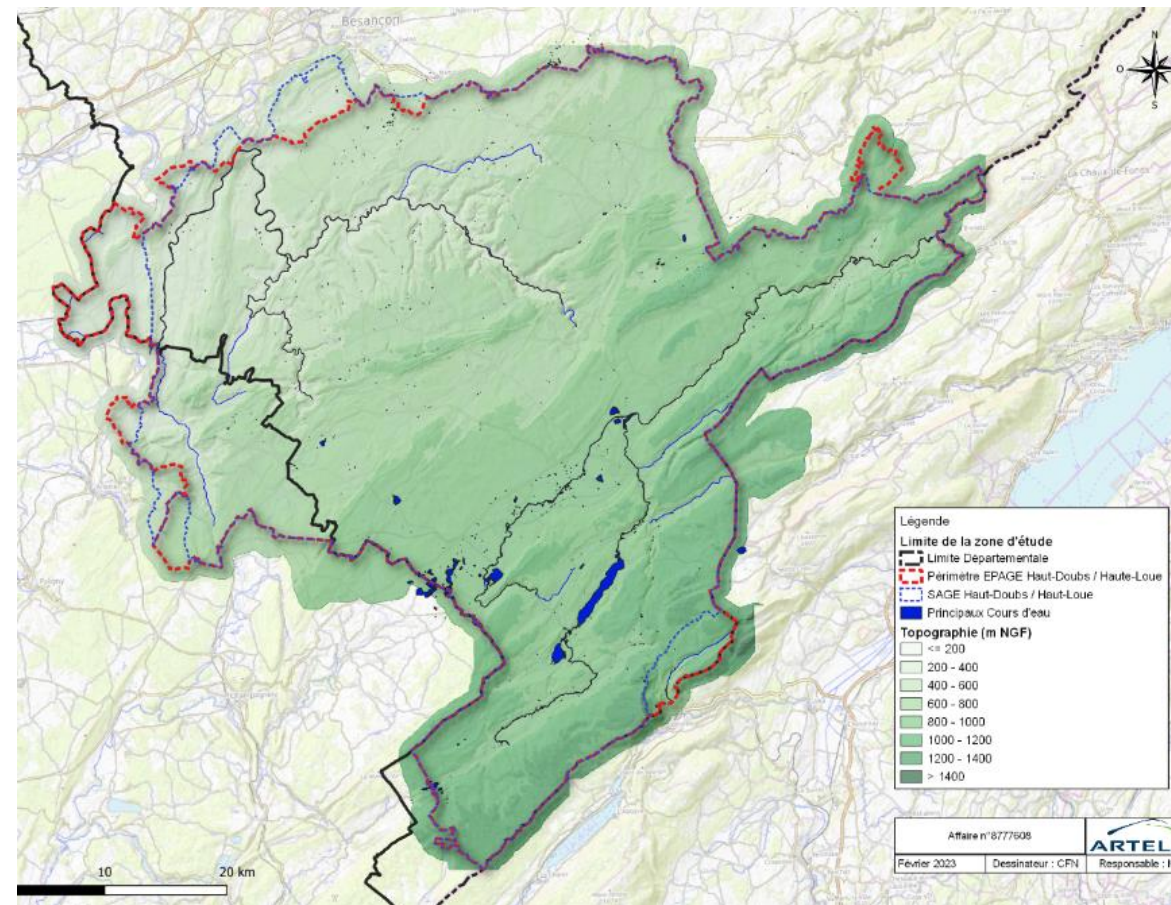
Se poser les bonnes questions pour l'avenir

Anticiper ensemble

Périmètre de l'étude

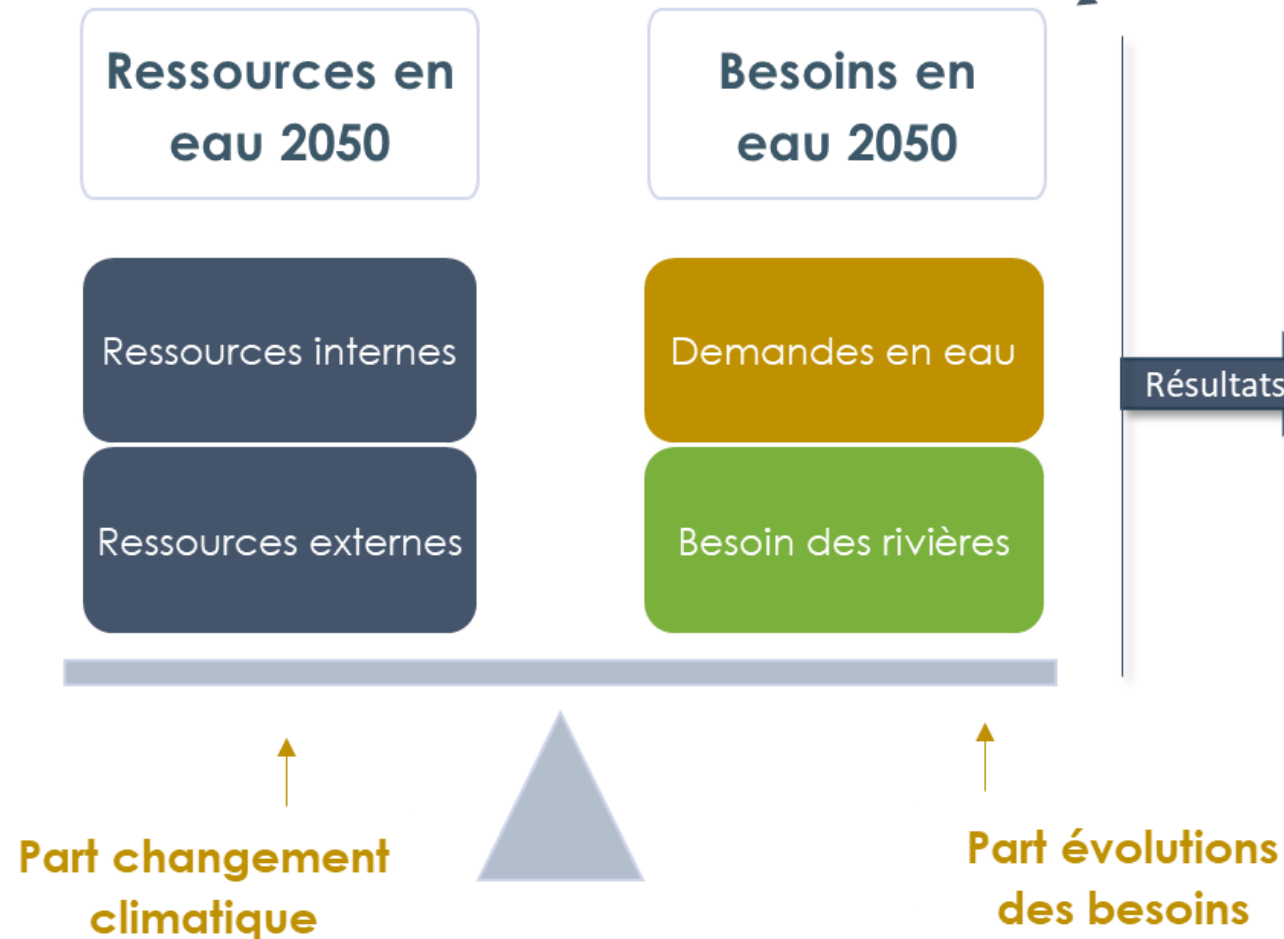
Le bassin versant du Haut Doubs et la Haute Loue (périmètre du SAGE un peu élargi).

S'appuie sur la CLE, outil de gouvernance et de concertation bien ancré sur le territoire.



Moyens et type de résultats attendus

Un modèle prospectif



Des ateliers d'échange

Atelier 1. Débrief des sècheresses et perspectives des demandes en eau

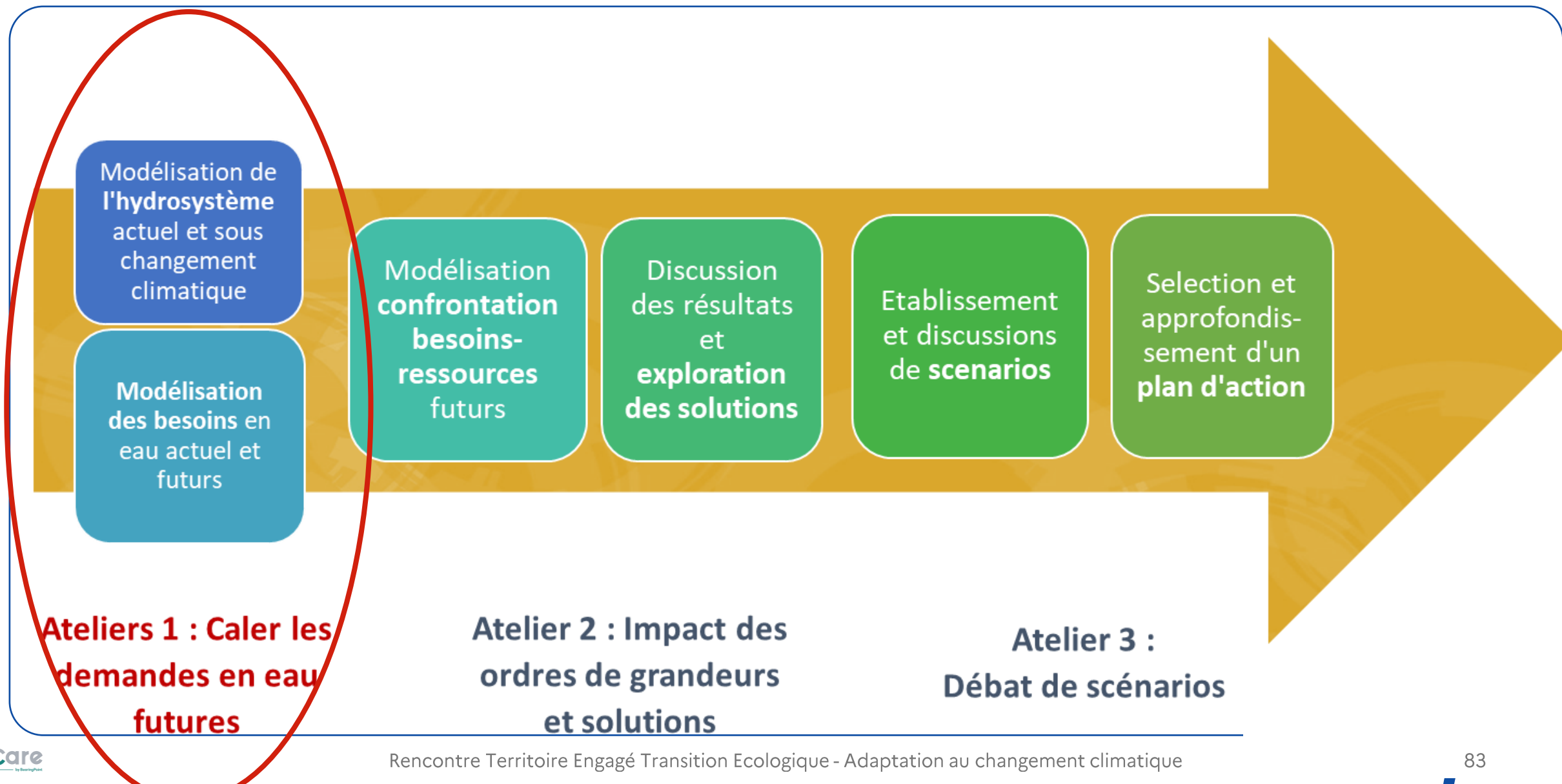
Novembre 23

Atelier 2. Discussion des **ordres de grandeur** et exploration des **impacts et solutions**

Début 24

Atelier 3. Débat autour de scénarios de solutions

Calendrier global de la démarche



Méthode animation diagnostic partagé

Mise en place de 4 groupes de travail « par mondes » en fonction usages eau du territoire

Alimentation en eau potable (collectivités en charge production EP, élus/techniciens)

Agriculture (chambres agriculture, syndicats agricoles, filières AOP, Administrations, élus/services)

Environnement-milieus aquatiques (ONG, Fédérations pêche, OFB, Agence eau, Gémapiens, PNR, CPIE, Administrations ...)

Activités liées à l'eau - loisir – tourisme (OT, Comcom, Canoés, bases nautiques...)

Méthode animation diagnostic partagé

Déroulé 1ers ateliers (1/2 journée)

1^{er} temps: débriefing sur le vécu des dernières années de sécheresse :

« Dans le cadre de votre activité, comment êtes-vous impacté par la rareté de l'eau ces dernières années ? »

2^{ème} temps: Eléments de méthode sur étude prospective (modélisations, projections...)

3^{ème} temps : demandes en eau actuelles et à venir à retenir

« Dans le cadre de votre activité, comment jugez-vous de l'évolution à venir quant à la rareté de l'eau sur le moyen terme (15 à 20 ans) ? Pourquoi ? »

Méthode d'animation

**1^{er} temps : exercice participatif,
positionnement des acteurs sur
une ligne tracée au sol selon le
niveau d'impact ressenti par
rapport au manque d'eau.**

**Puis questionnement des acteurs
sur le pourquoi de leur
positionnement**



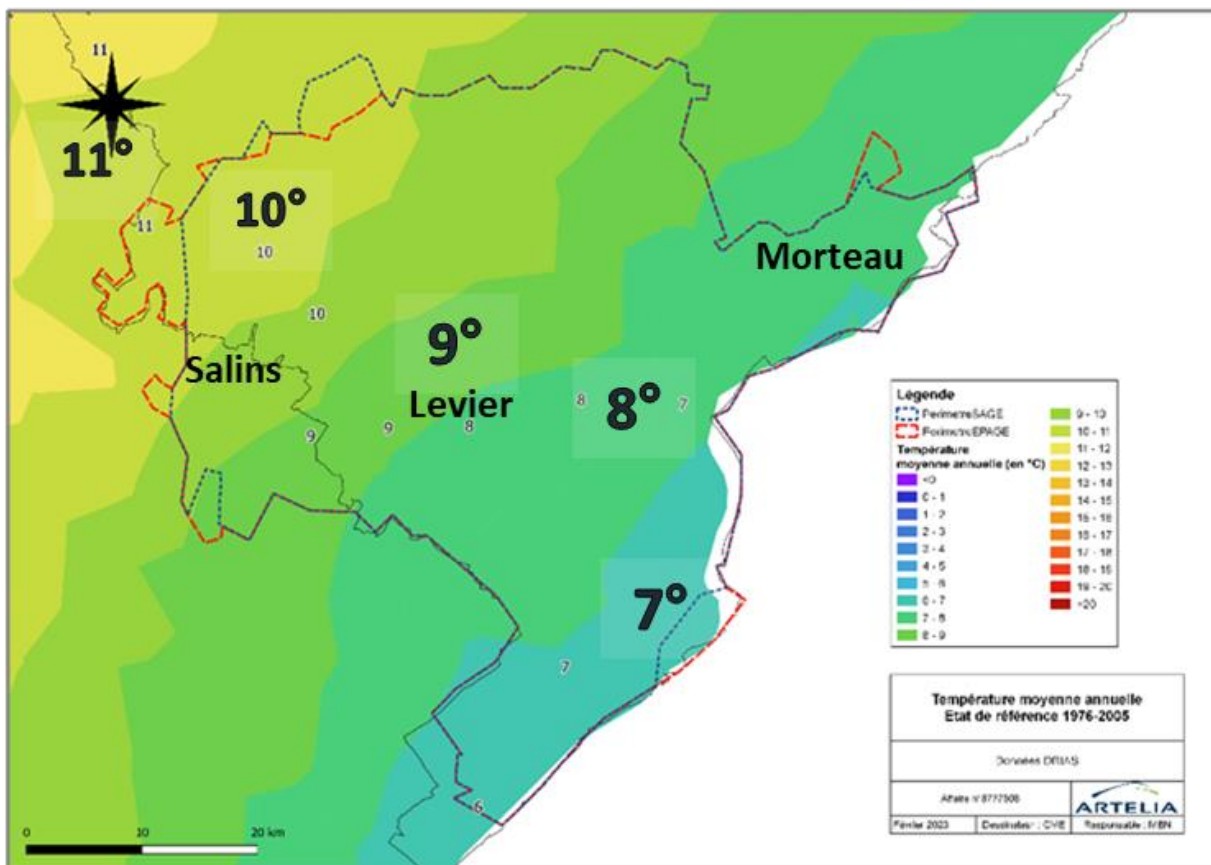
Méthode d'animation

2^{ème} temps : présentation classique de la méthode utilisée pour les projections en termes de ressource et de besoins futurs. Insistance sur les hypothèses et marges d'erreur. Objectifs : on souhaite obtenir des ordres de grandeur

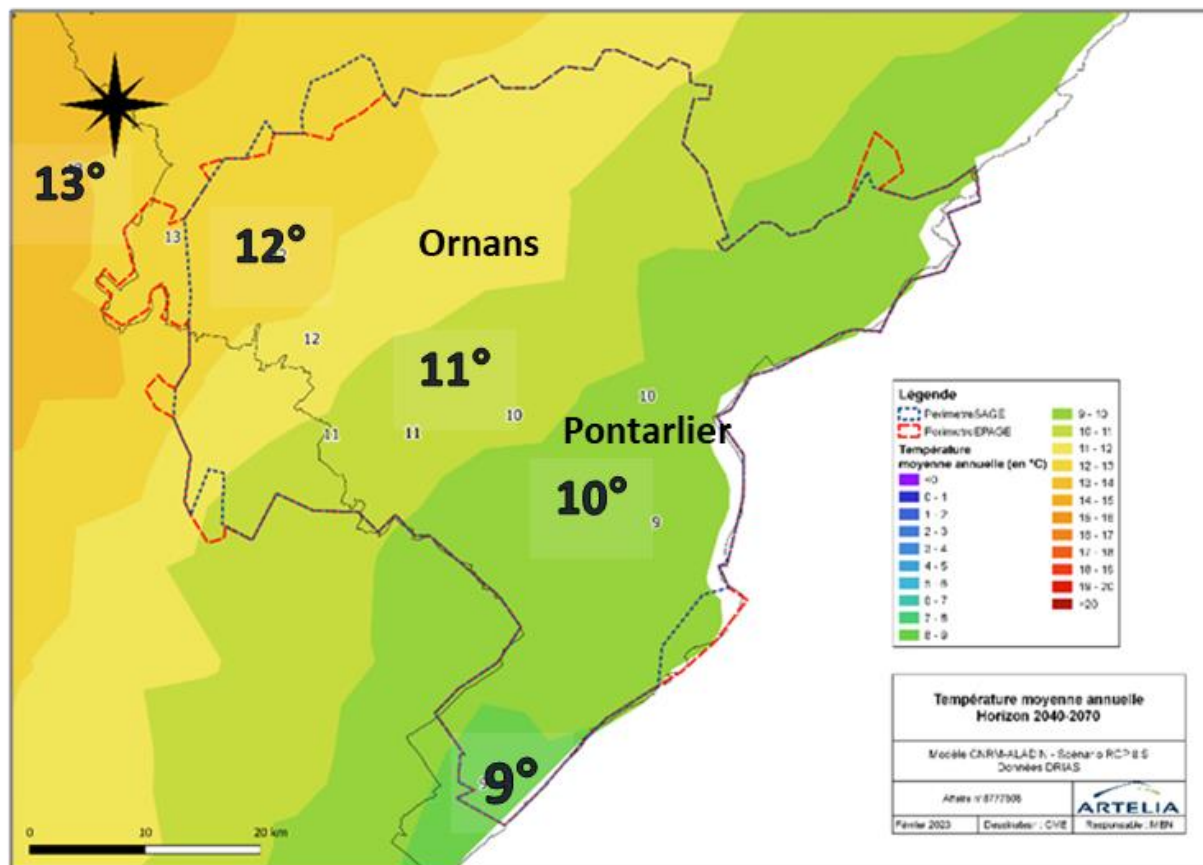


Méthode animation diagnostic partagé

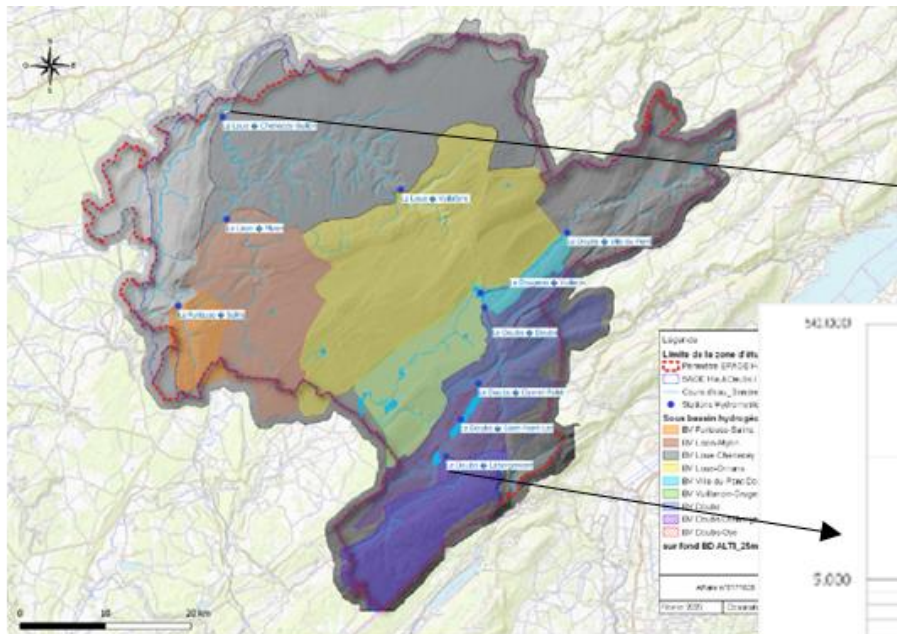
Etat de référence 1976-2005



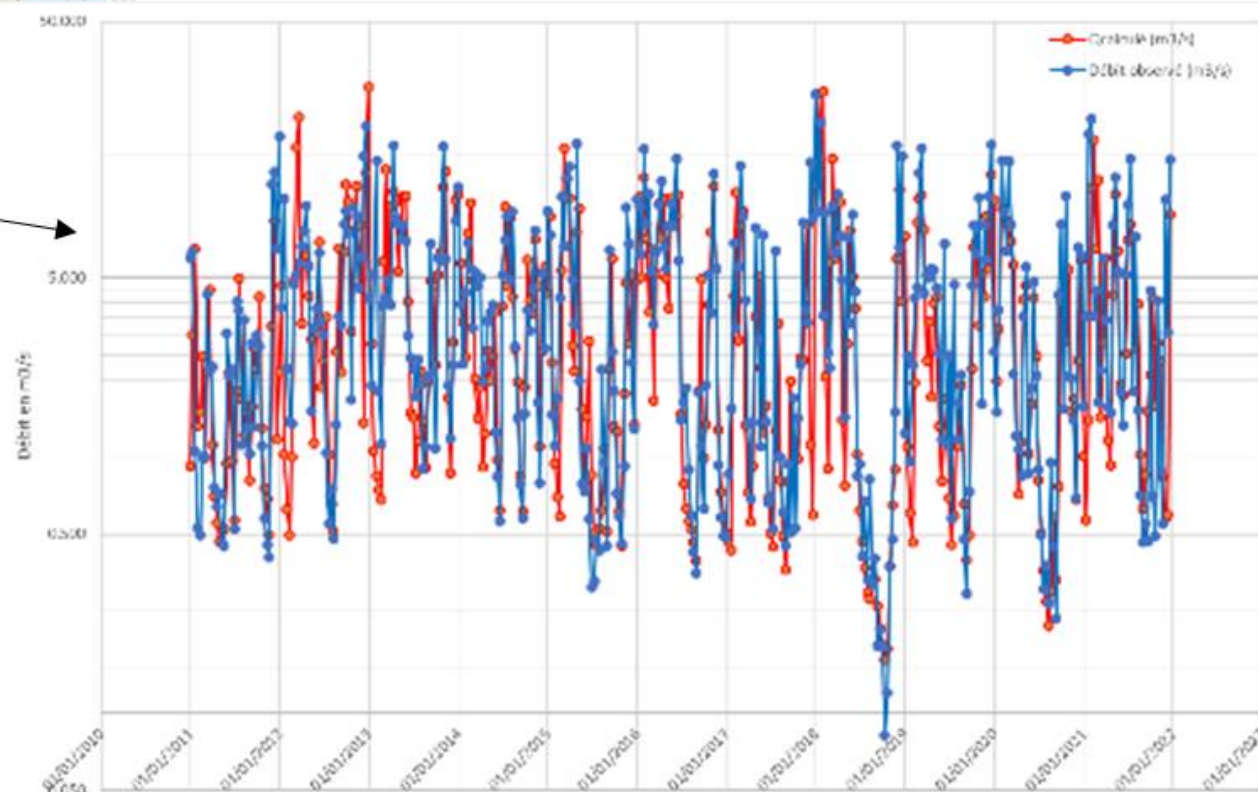
Horizon 2040-2070



Méthode animation diagnostic partagé



On ne peut modéliser que là où on a des données pour paramétrer le modèle !



Calage du modèle :
En bleu observé
En rouge modélisé
De 2011 à 2021

Méthode d'animation

3^{ème} temps : discussions sur les besoins actuels en eau (pour valider/Affiner le diagnostic) et futurs pour valider ensemble les hypothèses



Exemples de questions

Faut-il évaluer le chiffre de consommation domestique unitaire à la hausse ou à la baisse ?

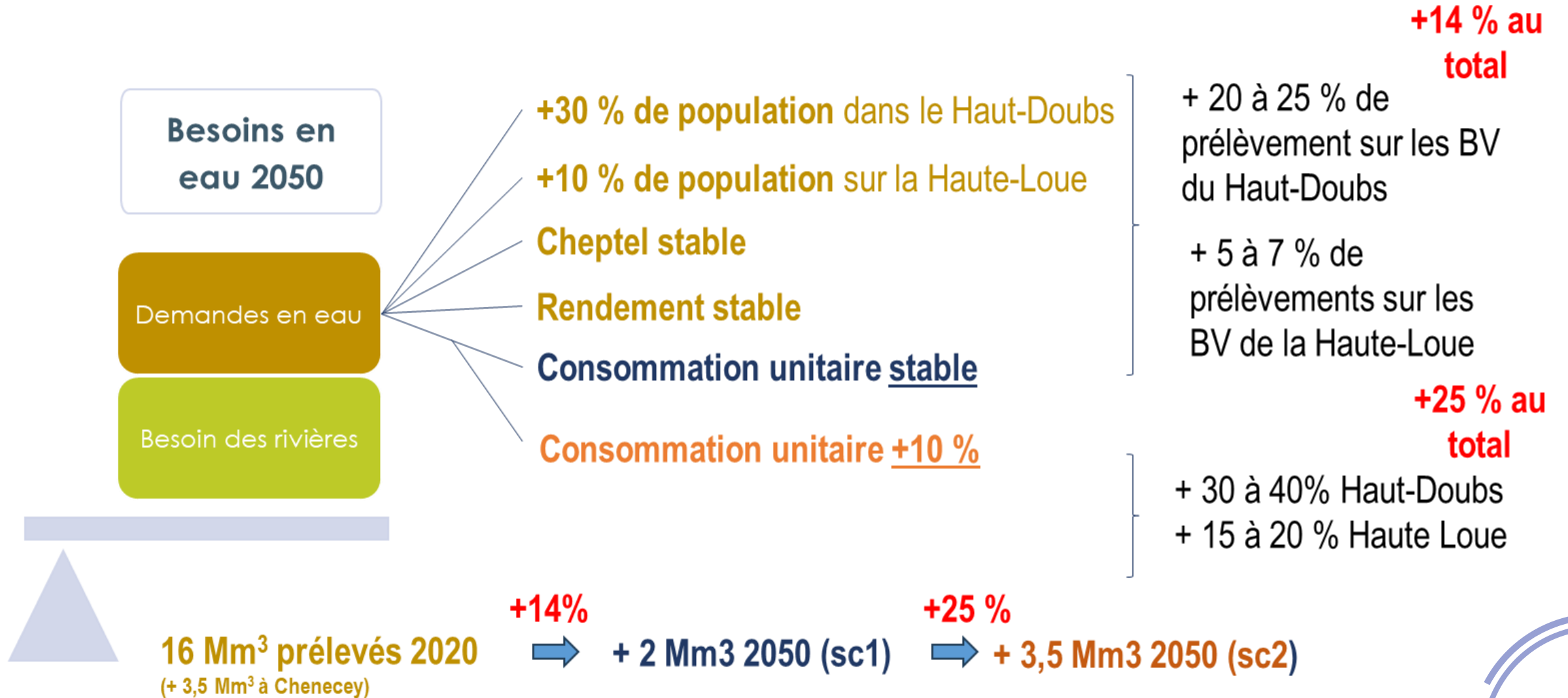
Evolution des exports hors BV ? Des rendements ?

Evolution population ? Tendances et dynamiques spatiales ?

Impact du tourisme ? Saisonnalité ?

Evolution consommation abreuvement bétail, Saisonnalité ?

Type de production à l'issue des 1ers ateliers



Quelques retours de la méthode

) Réel intérêt des ateliers par monde pour la phase diagnostic partagé : pas d'autocensure ni de postures et en même temps une réelle responsabilité sur l'expression des besoins futurs

Intérêt outil positionnement des acteurs sur la ligne « d'impact » + debrief. Permet de partager des perceptions très différentes de la même situation.

Intérêt de faire exprimer les acteurs sur situation actuelle et besoins futurs avant de donner pleins de chiffres et de projections « techno ».

Intérêt de regrouper ensuite les différents « mondes » pour la suite du travail (partager diagnostic besoins/ressources futurs, évaluation des impacts sur les activités/usages/milieus et enfin recherche de solutions

Limite de l'approche : panel d'acteurs très « institutionnel ». Pas d'approche grand public dans cette phase.

Avez-vous des questions ?





Venez rencontrer les membres du GRACC pendant votre pause déjeuner !



Pause déjeuner jusqu'à 13H45



3

A chaque territoire ses solutions d'adaptation et leur planification dans le temps

13h45 à 15h15

- **Jeu de plateau** – De l'importance de prioriser les actions en fonction des besoins identifiés dans le diagnostic et de les planifier dans le temps



indégivrables.com

Xavier Gouze



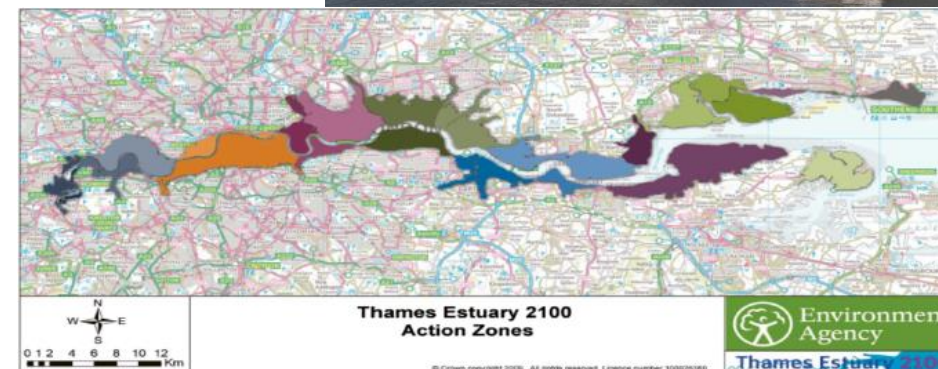
Planifier l'adaptation

Pourquoi ? Pour tenir compte des évolutions :

- du contexte climatique
- du contexte socioéconomique
- des connaissances
- du retour d'expérience

Comment ?

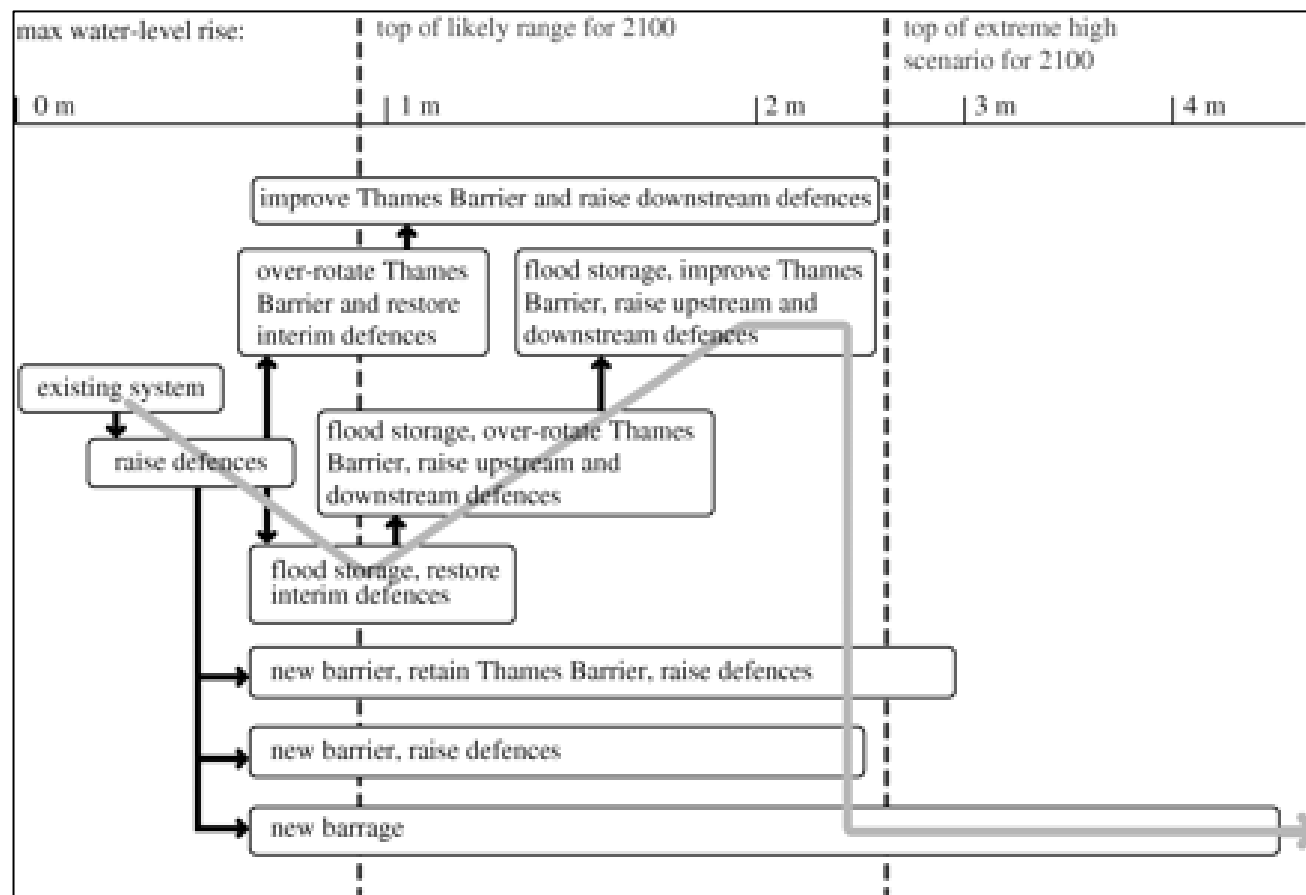
- Planification dynamique
- Elaborer un plan d'action ajustable en fonction de ces évolutions
- Conserver des marges de manœuvre pour pouvoir opérer différemment en cas de crises
- Éviter la maladaptation et les décisions irréversibles



Les huit zones d'actions du projet Thames Estuary 2100 (Environment Agency, 2012)



Planifier l'adaptation



Scénarios d'adaptation de la
barrière de la Tamise. « *Rethinking
adaptation for a 4°C world* »
M.S.Smith, L. Horrocks, A. Harvey,
C. Hamilton, 2011



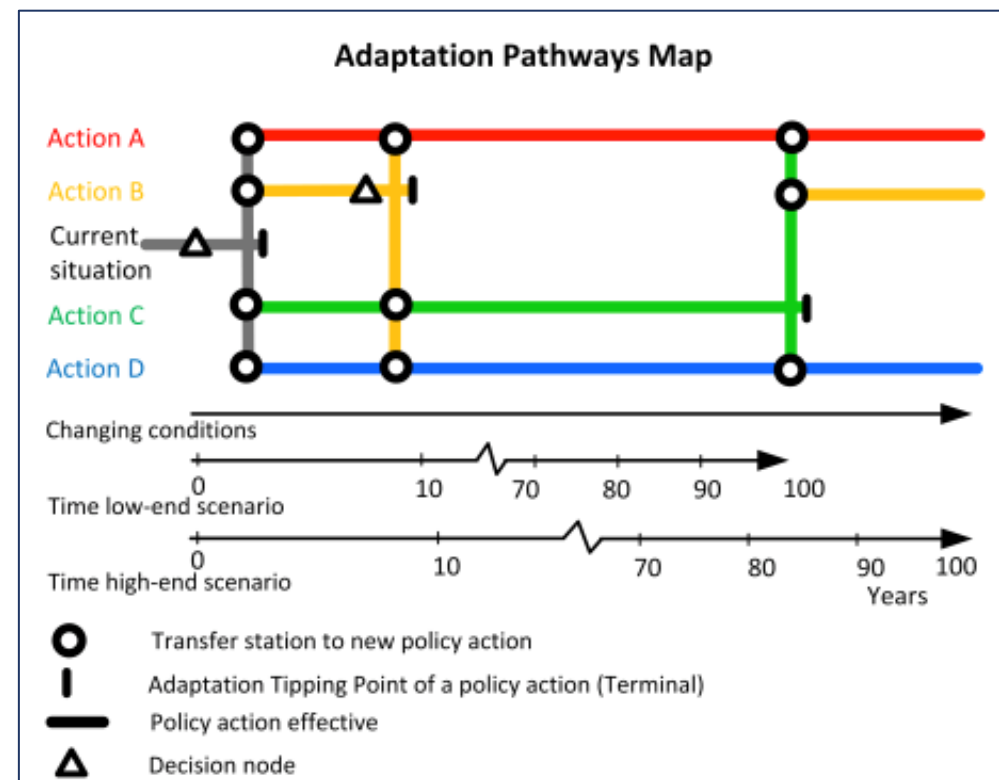
Principes pour l'élaboration des trajectoires d'adaptation

La notion de « seuils » au cœur des approches

Quelles modifications du système est-on prêt à accepter ?
(car au-delà le système bascule)

Quels sont les seuils (biophysiques, socioéconomiques) au-delà desquels une action n'est plus pertinente (plus performante, plus suffisante) ?

Quelle(s) variable(s) de contexte suivre pour identifier le moment où il faut bifurquer, quel est le point de déclenchement de la décision ?

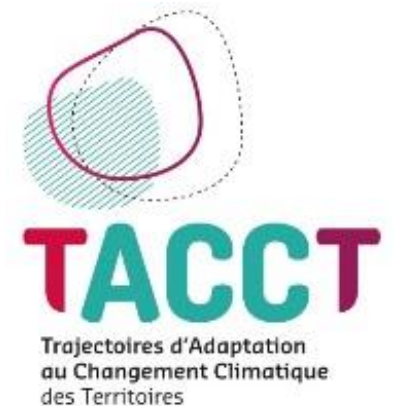


Deltares Pathways

Mise en pratique

Préambule : ce travail saute certaines étapes-clés de la démarche TACCT :

- L'ensemble du diagnostic, l'énoncé de l'enjeu
- La fixation collective des niveaux d'impact et des seuils
- L'analyse multi-critères et collective des actions envisagées



Règles du jeu

Pour bien débiter :

- Tirage des rôles au hasard sur chaque table (1 rôle / personne)
- Description des rôles sur les cartes
- Des cartes « actions »
 - des € pour leur coût
 - des ⚙ pour leur complexité de mise en œuvre

La collectivité organise un **atelier multi-acteurs** afin d'élaborer les trajectoires d'adaptation de son territoire

- Trouvez des actions à positionner en fonction de leur capacité à répondre aux différents niveaux d'impact.
- Identifiez les actions qui doivent être anticipées pour être réellement applicables lors du déclenchement d'un seuil
- **Soyez imaginatif** (multitude de trajectoires possibles en fonction des sensibilités de votre sous-groupe), **un peu d'humour ne nuit pas....**

Cas fictif

Territoire : le Paradisiat connu pour sa production de l'AOP Fromadoux, le fromage aussi bon que doux...

Contexte : fortes retombées économiques car produit agricole à forte valeur ajoutée mais aussi emblème touristique, facteur d'attractivité



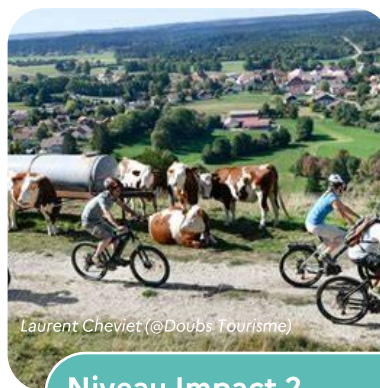
Diagnostic de vulnérabilité : raréfaction de la ressource en eau questionne de nombreuses dynamiques territoriales sur lesquelles le Paradisiat a une compétence directe : eau, alimentation, social, économie, tourisme, paysages, biodiversité...

Le Fromadoux, emblème du Paradisiat



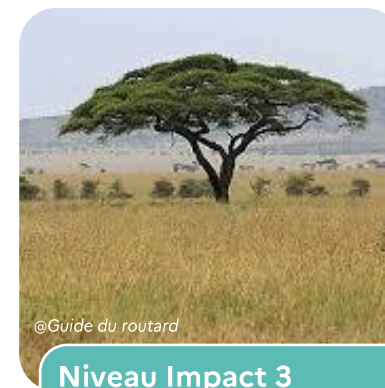
Niveau Impact 1

- Les mauvaises années impactent la qualité et la quantité de la production laitière
- Maintien de la production de Fromadoux



Niveau Impact 2

- La faible production impacte la valorisation du territoire par ce produit
- Maintenir la valorisation touristique du territoire basée sur une production fromagère



Niveau Impact 3

- Prairies et forêts se transforment en savane
- Transformation de l'image du territoire

Indicateur de suivi



Perte de production
de 20%

Perte de production
de 50%

Et c'est parti

- Répartition dans les salles
- Tirage des rôles
- Présentez vos rôles au reste de la table

Regardez la couleur de la gommette placée sur votre badge (sous le nom de votre structure) pour savoir dans quelle salle participer au jeu :

-  Gommettes rose : Salle plénière
-  Gommettes vertes : Salle B
-  Gommettes bleues : Salle F

En conclusion

Il y a plusieurs trajectoires possibles

Les actions consensuelles (ex. sensibilisation) sont faciles à placer

Les actions structurantes sont négociées entre les parties

Le niveau 1 se remplit plus vite que les autres niveaux

Coût de l'action et complexité de mise en œuvre : des freins à nuancer

Par manque de temps, l'analyse multicritère des actions n'a pas été faite collectivement mais elle est essentielle dans l'élaboration des trajectoires

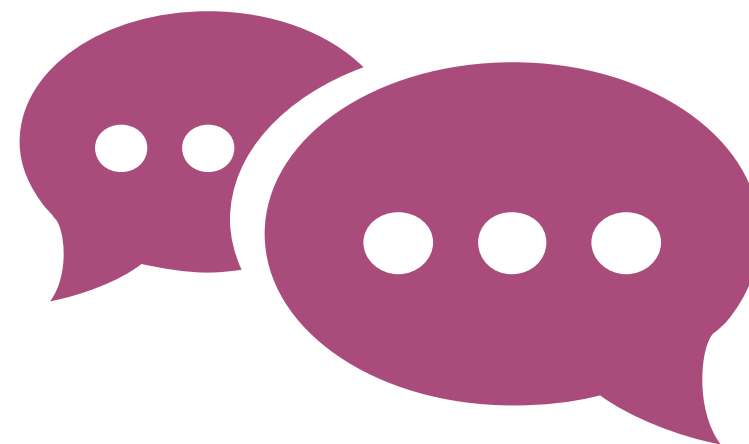
A RETENIR

C'est la combinaison et le séquençage d'actions qui constitue la robustesse de la trajectoire. Les actions futures seront à actionner, ou non, selon l'évolution des conditions.



Et vous, qu'en reprenez-vous ?

- En 1 mot, décrivez votre expérience du jeu
- A l'issue du jeu, selon vous :
 - Quel est le principal intérêt de la démarche ?
 - Quelle est la principale difficulté rencontrée ?





Découvrir des exemples de solutions d'adaptation

15h30-16h30



4

Solution 1 : Rafraîchissement et renaturation des villes et villages

- Aurore Clavel, Cerema
- Sarah Sutter, Agence Mayot et Toussaint

Salle B

Solution 2 Adaptation des filières économiques forestières

- Rémi Chambaud, Union régionale des Communes forestières
- Claire Wolff, Département du Territoire de Belfort

Salle plénière

Solution 3 : Adaptation des filières économiques agricoles

- Philomène Viricel, Chambre régionale d'agriculture
- Bio Orou N'gobi, CC entre Arroux Loire et Somme

Salle F

Pause café





4

Découvrir des exemples de solutions d'adaptation

15h30 à 16h30

- **Solution 1** –
Rafraîchissement
et renaturation
des villes et des
villages
- **Solution 2** –
Adaptation des
filieres
économiques
forestières
- **Solution 3** –
Adaptation des
filieres
économiques
agricoles

4

Solution 1 – Rafraîchissement et renaturation des villes et des villages

- **Aurore CLAVEL**, Responsable d'études biodiversité, CEREMA
- **Sarah SUTTER**, Agence Mayot et Toussaint

Solution 1 Rafraîchissement et renaturation des villes et des villages



©Julien Lanoo

1) De quoi parle-t-on ?

2) Comment construire sa stratégie de renaturation ?

Aurore CLAVEL

Solution 1 Rafraîchissement et renaturation des villes et des villages



©Julien Lanoo

1) De quoi parle-t-on ?

- Renaturer
- Renaturer pour s'adapter au changement climatique dans les villes
- Les solutions fondées sur la nature
- Quelques exemples

1) De quoi parle-t-on ? Renaturation : mot valise

artificialisation
désimperméabilisation
éviter
réduire
compenser
restauration
agricoles
naturels
espaces
forestiers
renaturation
compensation
désartificialisation
imperméabilisé

Source : Renaturer, principes et méthodes, Fédération des Scot, 2024
<https://drive.google.com/file/d/1Ycl9JdNR2xjO6rhW4ifK45hDJKgmHIPN/view>

1) De quoi parle-t-on ? Renaturation

- **Idée générale**

retour à l'état naturel ou semi-naturel des écosystèmes qui ont été dégradés, endommagés ou détruits par les activités humaines¹

- **Définition** dans la Loi Climat et Résilience de 2021
actions ou opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé

⇒ **Retrouver les fonctions de la nature**

⇒ **Bénéficier des services qu'elle nous rend**



Source 1 : Aronson, J., France, Winterhalder, K., Hobbs, R.J., Murdoch, W., Australia, J., Harris, C., Murcia, Cali, C., Rieger, J.P., & Diego, S. (2004). The SER International Primer on Ecological Restoration
<https://semspub.epa.gov/work/01/554371.pdf>

1) De quoi parle-t-on ? Renaturation ≠ verdissement

Verdissement



Renaturation



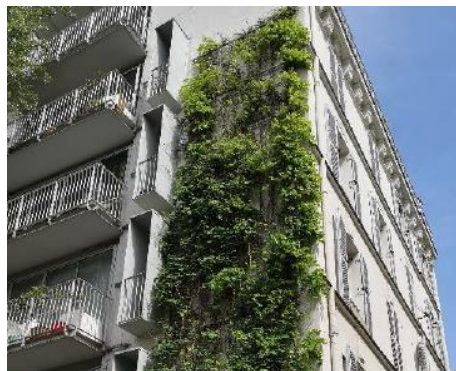
Source : Renaturer les villes, ARB Ile de France, 2022

<https://www.arb-idf.fr/nos-travaux/publications/renaturer-les-villes/>

1) De quoi parle-t-on ? Ce n'est pas de la renaturation !



Toitures végétalisées



Murs végétalisés



Potagers hors-sol



Horticole, ornemental

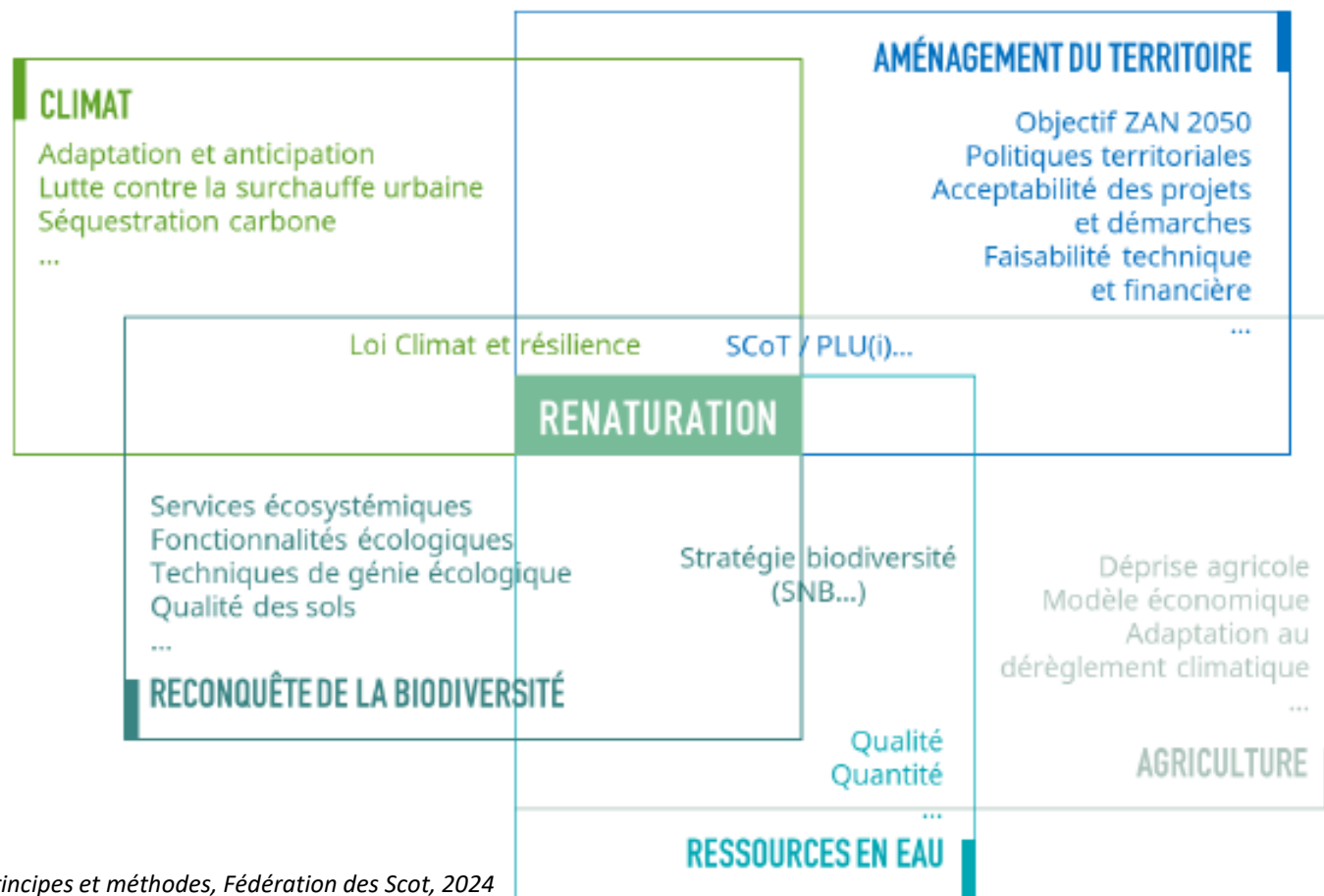
⇒ Retour à la **pleine terre**

⇒ **Biodiversité** : moyen et finalité

Source : Renaturer les villes, ARB Ile de France, 2022

<https://www.arb-idf.fr/nos-travaux/publications/renaturer-les-villes/>

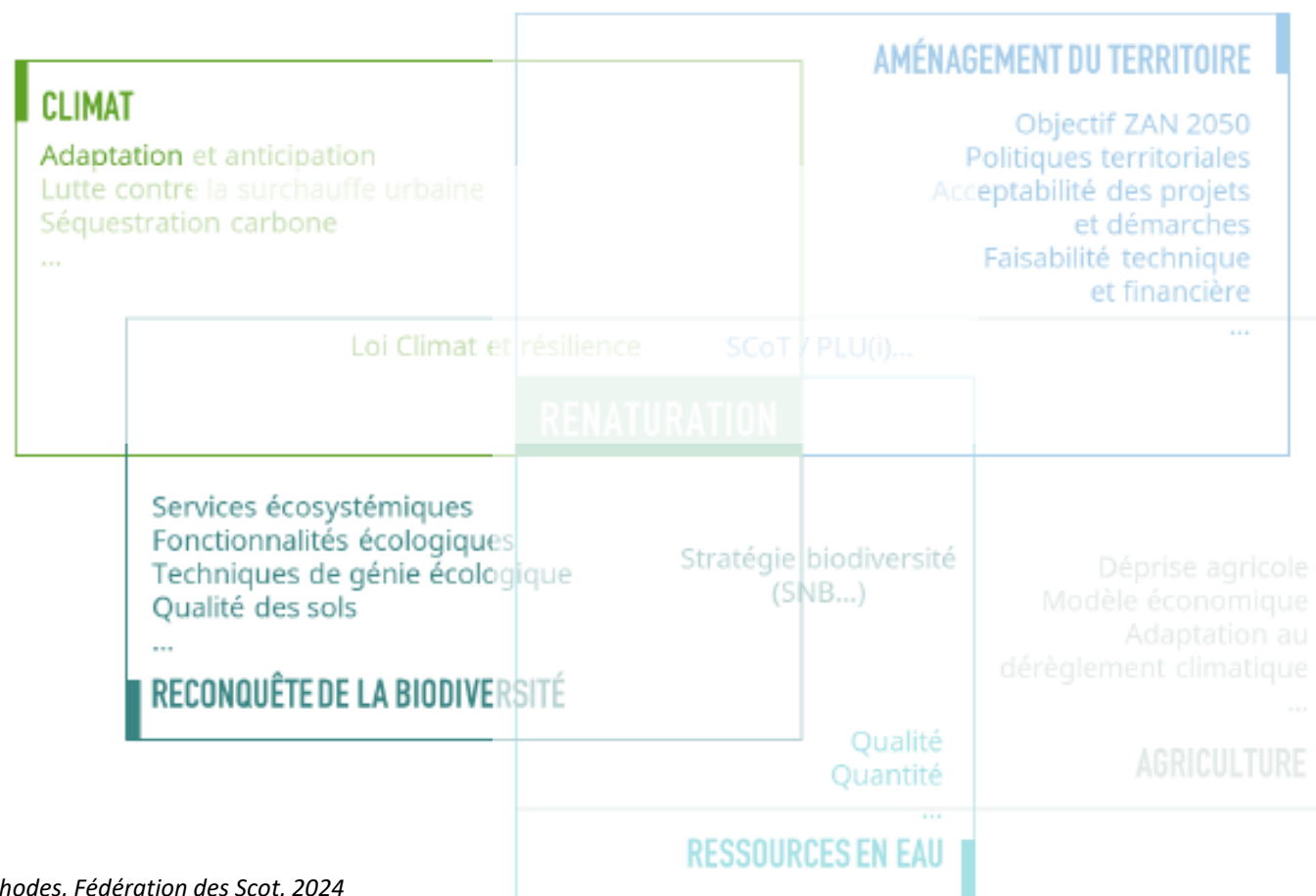
1) De quoi parle-t-on ? Renaturer dans quel but ?



Renaturation
= croisée des enjeux

Source : Renaturer, principes et méthodes, Fédération des Scot, 2024
<https://drive.google.com/file/d/1Ycl9JdNR2xjO6rhW4ifK45hDJKgmHIPN/view>

1) De quoi parle-t-on ? Renaturer pour s'adapter au changement climatique



Source : Renaturer, principes et méthodes, Fédération des Scot, 2024

<https://drive.google.com/file/d/1Ycl9JdNR2xjO6rhW4ifK45hDJKgmHIPN/view>

1) De quoi parle-t-on ? Changement climatique dans les villes



1) De quoi parle-t-on ? Solutions fondées sur la nature



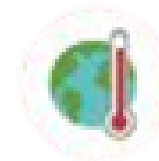
Définition de l'UICN en 2016

Actions visant à **protéger, gérer de manière durable et restaurer** des écosystèmes naturels ou modifiés

pour relever directement **les défis de société** de manière efficace et adaptative,

tout en assurant le **bien-être humain** et en produisant **des bénéfices pour la biodiversité**

1) De quoi parle-t-on ? SfN adaptation



SfN pour l'adaptation au changement climatique (2021)

Actions qui visent à favoriser la conservation de la biodiversité et la fourniture de services écosystémiques **ciblés sur les impacts des changements climatiques** permettant à nos sociétés d'être plus résilientes face à ces enjeux.



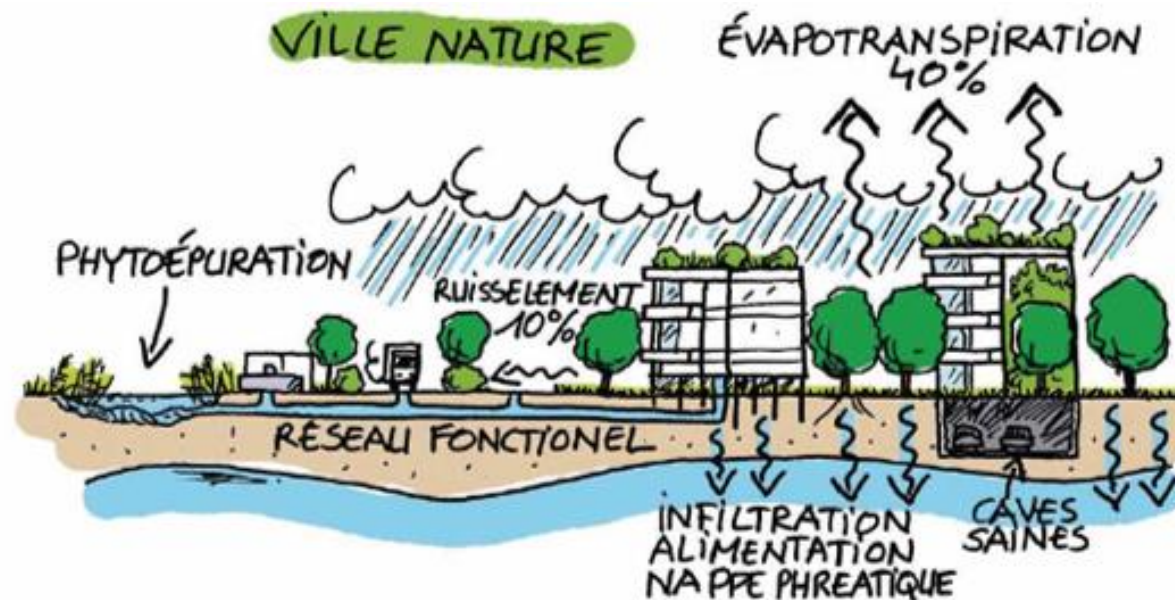
Adaptatives et
réversibles

« Sans regret »

Bon rapport coût
bénéfices

Réponse à
plusieurs objectifs

1) De quoi parle-t-on ? Changement climatique dans les villes



Source : https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/1_nature_en_ville-de_quoi_parle-t-on_dreal-cerema.pdf

1) De quoi parle-t-on ? Exemples

Réouverture du petit Rosne à Sarcelles (Île-de-France)



<https://www.siah-croult.org/le-petit-rosne-reouvert-a-sarcelles-un-premier-bilan/>

1) De quoi parle-t-on ? Exemples

Renaturation et requalification paysagère d'un site industriel à Besançon



Friche des Prés de Vaux à Besançon située dans une des boucles du Doubs. © Gwendoline Grandin/ARB IdF

Source : Renaturer les villes, ARB Ile de France, 2022

<https://www.arb-idf.fr/nos-travaux/publications/renaturer-les-villes/>

1) De quoi parle-t-on ? Exemples

Création d'un îlot de fraîcheur en lieu et place d'un parking, Aubervilliers



Source : Renaturer les villes, ARB Ile de France, 2022

<https://www.arb-idf.fr/nos-travaux/publications/renaturer-les-villes/>

Solution 1 Rafraîchissement et renaturation des villes et des villages



©Julien Lanoo

1) De quoi parle-t-on ?

2) Comment construire sa stratégie de renaturation ?

- Une construction en plusieurs étapes
- Des questions indispensables
- Des outils existants

2) Comment définir sa stratégie ? Construire sa stratégie



Source : *Faire de la nature un pilier de la ville de demain*, Cerema, 2022
<https://www.cerema.fr/fr/actualites/faire-nature-pilier-ville-demain-cerema-presente-demarche>

2) Comment définir sa stratégie ?

Élaborer un projet

- **Pourquoi ?** Adaptation au changement climatique mais **quel(s) enjeu(x)**
- **Avec qui ?**
Recueillir les **avis** des parties prenantes
Instaurer un **dialogue** considérant les **synergies possibles** et les **oppositions** réelles
- **Qui ?**
Rechercher la **transversalité** des compétences, des différents **services internes et externes**
- **Quand ?**
Définir la **temporalité** du projet
Annoncer les **étapes** selon le temps de réalisation.
- **Comment ?**
Affirmer les **bienfaits attendus** et partager les **ambitions** du projet aux différents services
Asseoir la **légitimité** du projet (patrimoine architectural et arboré + bienfaits attendus)
Inscrire le projet au **budget** de la collectivité et aller chercher des **soutiens extérieurs**



2) Comment définir sa stratégie ?

Réaliser un
diagnostic

Où ?

État des lieux

Végétation existante
Continuité écologique
Foncier disponible
Projets d'aménagement
en cours ou futur

Impact du changement climatique

Zones de surchauffe
urbaine
Zones de ruissellement
Zones d'inondation

Contraintes

Foncier privé
Population sensible
Pollution du sol
Plantabilité

2) Comment définir sa stratégie ?

Réaliser un
diagnostic

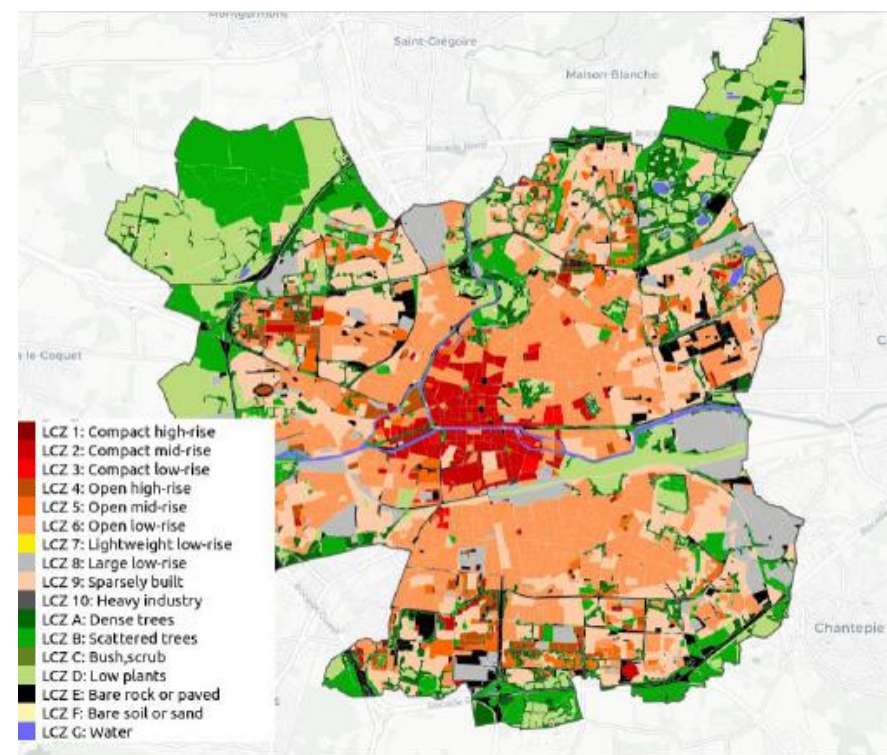
Quels outils ?

Nom : GeoClimate

Développé par : Lab-STICC du CNRS

Cartographie obtenues : zones climatiques locales, ilots fraîcheur, ilots chaleur, zones d'imperméabilité

Description : boîte à outils produisant des indicateurs spatialisés sur un territoire



<https://github.com/orbisgis/geoclimate>

2) Comment définir sa stratégie ?

Réaliser un
diagnostic

Quels outils ?

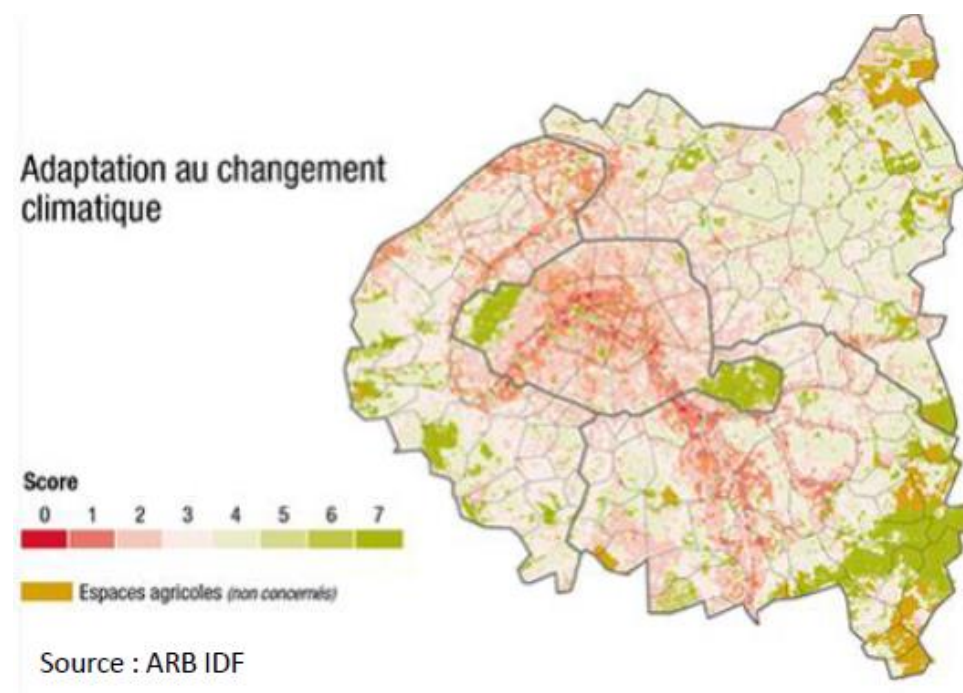
Nom : Méthode REGREEN

Développé par : ARB Ile de France

Cartographie obtenue : zones de renaturation prioritaire, zones minéralisées potentiellement renaturables

Description : identification des zones au regard de 3 critères : reconquête de la biodiversité, adaptation au changement climatique, amélioration e la santé et du cadre de vie

<https://www.arb-idf.fr/nos-travaux/publications/renaturer-les-villes/>



2) Comment définir sa stratégie ?

Réaliser un
diagnostic

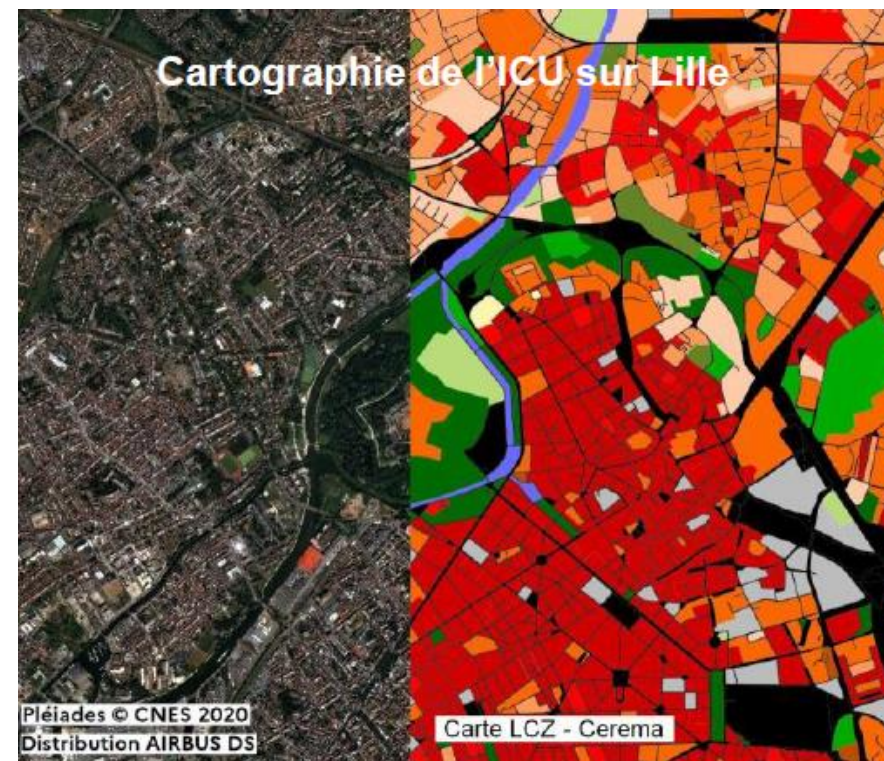
Quels outils ?

Nom : Offre Cerema

Développé par : Lab-STICC du CNRS

Cartographie obtenue : zones climatiques locales, ilots chaleur, potentiel de désimperméabilisation et de renaturation

Description : à partir de données satellitaires ou de mesures en situ et/ou de balades climatiques participatives



Potentiel de renaturation à large échelle en IdF : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/comment-identifier-potentiel-renaturation-large-echelle>

Potentiel de désimperméabilisation à Angoulême : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/angouleme-nature-se-met-au-service-ville-apaisee-vivante>

Balade sensible à Narbonne plage : <https://www.occitanie.prse.fr/balade-sensible-methodologie-et-exemple-cas-de-a228.html>

2) Comment définir sa stratégie ?

Réaliser un
diagnostic

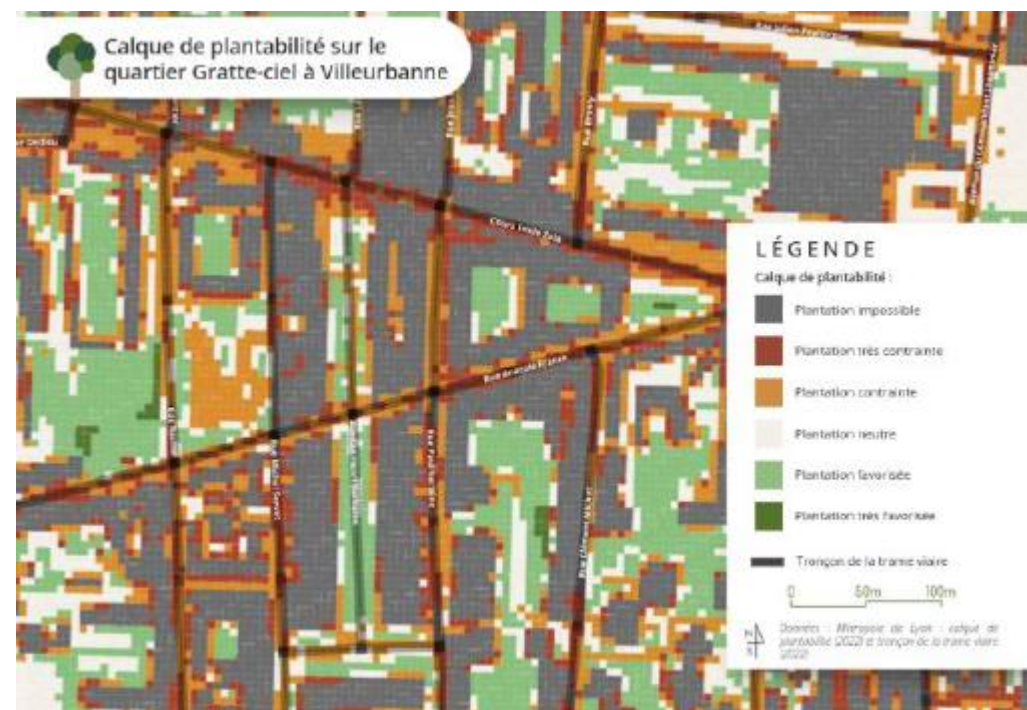
Quels outils ?

Nom : Calque de plantabilité

Développé par : Exo-DEV et Grand Lyon

Cartographie obtenue : zones plantables

Description : outil d'aide à la décision pour le choix des lieux de plantation d'arbres en fonction des contraintes physiques (réseaux électrique, gaz, transport, etc.)



https://documents.exo-dev.fr/notice_utilisation_calque_plantabilite_lyon_V1.pdf

2) Comment définir sa stratégie ?

Définir un plan
d'actions

Par quoi
commencer ?

S'autoriser à commencer par un **projet simple**
qui pourra être **exemplaire** et **servir de vitrine** à un projet plus complexe à l'avenir.

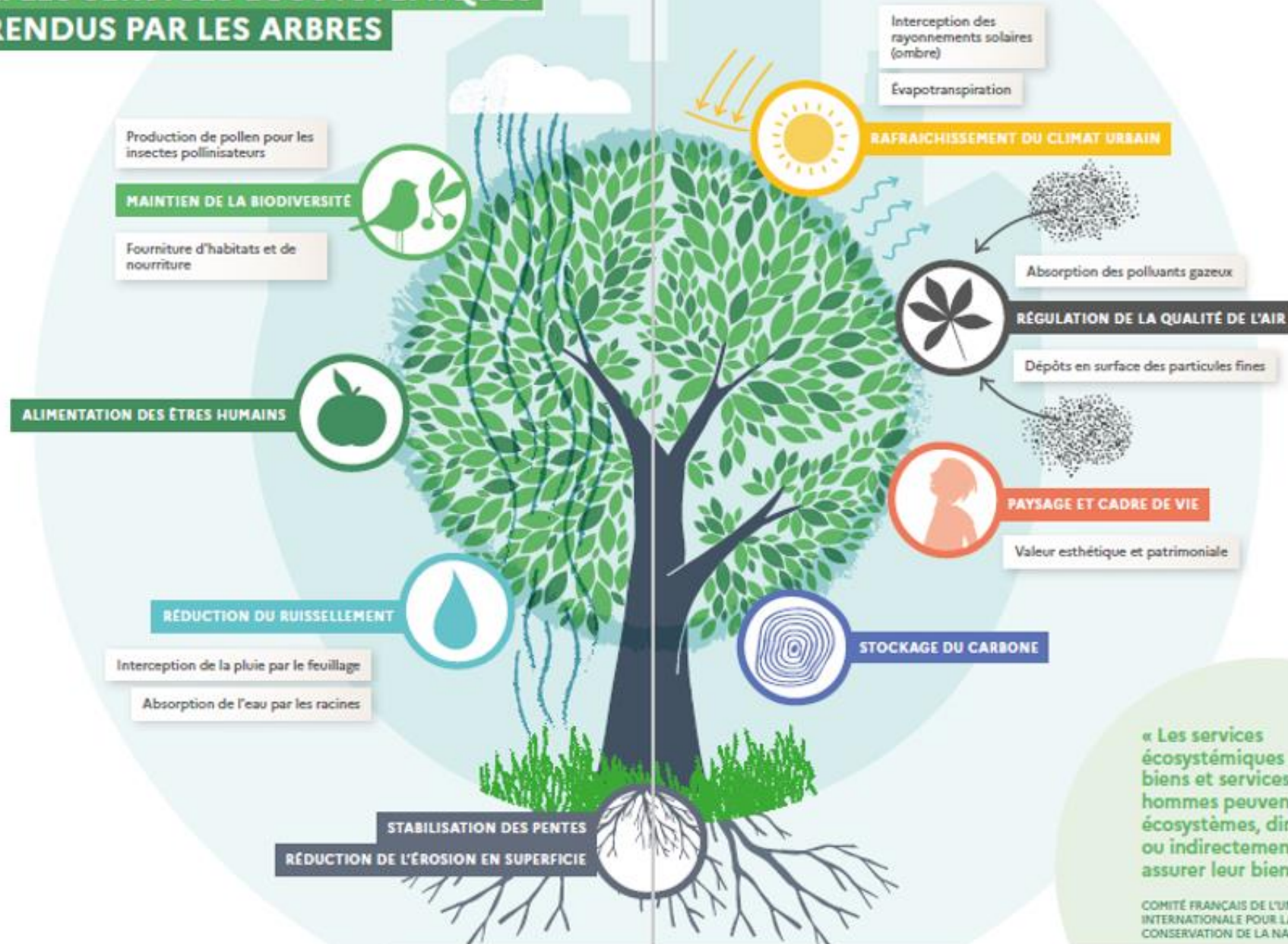


Prioriser du facile au plus complexe

Quels bienfaits attendus ?

<https://sesame.cerema.fr/>

2. LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES RENDUS PAR LES ARBRES



« Les services écosystémiques sont les biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement pour assurer leur bien-être »

COMITÉ FRANÇAIS DE L'UNION

 INTERNATIONALE POUR LA

 CONSERVATION DE LA NATURE

2) Comment définir sa stratégie ?

Définir un plan d'actions

Quels bienfaits attendus ? Choisir les arbres

Nom Outil	ARBOclimat	Sesame
Développé par	Ademe	Cerema
Services rendus	À estimer	Déjà imaginés
Résultats	Scénario de plantation + estimation des service rendus => Vision globale	Liste d'espèces d'arbres => Vision fine des essences à planter

Source : L'arbre en milieu urbain, Ademe et Cerema, 2021
https://bibliothèque.ademe.fr/ged/4983/arbreville_4p.pdf

2) Comment définir sa stratégie ?

Définir un plan
d'actions

Quels usages ? Choisir une végétation adaptée au projet de nature



Source : FREDON Auvergne Rhône-Alpes,
Ville des Martres de Veyre

2) Comment définir sa stratégie ?

Définir un plan
d'actions

Quels usages ? Déterminer le mode de gestion du nouvel espace



Source : FREDON Auvergne Rhône-Alpes,
Fauchage tardif à Bessay sur Allier

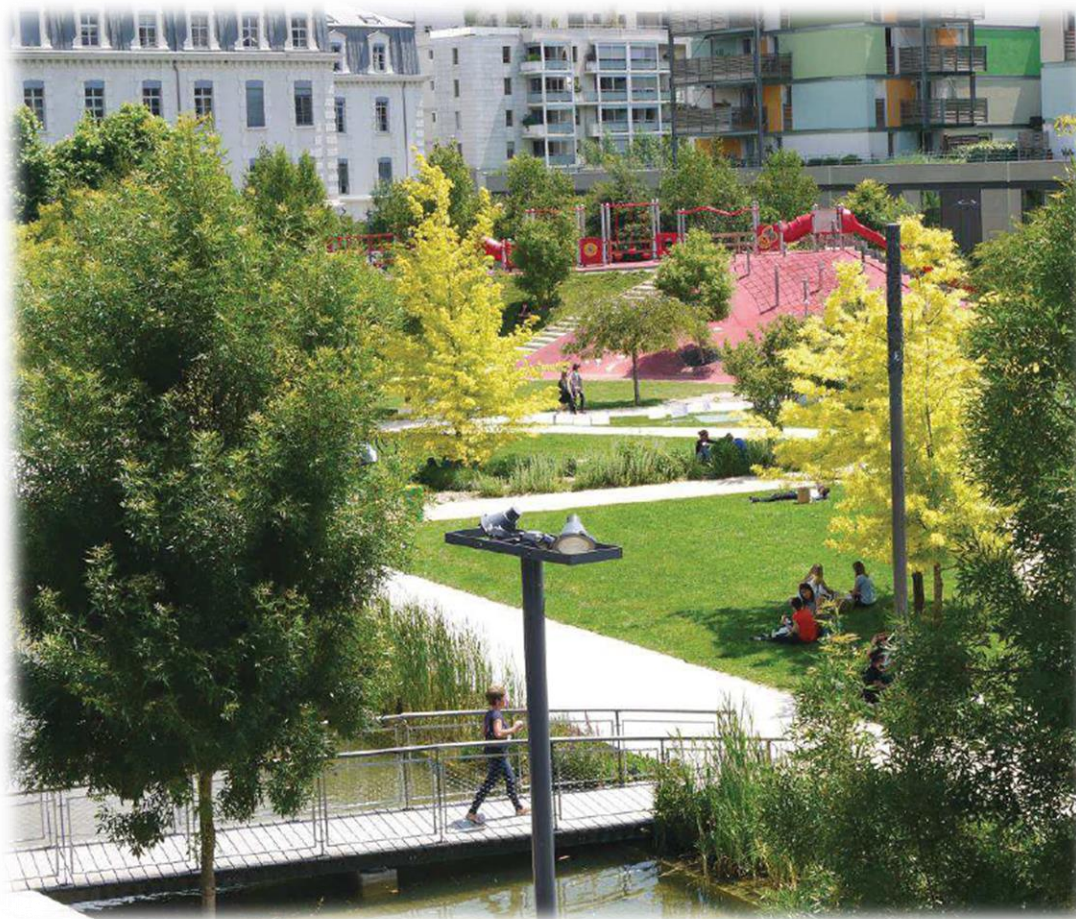
2) Comment définir sa stratégie ?

Communiquer

Comment ?

- **Former / Sensibiliser** les élus, les techniciens (faire part de retours d'expériences, d'exemplarité de projets, visiter des sites démonstrateurs, voire en créer, etc.)
- **Réaliser des ateliers** pour les habitants, les partenaires pour susciter l'intérêt et les **sensibiliser aux bénéfices** (santé, bien-être, cadre de vie)
- **Évaluer** la réalisation (technique et fonctionnelle d'un point de vue de l'utilisateur), les bénéfices et les limites et apporter des rectifications le cas échéant
- **Faciliter l'intégration** de nouveaux acteurs, initialement réfractaires ou simplement absents

Solution 1 Rafraichissement et renaturation des villes et des villages



©Cerema

Merci de votre attention.

Aurore CLAVEL

aurore.clavel@cerema.fr



AMÉNAGEMENT DE LA PLACE SAINT-MARTIN À LEUGLAY (21)

2021-2024



MAÎTRE D'OUVRAGE
MAIRIE DE LEUGLAY



MAÎTRE D'ŒUVRE
MAYOT & TOUSSAINT,
PAYSAGISTES CONCEPTEURS



ENTREPRISES
ID VERDE
(mandataire)

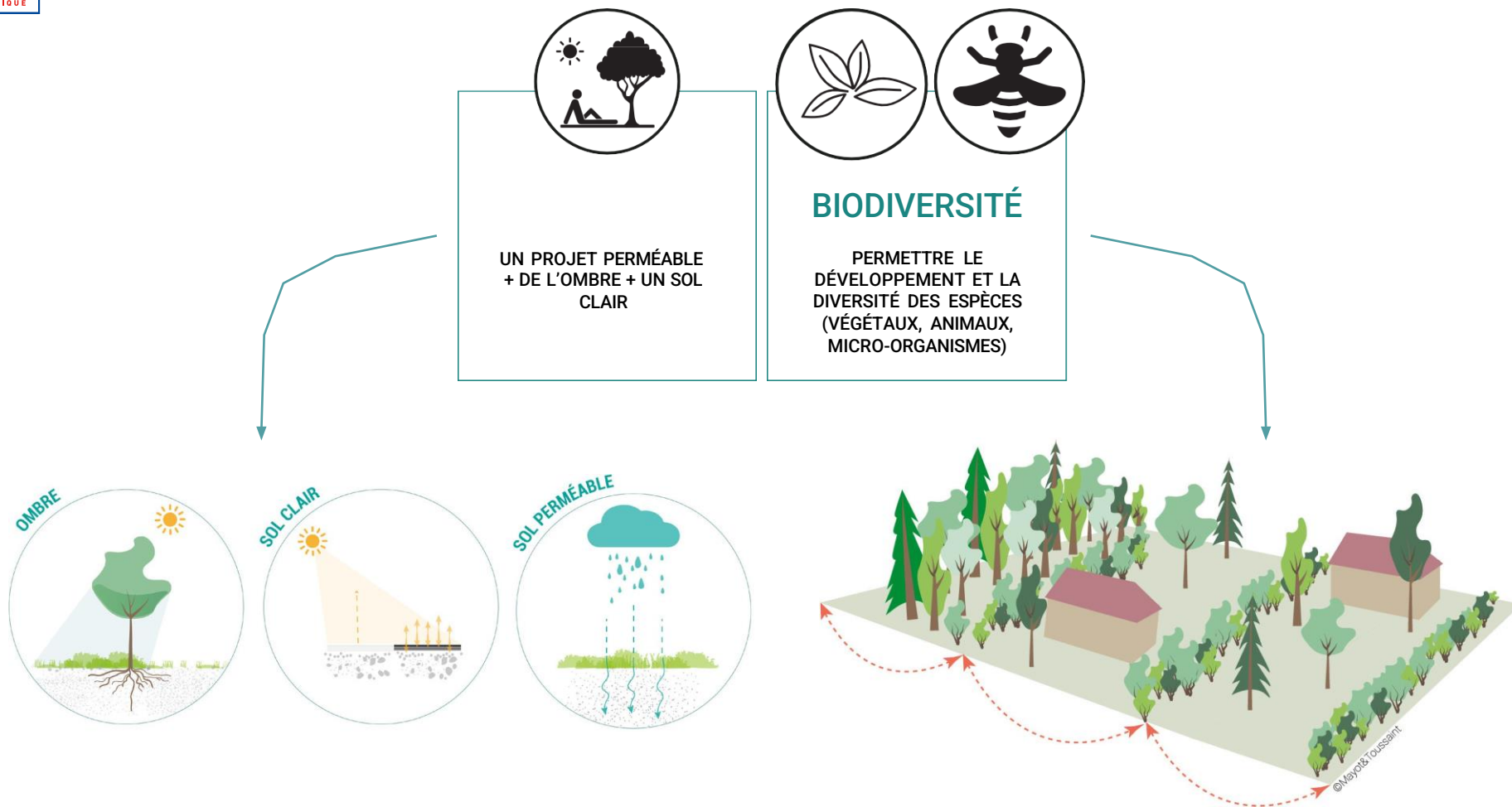


COLAS





↑
L
O
T
S
D
E
F
R
A
Î
C
H
E
U
R
:



1 RÉTROSPECTIVE

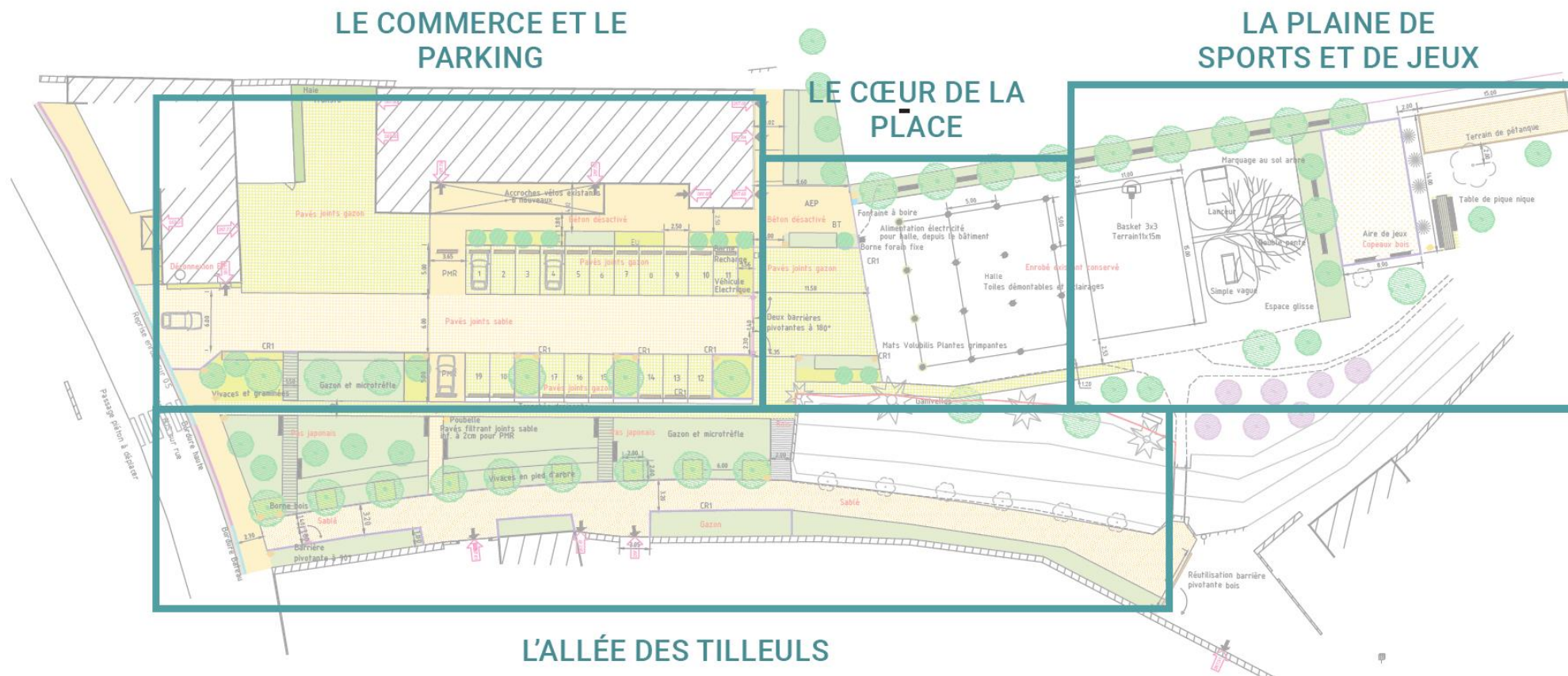


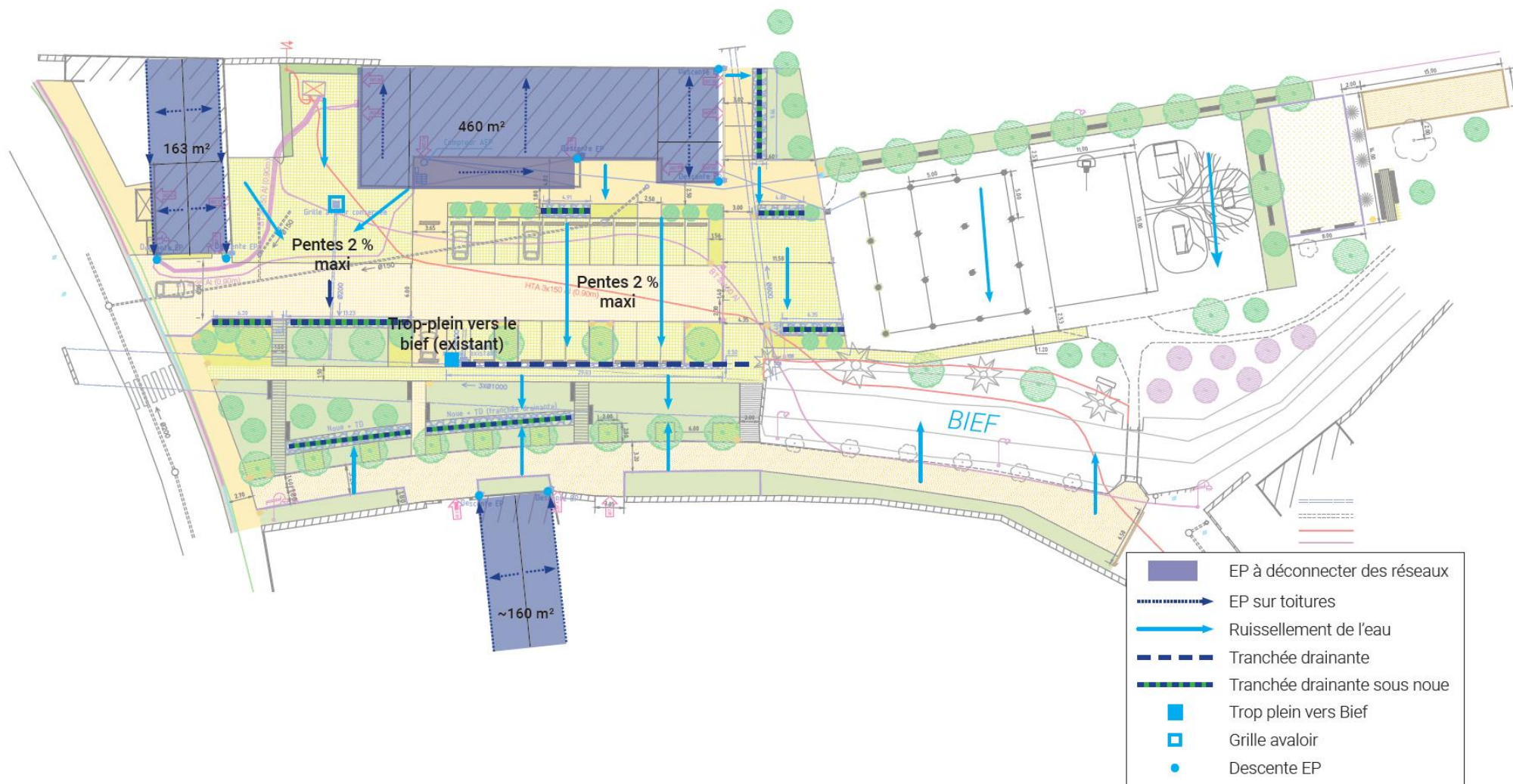


CONCERTATION



2 PROJET





REVÊTEMENT DE SOL



Sable stabilisé calcaire



Pavés béton joints sable



Béton désactivé Comblanchien



Pavés béton joints gazon



Platelage bois



Pas japonais en pierre









Avez-vous des questions ?



4

Solution 2 – Adaptation des filières forestières au changement climatique

- **Rémi CHAMBAUD**, Directeur, URCOFOR
- **Claire WOLFF**, Chargée de développement Forêt, Aménagement rural et Agriculture, CD90



EXPÉRIMENTATION POUR LA MISE EN PLACE D'UN RÉSEAU D'ÎLOTS D'AVENIR EN FORÊT COMMUNALE SUR LE TERRITOIRE DE BELFORT

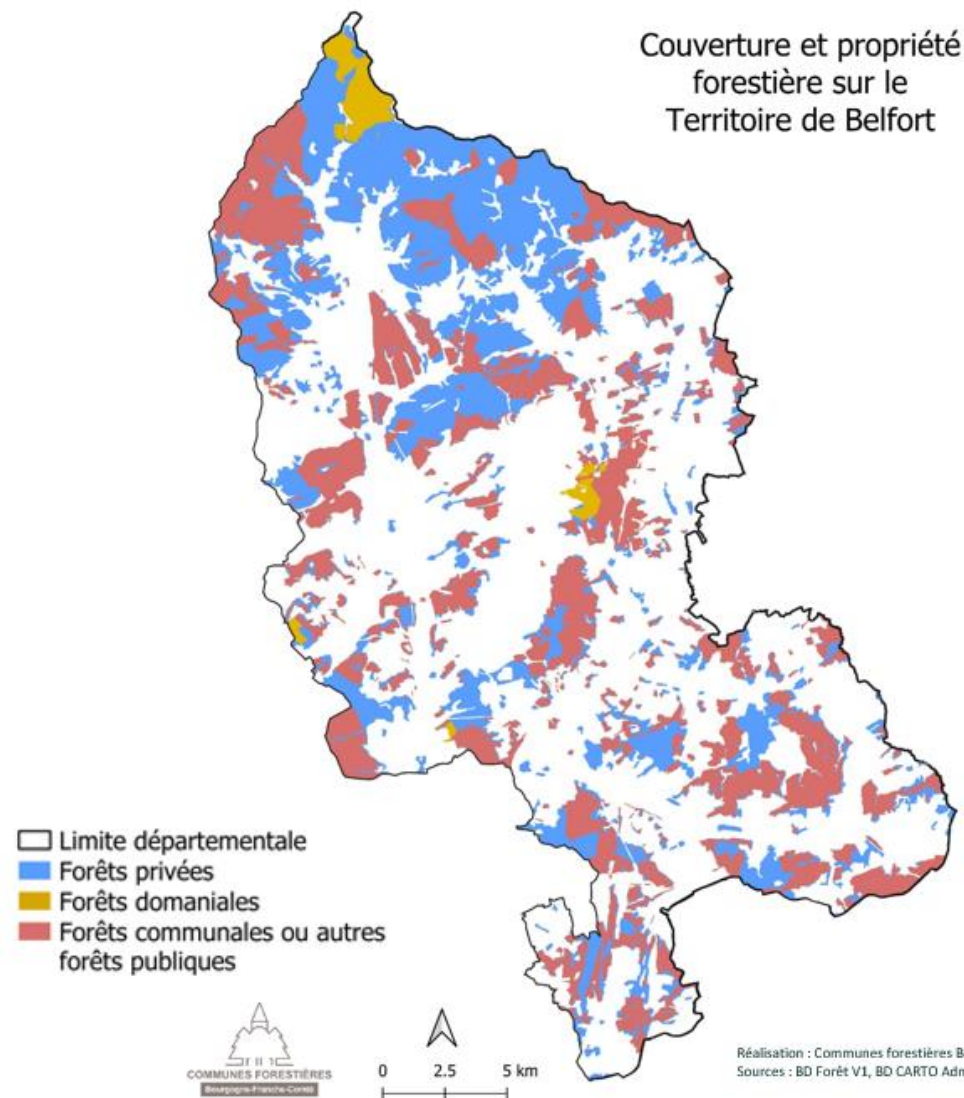
12/11/2024

Action financée par :



La forêt dans le département du Territoire de Belfort

- ❑ Taux de boisement :
45 % avec 28 000 ha de forêt
- ❑ 54 % de forêts publiques dont
47 % communale et 11 % domaniale
- ❑ Multifonctionnalité
(environnementale, productivité, sociale...)



Une démarche engagée fin 2017

Le **Département du Territoire de Belfort**, avec l'**Association des Communes forestières** et l'**ONF**, se sont engagés dans la démarche fin 2017 avec le lancement de la première expérimentation sur la période 2018-2021, avec pour objectif d'installer en forêt communale **une vingtaine d'îlots** comportant des **plantations pilotes** de nouvelles essences ou de nouvelles provenances.



Les îlots d'avenir

Il s'agit de créer des **placettes expérimentales** permettant de tester, en **conditions réelles de gestion forestière**, de **nouvelles essences et provenances d'arbres** susceptibles d'être mieux adaptées aux évolutions climatiques attendues localement dans 50 ou 100 ans (chaud et sec) et aux parasites, tout en fournissant du bois d'œuvre de qualité.

Ces plantations pilotes participent à **l'acquisition de connaissances** sur le comportement de nouvelles espèces et provenances, et les **résultats obtenus alimentent** les **bases de données nationales sur le changement climatique** (Projet RENEssences porté par le pôle R&D de l'ONF).

Le choix des essences à tester ainsi que des sites d'implantations est réalisé par l'ONF, en collaboration avec une commune volontaire :

- surface de forêt communale entre 0,5 ha et 2 ha (max)
- l'essence à tester est déterminée en amont en fonction : du contexte sylvicole et pédologique du sol, et selon les critères du programme de recherche ESPERENSE du RMT AFORCE (**R**éseau **M**ixte **T**echnologique **A**daptation des **F**orêts au **C**hangement climatique**E**)

Les îlots d'avenir 2018-2021 sur le Territoire de Belfort

Bénéficiaires

Communes du Territoire de Belfort

- propriétaires d'une forêt
- adhérentes à l'Association des Communes forestières du Territoire de Belfort, ou qui s'engagent à l'être par délibération

Rôles et engagements *(fixés dans une convention cadre tripartite entre le Département, la COFOR et l'ONF)*

CD 90	COFOR	ONF
▪ Soutien financier aide forfaitaire de 2 500 €/îlot ▪ Communication ▪ Suivis écologiques et paysagers des plantations	▪ Animation et accompagnement administratif des Communes ▪ Communication	▪ Mise en œuvre du protocole d'expérimentation ▪ Accompagnement technique des Communes : identification des parcelles définition des essences prestations travaux suivis techniques et traçabilités

Les îlots d'avenir 2018-2021 sur le Territoire de Belfort

Rôle et engagement des communes volontaires

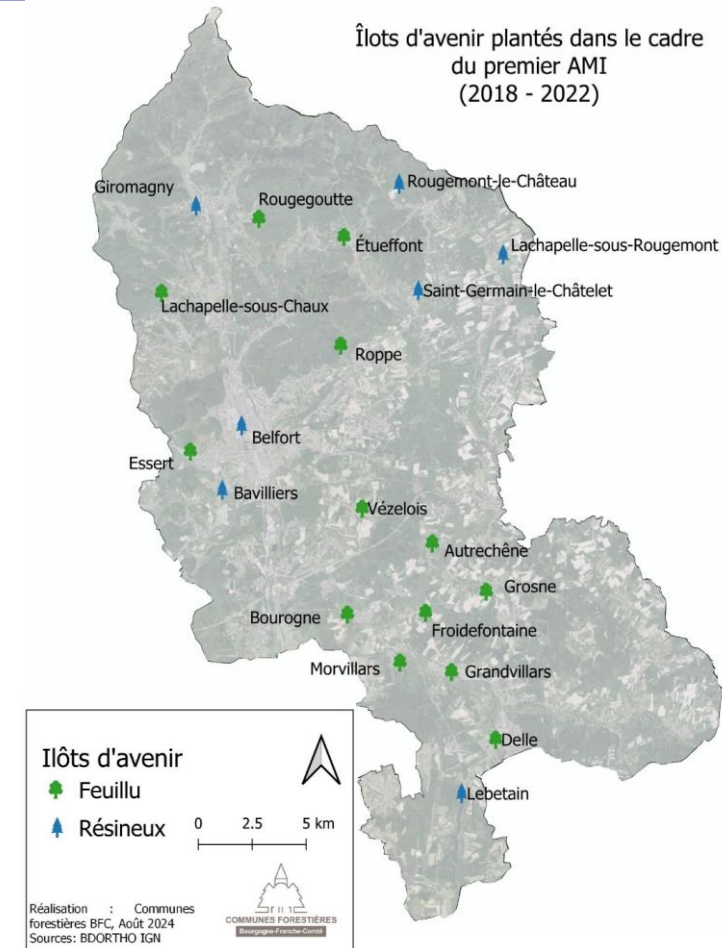
Les communes s'engagent à :

- Accepter l'accompagnement de l'association des Communes forestières et de l'ONF pour mener cette expérimentation
- Préparer le terrain en vue de la plantation, installer l'îlot d'avenir à partir de l'essence retenue et à financer la part non couverte par l'aide forfaitaire apportée par le Département du Territoire de Belfort
- Réaliser les travaux sylvicoles d'entretien de la plantation
- Accepter la diffusion des résultats et les actions de communication qui pourraient être menées sur la plantation pilote

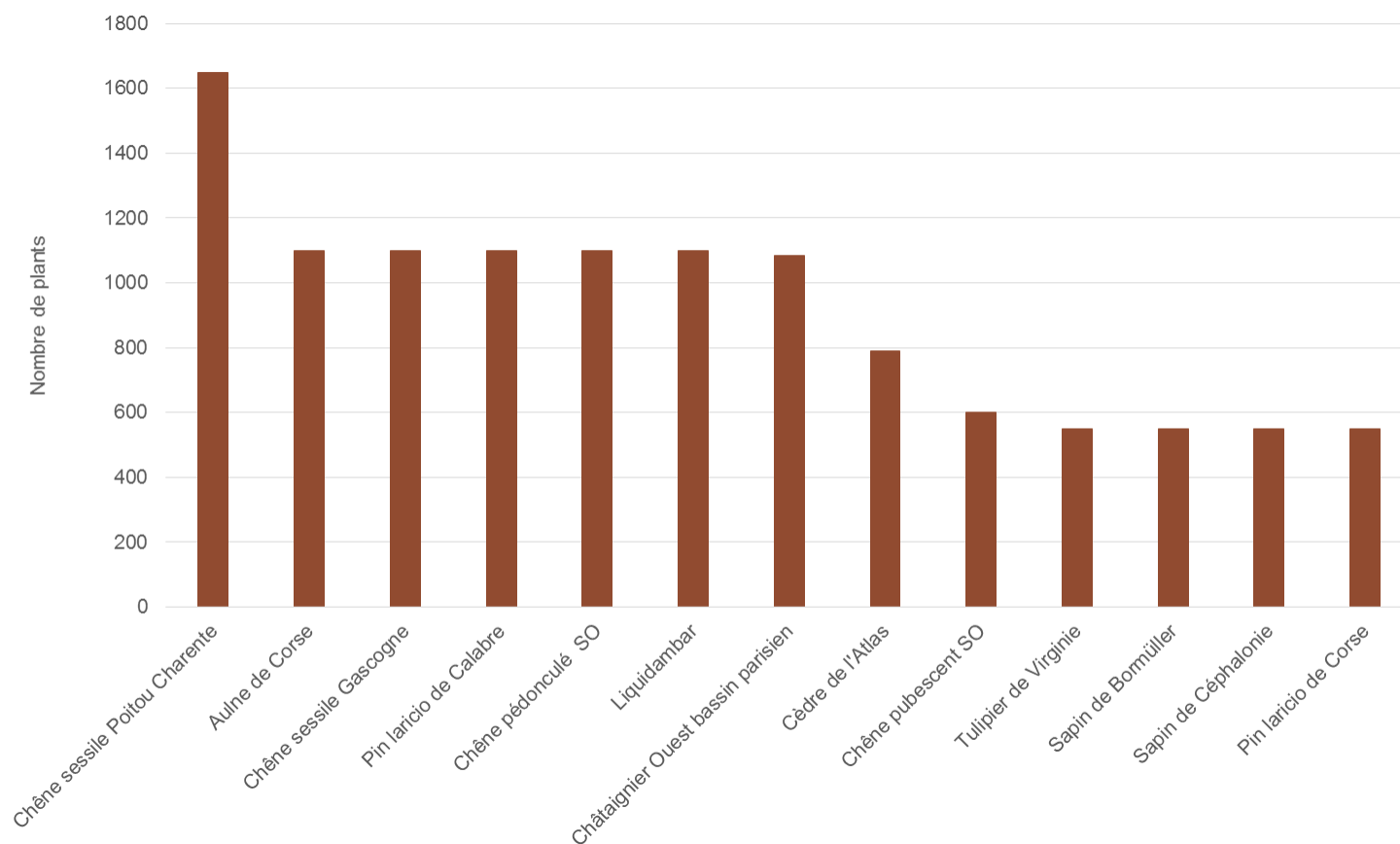
Ces engagements sont formalisés dans une **convention pluriannuelle de 5 ans entre la Commune, le Département, la COFOR et l'ONF**

Les îlots d'avenir 2018-2021 sur le Territoire de Belfort

- ❑ 22 communes ont manifesté leur intérêt
- ❑ 21 îlots plantés entre 2021 et 2023
- ❑ 1 commune s'est retirée du dispositif
- ❑ Taux de reprise en moyenne:
 - après 1 an : 82 %
 - après 3 ans : 82 %
 - après 5 ans : 63 %



Les îlots d'avenir 2018-2021 sur le Territoire de Belfort



▪ Coûts des prestations réalisées :
entre 3 805,56 € et 6 273 € HT

▪ Coût moyen réalisé constaté
 pour un îlot test :
4 947,14 € HT

Les îlots d'avenir 2018-2021 sur le Territoire de Belfort

Commune	Essence testée	Taux de reprise après un an (%)	Taux de reprise après 3 ans (%)	Taux de reprise après 5 ans (%)
Autrechêne	Chêne sessile origine Poitou Charente	90	98	97
Cunelières	Aulne de Corse	62	48	26
Delle	Cèdre de l'atlas	97	90	
	Tulipier de Virginie	97	88	
Etueffont	Chêne sessile origine Poitou Charente	98	95	95
Froidefontaine	Chêne sessile origine Poitou Charente	96	81	89
Vézélois	Chêne sessile origine Gascogne	97	85	69
Essert	Chêne pubescent origine Sud-Ouest	46		
Bavilliers	Pin laricio de Calabre	40		
Lebetain	Cèdre de l'Atlas	96	88	
Saint-Germain-le-Châtelet	Sapin de Céphalonie	97	86	
Lachapelle-sous-Rougemont	Pin laricio de Calabre	68	34	
Rougegoutte	Châtaignier origine Ouest bassin parisien	97	88	
Giromagny	Sapin de Bornmüller	10		
Roppe	Aulne de Corse	93	82	
Belfort	Châtaignier origine Ouest bassin parisien	73		
Lachapelle-sous-Chaux	Liquidambar	98		
Rougemont-le-Château	Pin laricio de Corse	95	93	
Grandvillars	Chêne pédonculé origine Sud-Ouest	98	97	
Morvillars-Meziré	Liquidambar	71		
Bourogne	Chêne pédonculé origine sud-Ouest	97		
Grosne	Chêne sessile origine Rouergue-Massif Central	97		

Les îlots d'avenir 2018-2021 sur le Territoire de Belfort

Il est encore trop tôt pour se prononcer sur le bilan écologique de l'opération en matière d'adaptation des arbres au changement climatique :

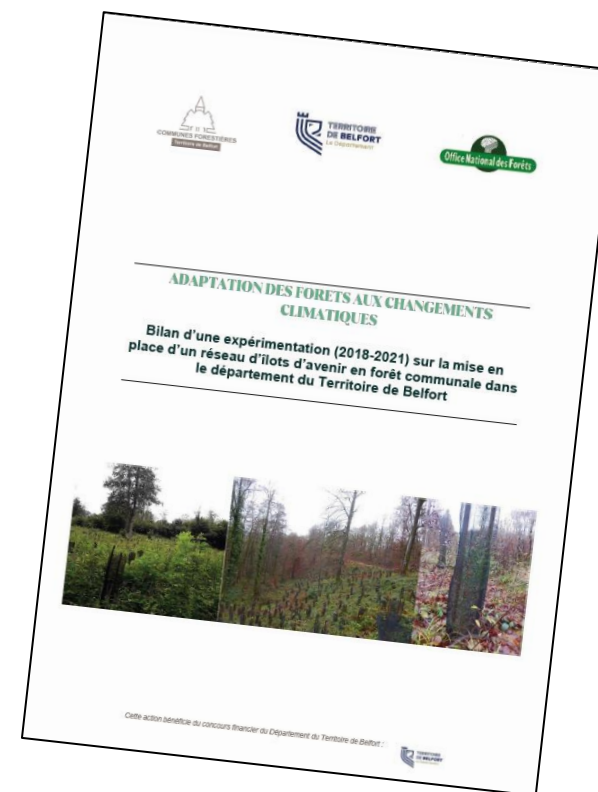
il faudra attendre **10 à 20 ans pour avoir des indications sur ces essences** (adaptation au contexte local, capacité à se développer, etc...) avant d'envisager ou non une utilisation à plus large échelle.

Il sera également possible de développer des itinéraires sylvicoles pour les essences ayant montré de bons résultats dans le contexte local

Une difficulté majeure à la mise en œuvre a été rencontrée sur le premier AMI : la disponibilité des plants souhaités en pépinières du secteur

Les îlots d'avenir 2018-2021 sur le Territoire de Belfort

▪ Témoignage des élus



Les îlots d'avenir 2022-2026 sur le Territoire de Belfort

- Lancement d'un 2^e AMI 2022-2026 pour **compléter le réseau existant avec une dizaine d'îlots supplémentaires**

- Ouverture de l'appel à candidature : 12 janvier 2022

- Dépôt des candidatures : 31 mars 2022

9 communes sélectionnées, plantations entre 2022 et 2026

Nouvelles essences testées :

pin de Brutie, séquoia toujours vert, noisetier de Byzance, chêne indigène d'Espagne, pin maritime

Une fois tous les îlots réalisés, il sera possible de dresser le bilan du deuxième AMI

Merci pour votre attention !



Action financée par :



Avez-vous des questions ?



4

Solution 3 – Adaptation des filières agricoles au changement climatique

- **Philomène VIRICEL**, Chambre régionale d'agriculture
- **Bio Orou N'gobi**, CC entre Arroux Loire et Somme

CECAFiTer – porter à connaissance

Capitaliser nos Expériences pour Consolider notre Accompagnement des Filières Territoriales (2021-2022)

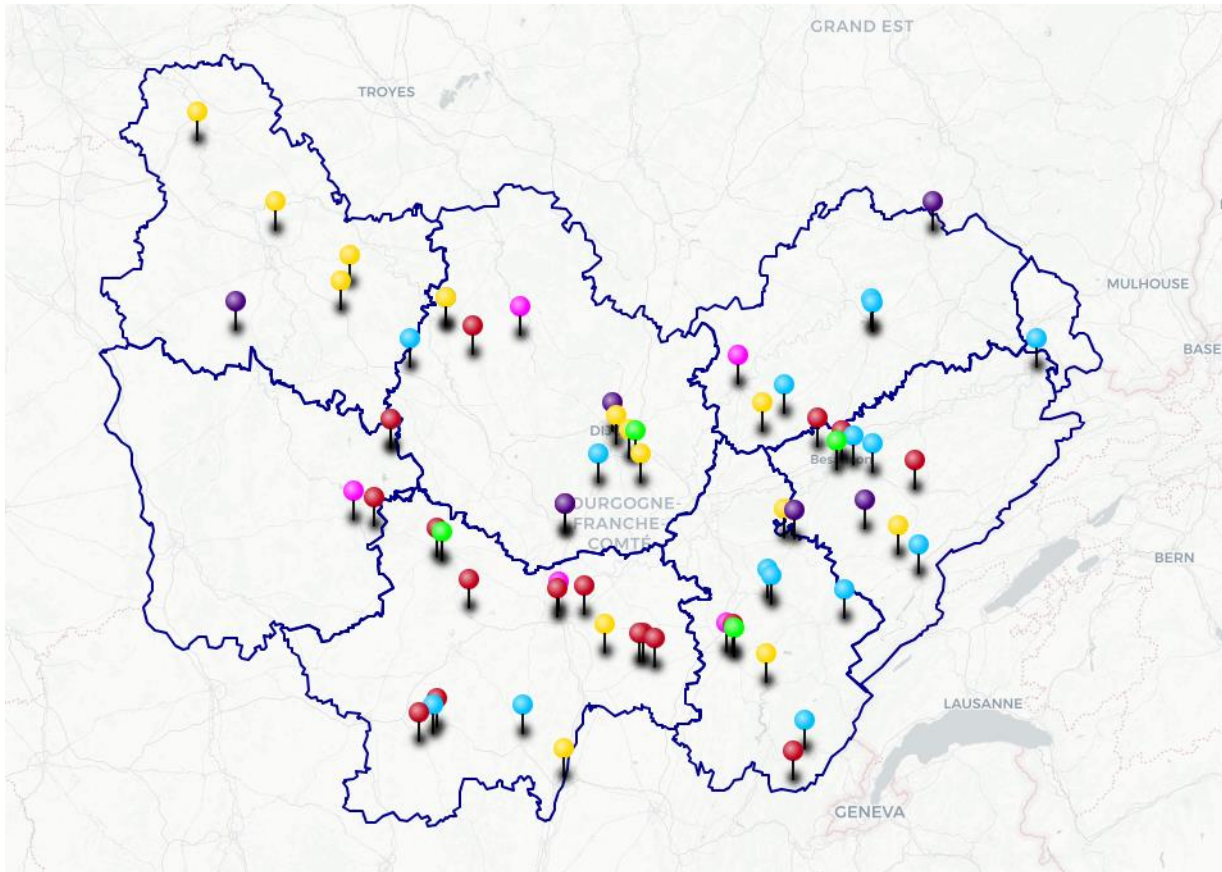
> Favoriser l'implication des agriculteurs dans des filières de proximité

- ✓ Améliorer la connaissance des conditions d'engagement des acteurs
- ✓ Élaborer des outils à destination des conseillers et formateurs dans le domaine du développement agricole et rural

- i** Retrouvez tous les éléments sur la [page internet dédiée](#) !
- Proposition d'une définition de filière territoriale
 - Un état des lieux des filières territoriales de BFC : recensement, études de cas et analyse
 - Un guide des éléments de méthodologie pour accompagner le développement des filières territoriales
 - *Etc.*

Partenaires du projet CECAFiTer :

CECAFiTer – porter à connaissance

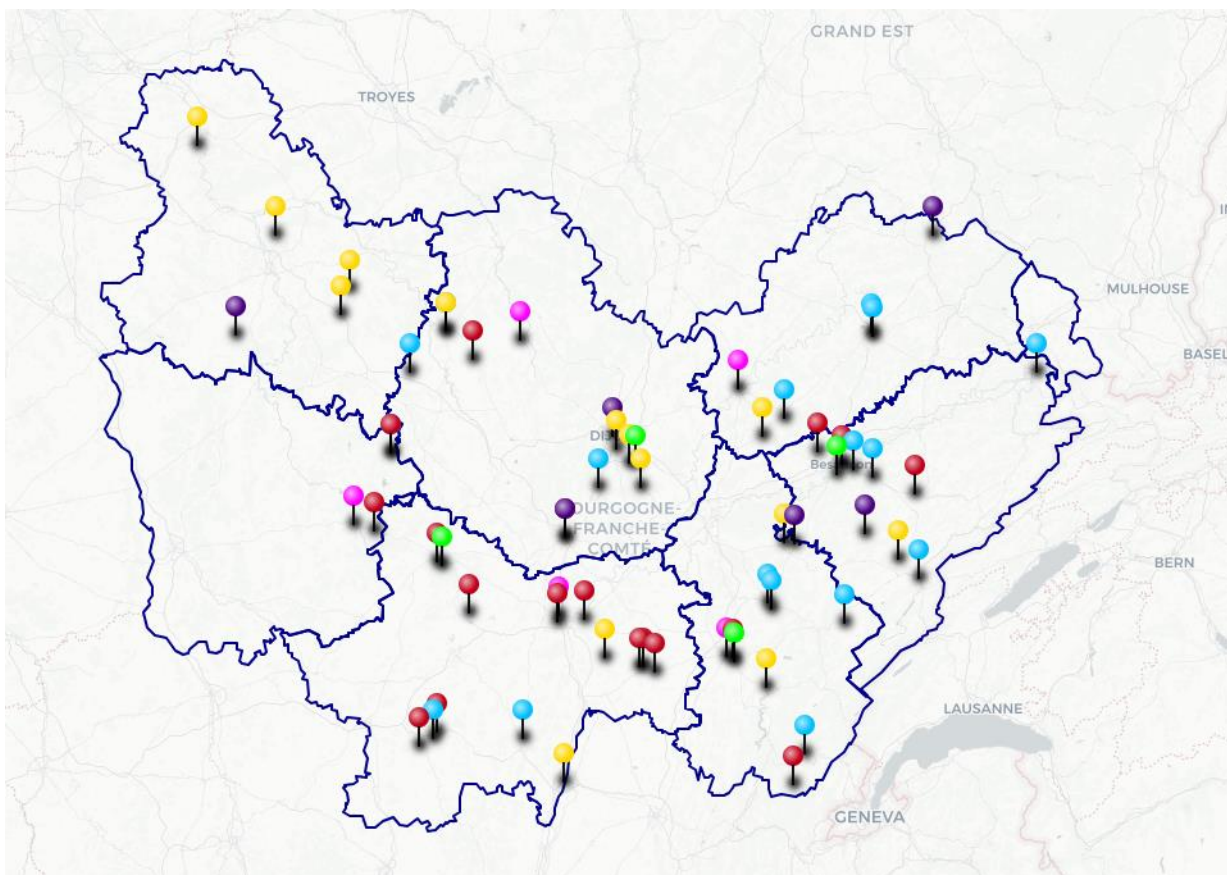


Filière territoriale ?

- ✓ Au moins 5 agriculteurs engagés = un projet collectif
- ✓ Au moins 1 intermédiaire entre la production et la consommation
- ✓ La majorité de la production et de la transformation sont réalisées en BFC ou plus localement
- ✓ Au moins une partie des produits sont vendus en BFC

- > Recensement de 55 filières territorialisées
- > Étude détaillée de 11 filières territorialisées

CECAFiTer – porter à connaissance



- > Recensement de 55 filières territorialisées
- > Étude détaillée de 11 filières territorialisées

Oeufs de la marque Coquy

Territoire	Franche-Comté
Famille de produit	Autres produits alimentaires
Produits	Oeufs
Ancienneté	> 10 ans
Signe de qualité	AB Label Rouge
Nombre de producteurs	< 10
Localisation de la production	Franche-Comté
Localisation des intermédiaires	Flagey (Doubs)
Localisation de la distribution	Dans un rayon de 150 km autour de Flagey (Doubs)
Fiche de la filière	https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Bourgogne-Franche-Comte/061_Inst-Bourgogne-Franche-Comte/CRABFC/Cecafiter/2022-FicheFiliere_OeufsCoquy.pdf



FICHE FILIERES TERRITORIALISÉES

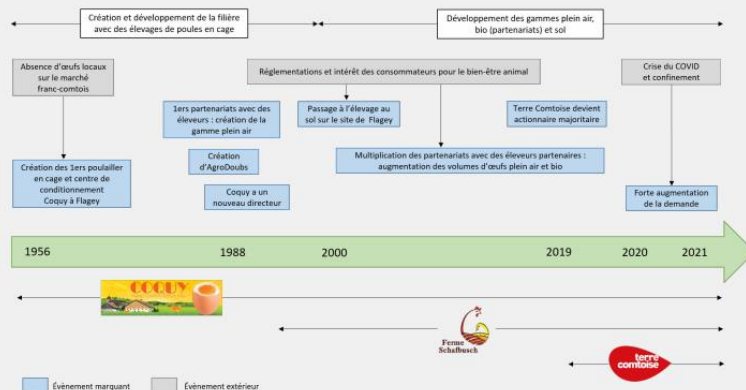
Oeufs de l'entreprise Coquy

Depuis 1956, l'entreprise PEB Coquy développe une filière locale de production d'œufs sur un territoire où l'élevage bovin lait est majoritaire. Elle souhaite proposer un œuf frais, de qualité, issu d'un circuit

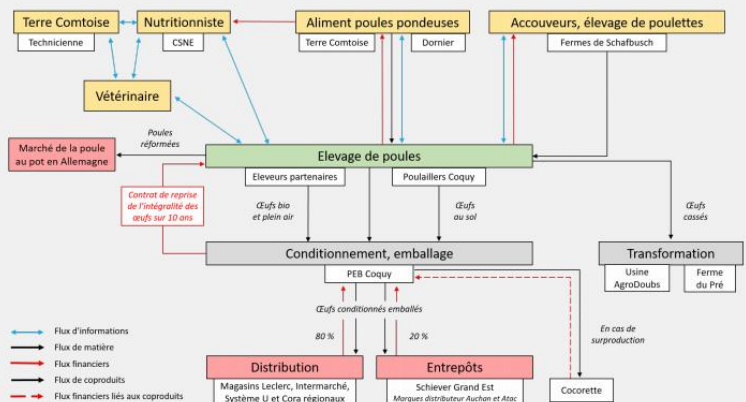
court et développe au fil des ans des partenariats avec des élevages du territoire. Aujourd'hui, par ses volumes de commercialisation, elle est un acteur majeur de la production d'œufs locaux en Franche-Comté.

Filière Oeufs de l'entreprise Coquy

SCHEMA CHRONOLOGIQUE DE LA FILIERE



SCHEMA DE LA FILIERE



LA FILIERE EN BREF

Produits : Œufs coquilles (bio, plein air et au sol)

Localisation :

- Production de l'aliment :
- Elevage de poulettes :
- Elevage des poules :
- Conditionnement :
- Distribution :

Territorialisation :

Franche-Comté
Alsace
Franche-Comté
Flagey (Doubs)
Dans un rayon de 150 km autour de Flagey (Doubs)

Volume d'œufs conditionnés par jour :
225 000 Œufs

Nombre d'élevages engagés dans la filière : 7

Structure accompagnatrice :

- Terre Comtoise
- Minoterie Dornier
- PEB Coquy

Partenaires du projet CECAFiTer :



Filière Oeufs de l'entreprise Coquy



Filière Oeufs de l'entreprise Coquy



GOUVERNANCE

Les Fermes de Schafbusch fournissent les poulettes pour la filière depuis les années 1990. Il n'y a pas de contrat entre cette entreprise et PEB Coquy, leur partenariat historique s'appuie sur **une relation de confiance**.

Les relations entre Coquy et les éleveurs partenaires sont contractualisées par des **contrats de reprise de l'intégralité des œufs sur 10 ans**. L'éleveur s'engage notamment à adhérer à la **charte sanitaire** et à conduire son élevage selon les conseils donnés par les techniciens de Coquy et du fabricant d'aliment. Les éleveurs restent propriétaires des bâtiments, des poules et de l'aliment. Coquy devient propriétaire des œufs dès lors qu'ils sont chargés dans leurs camions. Le paiement des œufs par Coquy se fait une fois par mois. **Le prix de l'œuf est indexé sur le prix de l'aliment** (lui-même basé sur les indices de l'Itavi) : lorsque le prix de l'aliment est plus élevé, les œufs sont payés plus chers par Coquy.

La collecte des œufs auprès des éleveurs partenaires a lieu chaque matin par l'entreprise Coquy qui les conditionne (environ 225 000 œufs par jour) sur le site de Flagey. 80% des œufs sont livrés le lendemain en direct dans les GMS situées dans un périmètre de **150 km autour de Flagey**. La gestion des retours (œufs cassés ou de plus de 17 jours) est réalisée par l'entreprise Coquy. Les œufs cassés sont envoyés en casserie dans le Doubs ou dans l'Oise. Les œufs de plus de 17 jours sont donnés à des associations d'aide alimentaire.

Deux réunions par an sont organisées entre tous les acteurs de la filière (éleveurs, PEB Coquy, Terre Comtoise, Alliance BFC, les vétérinaires et les nutritionnistes). Elles sont l'occasion de présenter les résultats de l'entreprise et de fédérer les acteurs de la filière autour d'une thématique qui diffère à chaque réunion.

ACCOMPAGNEMENT

L'accompagnement des éleveurs se fait essentiellement par des acteurs internes à la filière. Il est de deux ordres : un **suivi technique** (nutrition animale, suivi vétérinaire...) et un **accompagnement à la gestion administrative** lors de l'installation d'un nouvel élevage partenaire.

- Suivi technique :

Les fabricants d'aliments (Terre Comtoise et Minoterie Dornier) emploient chacun une entreprise de **conseil spécialisée en nutrition animale**.

L'élevage Coquy est suivi de manière hebdomadaire par **une technicienne « poules pondeuses »** de l'alliance BFC (employée par Terre Comtoise).

Les éleveurs sont accompagnés par des **vétérinaires** qu'ils choisissent eux-mêmes et dont ils prennent en charge les coûts.

Ces trois acteurs (nutritionnistes, technicienne de l'Alliance BFC et vétérinaires) travaillent en coopération afin de fournir le conseil le plus adapté à chaque poulailler.

Enfin, **les Fermes de Schafbusch** suivent l'élevage durant les premières semaines après l'intégration des poulettes dans les exploitations.

- Suivi de gestion administrative :

La plupart des éleveurs partenaires débutent leur activité de poules pondeuses en s'associant directement avec PEB Coquy. Un accompagnement spécifique à la conduite d'un élevage de poules pondeuses est nécessaire.

Terre Comtoise accompagne l'éleveur lors de son installation sur le choix des devis, les démarches réglementaires et éventuellement pour la présentation du dossier à la banque. Terre Comtoise appuie également les éleveurs lors de l'achat des poulettes (une fois par an) en proposant une avance de trésorerie.

IMPACTS

- La création de **valeur ajoutée** pour le territoire : l'entreprise emploie 49 personnes et impose une alimentation franc-comtoise pour les poules.
- La **diversification des productions agricoles** du territoire.

ENJEUX ET PERSPECTIVES

- Le développement de la filière via de **nouveaux partenariats avec des poulaillers plein air**.
- Le financement d'une **étude sur l'empreinte carbone** de la marque.
- Le projet d'un **nouveau centre de conditionnement**.

POUR ALLER PLUS LOIN

Cette fiche a été élaborée dans le cadre d'un projet CASDAR portant sur les filières territorialisées en Bourgogne-Franche-Comté (CECAFiTer) de 2021 à 2022.

Une carte des filières territorialisées est accessible ici : www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/cecafiter-cartographie

D'autres fiches filières et ressources sont accessibles ici : www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/cecafiter-fiches-filières

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Département Bourgogne-Franche-Comté

Crédits Photos : ©Chambres d'Agriculture de Bourgogne-Franche-Comté, ©www.pixabay.com

CECAFiTer – porter à connaissance

- > Synthèse des enseignements (analyse croisée des études de cas)
- > Eléments de méthodologie pour accompagner le développement des filières territoriales



Les 7 étapes de l'accompagnement

1. Être **à l'écoute** des acteurs et des territoires
2. Mobiliser les acteurs et esquissez le schéma prévisionnel de la filière
3. Construire la gouvernance
4. Définir le positionnement du produit sur le marché
5. Vérifier la faisabilité technico-économique
6. Financer et piloter le projet
7. Sécuriser juridiquement la filière

Echangez-en avec vos collègues sur les PAT !
Journée technique structuration de filières TERADI



Question de l'échelle



Question du périmètre
des acteurs



On fait avec et pas à la place
On vend pour produire et on ne
produit pas pour vendre

CECAFiTer – porter à connaissance

Vos contacts en chambres d'agriculture départementales :

Yonne : Déborah COLARD
*Responsable valorisation des ressources locales
et Alimentation de proximité*
d.colard@yonne.chambagri.fr
03 86 94 22 19 - 06 08 91 02 87

Nièvre : Clémence GUILLAUMET
Conseillère Diversification / Circuit Court
clemence.guillaumet@nievre.chambagri.fr
03 86 93 40 20 - 06 47 86 89 21
ou Elora PETITGENET
Conseillère Diversification / Circuit Court
elora.petitgenet@nievre.chambagri.fr
03 86 93 40 32 – 07 85 63 37 15

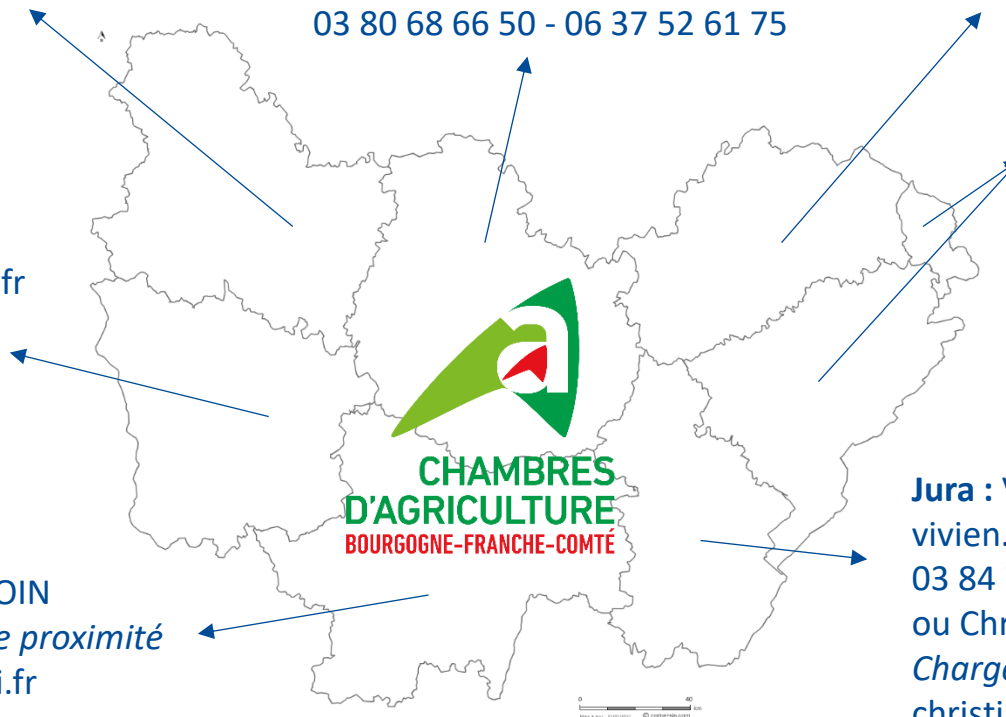
Saône-et-Loire : Lucie PETOIN
Conseillère alimentation de proximité
lucie.petoin@sl.chambagri.fr
06 73 59 26 93

Côte d'Or : Séverine GAUTIER
Conseillère en Développement Local
severine.gautier@cote-dor.chambagri.fr
03 80 68 66 50 - 06 37 52 61 75

Haute-Saône : Charlotte MALIVERAY
Conseillère Animatrice Développement Local
charlotte.malivernay@haute-saone.chambagri.fr
03 84 77 14 63 - 06 30 96 06 18

Doubs -Territoire de Belfort : Cécile EIMBERK
Conseillère Diversification et circuits courts
ceimberk@agridoubs.com
03 81 65 52 30 – 06 32 70 18 79
ou Luc FREREJEAN
Conseiller Diversification - Agriculture biologique
lfrerejean@agridoubs.com
03 81 65 52 00 - 06 08 73 30 42

Jura : Vivien BOURGEON
vivien.bourgeon@jura.chambagri.fr
03 84 72 74 05 - 06 49 93 10 09
ou Christiane ALONSO
Chargée de projets filières locales et diversification
christiane.alonso@jura.chambagri.fr
03 84 35 03 78 – 07 87 05 41 79



Avez-vous des questions ?



Adaptation climatique et valorisation du bocage local : Chaufferie Bois Bocagère à Vendennes-sur-Arroux



Présenté Par : Bio OROU N'GOBI
Chargé de Projet PCAET-CCEALS

12/11/2024

Contexte et enjeux du projet

- ❑ Initiative lancée en 2021 dans le cadre de l'Audit 360, soutenue par la Région Bourgogne-Franche-Comté, co-animée par la chambre d'agriculture de Saône-et-Loire et la Communauté de Communes Entre Arroux, Loire et Somme (CCEALS)
- ❑ Avec pour objectif de renforcer la résilience du territoire et valoriser les ressources locales pour un impact environnemental et économique durable (lien avec PAT)
- ❑ L'expérience menée par la commune de Vendenesse-sur-Arroux en partenariat avec CUMA Compost 71 et la CA71 s'inscrit dans une démarche globale de valorisation du bocage pour répondre aux enjeux climatiques et socio-économiques actuels
- ❑ Le bocage, riche en biodiversité et stock de carbone naturel, est une ressource patrimoniale essentielle mais qui, avec le temps, se dégrade en l'absence d'entretien adapté
- ❑ Cette expérimentation est d'autant plus pertinente dans un cadre départemental qui encourage les énergies renouvelables, favorise la pérennité de l'agriculture locale, et soutient la transition énergétique au niveau des petites communes
- ❑ **Adaptation au Changement Climatique** : réduction des émissions de CO₂ et régulation du climat local

Objectifs et bénéfices du projet

Objectifs du projet :

- ☐ Relier les besoins énergétiques de la commune avec la ressource bocagère agricole locale
- ☐ Offrir une source de revenus complémentaires aux agriculteurs

Bénéfices du projet :

- ☐ **Gestion des Ressources Locales** : Le projet encourage une gestion raisonnée des haies bocagères, en s'assurant de leur régénération continue pour une productivité durable.
- ☐ **Réduction de la Dépendance Énergétique** : Grâce à la production de plaquettes bois pour la chaufferie, la commune réduit sa dépendance aux énergies fossiles et stabilise ses coûts énergétiques.
- ☐ **Revenus Complémentaires pour les Agriculteurs** : En exploitant et vendant le bois, les agriculteurs diversifient leurs sources de revenus tout en contribuant à une économie locale dynamique.

TOTAL pour l'agriculteur : autour 2660 € soit 13,3 € / MAP (soit 53,2 € / tonne)

Achat par la commune = 117 € / tonne soit 5850 € en janvier quand les plaquettes seront sèches

- ☐ **Soutien à l'Économie Circulaire** : Le projet favorise une économie circulaire en intégrant les ressources locales pour répondre aux besoins locaux, minimisant ainsi l'empreinte carbone.

Reproductibilité du projet

Atouts pour d'Autres Territoires :

- ☐ **Gouvernance participative** : Implication de tous les acteurs locaux
- ☐ **Modèle économique** : Equilibre entre production d'énergie et préservation des ressources locales
- ☐ Collaboration avec des CUMA pour mutualiser les équipements entre les communes
- ☐ **Approche intégrée** : Synergie entre agriculteurs, énergie, économie et environnement
- ☐ **Modèle adapté aux territoires similaires avec des bocages**

Conseils :

- ☐ Importance d'une gestion commune et d'un partenariat avec les agriculteurs volontaires
- ☐ Sensibilisation des élus locaux pour un soutien politique durable
- ☐ Un accompagnement technique des agriculteurs

Conclusion

Vers une Transition Durable :

- ❑ La chaufferie bois bocagère de Vendenesse-sur-Arroux comme exemple de transition énergétique locale et durable est identifiée **site pilote à l'échelle départementale** (groupe « Dynamise et transmets ton bocage : Haies, Arbre, Eau») : <https://www.saone-et-loire.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Agriculture/Agroecologie/Dynamise-et-transmets-ton-bocage-Haies.-Arbre.-Eau>
- ❑ Plusieurs visites de communes intéressées par la démarche ont eu lieu (CCLGC, CCGAM)
- ❑ Réponse à l'appel à projet de l'ADEME sur l'aval de la filière avec la FRCUMA (renforcer le site pilote + déployer à l'échelle départementale voir régionale)
- ❑ Encouragement à d'autres collectivités à initier des projets similaires pour une gestion écologique des ressources locales.

Avez-vous des questions ?



5

Présentation de l'AMI Adapt BFC

Patricia DUBOIS, Coordinatrice Pôle Territoires et
référente Adaptation au changement climatique, ADEME
BFC



Présentation de l'AMI GRACC

Objectifs

Les ambitions de l'appel à manifestation d'intérêt ACC–BFC sont les suivantes :

- **Accélérer la montée en compétences des collectivités** dans leur capacité de porter et animer une stratégie locale d'adaptation au changement climatique ;
- **Soutenir la formalisation de trajectoire d'adaptation** pour identifier les actions concrètes à mettre en œuvre ;
- **Outiller les collectivités** pour évaluer leur stratégie et mesurer les impacts ;

Finalités

Outiller les collectivités* & accélérer la mise en œuvre d'actions concrètes



**Appui sur la démarche TACCT, dédiée aux collectivités, permet d'élaborer une politique d'adaptation au changement climatique de « A à Z », du diagnostic de vulnérabilité jusqu'au suivi des mesures et à l'évaluation de la stratégie.*



Présentation de l'AMI GRACC

Cibles

- EPCI à fiscalité propre de toute taille (Métropole, CA, CC...)
- Parcs Naturels Régionaux (PNR)
- Pays et PETR
- Départements

Nombre & durée

Accompagnement de 15
collectivités maximum
sur 2025 – 2026

Ce dispositif d'accompagnement s'adaptera selon l'état d'avancement de la collectivité : de la phase de diagnostic à l'évaluation des premières actions.

Engagement du territoire

- Utiliser la démarche TACCT de l'ADEME tout au long de l'opération ;
- Mettre en oeuvre des actions structurantes et opérationnelles en déposant une demande d'aide à minima dans la durée de l'accompagnement et ce avant **Octobre 2026** : *la collectivité s'engage à déposer au moins une demande d'aide financière pour la mise en oeuvre d'une première action avant Octobre 2026 auprès d'un ou plusieurs partenaires régionaux du GRACC au vu des dispositifs mobilisables et des thématiques concernées*
- Participer aux temps collectifs proposés dans le cadre de cet accompagnement et à partager son retour d'expérience sur la mise en oeuvre de la démarche d'adaptation au changement climatique lors d'évènement organisés par le GRACC ;
- Rédiger un retour d'expériences qui sera publié dans les ressources régionales du GRACC



Présentation de l'AMI GRACC



Modalités

Coaching Individuel : 10 jours / lauréat & Accompagnement Collectif

Accompagnement individuel – mise à disposition d'un Coach Adapt – 10 jours/lauréats

Etape 1



Prise en main de
la démarche
TACCT

Formations ADEME

Coach Adapt

Etape 2



Accompagnement
personnalisé
Mise en application de
la démarche TACCT
selon l'état
d'avancement de la
collectivité lauréate
Coach Adapt

Etape 3



Priorisation des
actions
Identification &
priorisation des
premières actions à
lancer
avant l'automne 2026
Coach Adapt

Etape 4



Formalisation
des demandes
d'aide
Appui à la constitution
des demandes d'aide
Coach Adapt

Etape 5



Mise en œuvre
des actions
Mise en place des
modes opératoires :
- évaluation
- valorisation
Coach Adapt

Etape 6



Evaluation
Mesure des
impacts,
Capitalisation des
enseignements

Mai 2025- Fin 2026 – accompagnement pour une période de 18 mois

Accompagnement Collectif

Réunion de
lancement des
lauréats

Rencontres techniques bimestrielles (suivi technique d'avancement et échanges de pratiques)

Rencontres annuelles des lauréats : fin 2025, 2026

Rencontre Territoire Engagé Transition Écologique - Adaptation au changement climatique



Lancement
12 novembre 2024



Clôture
21 février 2025



Analyses | Sélections
Mars-avril 2025



Accompagnement des lauréats
Mai 2025 – fin 2026

Plus d'informations sur la page dédiée :
https://www.innoverpourlatransitionecologique.fr/fr/challenges/ami-acc_bourgogne_franche_comte



AMI - Adaptation au Changement Climatique - BOURGOGNE FRANCHE COMTE Équipes 1 à 5 personnes





Critères de sélection des candidatures

- **Portage politique, gouvernance**
 - La motivation affichée par le représentant légal à porter cet enjeu d'adaptation auprès des équipes de la collectivité et des acteurs du territoire ;
 - La gouvernance proposée en lien avec les autres élus locaux (communes...) et les acteurs clés du territoire en matière de transition écologique (comitologie envisagée...) ;
- **La Pertinence de l'échelle territoriale & ambition du projet**
 - La priorité aux structures qui portent une vision transversale à travers plusieurs compétences et/ou plusieurs programmes (stratégies, programme d'actions) en lien avec les transitions et l'adaptation au CC.
 - La valorisation dans le PCAET (volet Adaptation) des travaux et des actions qui seront accompagnés dans le cadre de ce présent appel à manifestation d'intérêt ; et leur éventuelle déclinaison opérationnelle dans les différents documents de planification ;
 - Le type d'actions envisagées à court et moyens terme et les résultats souhaités dans le cadre de cet accompagnement
- **La pertinence de l'organisation proposée** (organigramme, planning...) pour la conduite de la démarche d'adaptation au changement climatique
 - L'adéquation des moyens mobilisés (0.4%ETP du référent technique dédié) et l'organisation proposée pour la conduite de la démarche.



Pour finir de vous convaincre de candidater :

- Anticiper le coup d'après sur votre territoire
- Réactiver/ redynamiser votre démarche avec un accompagnement dédié
- Faites partie de la communauté régionale accompagnée de manière privilégiée par les partenaires du GRACC !
 - Participer à une dynamique collective d'embarquement

On vous attend nombreux !

Déclution – en 1 mot, cette Rencontre a été ...

Un word cloud of adjectives and phrases describing the encounter. The most prominent words are 'Inspirante', 'Réseau', 'Instructive', 'Enrichissante', 'Partage', 'Bon buffet', 'Riche', 'Dynamique', 'Constructive', 'Sympathique', 'Utile', 'Trajectoire', 'Ouverture', 'Transversal', 'Collectif', 'Fructueuse', 'Pleine d'échanges', 'Stratégie', 'Multisectoriel', 'Espoir', 'Une envie d'agir', 'Riche d'informations', 'Passage à l'action', 'Source d'inspiration', and 'Dynamique'.



A la suite de cet atelier ...

Le déroulé de la journée, ses apports, les points à améliorer, les compléments nécessaires, ... nous sommes preneurs de vos retours !

- ✓ Retrouvez dès demain dans votre boîte mail le lien pour répondre au **questionnaire de satisfaction** (5 min)
- ✓ Retrouvez également des **ressources complémentaires** dans votre **Espace Personnel**, sur le site **TETE**
- ✓ **Parlez-en autour de vous !**

Nous vous remercions de prendre 5 minutes pour répondre à ce questionnaire de satisfaction. Vos réponses permettront d'améliorer l'offre des Rencontres Territoire Engagé Transition Ecologique de l'ADEME.

1) *De 1 à 5, comment évaluez-vous la qualité générale de la Rencontre ?

- ☒ 5/5 - Très satisfaisant
☐ 4/5 - Satisfaisant
☐ 3/5 - Moyennement satisfaisant
☐ 2/5 - Peu satisfaisant
☐ 1/5 - Pas du tout satisfaisant

2) *De 1 à 5, comment évaluez-vous la qualité du contenu technique partagé lors de la Rencontre ?

- ☒ 5/5 - Très satisfaisant
☐ 4/5 - Satisfaisant
☐ 3/5 - Moyennement satisfaisant
☐ 2/5 - Peu satisfaisant
☐ 1/5 - Pas du tout satisfaisant

3) *De 1 à 5, comment évaluez-vous la pertinence des intervenant.e.s (expertises, témoignages ...) présent.e.s à la Rencontre ?

- ☒ 5/5 - Très satisfaisant
☐ 4/5 - Satisfaisant
☐ 3/5 - Moyennement satisfaisant
☐ 2/5 - Peu satisfaisant



Merci !



Plateforme des Rencontres

N'hésitez pas à aller la plateforme des Rencontre Territoire Engagé pour retrouver les documents liés à cette formation et pour plus d'information sur les différentes Rencontres proposées dans votre région !

<https://rencontres.territoiresentransitions.fr/>

Pour toute question, vous pouvez contacter :

- ✓ Patricia DUBOIS, ADEME : patricia.dubois@ademe.fr
- ✓ Camille BUYCK, Alterre BFC : c.buyck@alterrebfc.org