

A scenic view of a river with a stone bridge and lush greenery. The river is brownish, and the bridge has a green metal railing. There are trees with autumn-colored leaves in the background and green bushes in the foreground.

ATELIERS DU CLIMAT

**Bassin versant
de l'Armançon**

*7 et 22 janvier 2015
Saint-Rémy (21)
organisés dans le cadre du projet de
recherche-action HYCCARE et
du SAGE de l'Armançon*

Comité de rédaction :

- Damien Roffat et Romain Thévenet (Design Territoire Alternatives).
- Anne-Cerise Tissot, Stéphanie Marquet et Aurélie Berbey (Alterre Bourgogne)
- Philippe Amiotte-Suchet, Etienne Brulebois, Thierry Castel, Yves Richard (UMR Biogéosciences)
- Sandrine Petit, Marion Poncet et Marie-Hélène Vergote (UMR CESAER)
- François Bertrand (UMR CITERES)
- Lucile Gaillard (SIRTAVA)

SOMMAIRE

et trame des deux journées

JOUR 1

Introduction
page 3

Temps 1
**Le changement
climatique vécu**
pages 7 et 8

Temps 2
**Ce que dit la
recherche**
pages 9 à 12

Temps 3
**Cartes postales
du futur**
pages 13 à 16

Temps 4
**Discussion avec
les chercheurs**
page 17

Conclusion de la journée :
**Le changement
climatique vécu
localement et au
quotidien** page 18

JOUR 2

Temps 5
**Cartes du
territoire à l'avenir**
pages 20 à 24

Temps 6
**Imaginer des
projets locaux**
pages 25 à 27

Conclusion de la journée :
**Des solutions
territorialisées multi-enjeux**
page 27

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
Document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant, fixant des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

CLE : Commission Locale de l'Eau
Assemblée délibérante qui élabore le projet de SAGE et suit sa mise en œuvre. Elle est composée de trois collèges : les collectivités territoriales, leurs groupements et les établissements publics locaux ; les usagers, propriétaires fonciers, organisations professionnelles et les associations concernées ; l'État et ses établissements publics.

SIRTAVA : Syndicat Intercommunal pour la Réalisation des Travaux d'Aménagement de la Vallée de l'Armançon
Syndicat mixte composé de 109 communes et d'une communauté de communes, ayant notamment en charge l'animation du SAGE de l'Armançon.

HYCCARE Bourgogne : HYdrologie, Changement Climatique, Adaptation, Ressource en Eau, en Bourgogne
Projet de recherche-action visant à mettre à disposition des décideurs des outils favorisant la prise en compte des impacts du changement climatique sur la ressource en eau.

Introduction

Des ateliers participatifs et prospectifs sur le climat et la ressource en eau ont été organisés les 7 et 22 janvier 2015 à Saint-Rémy (21), dans le cadre du projet de recherche-action HYCCARE Bourgogne et du SAGE de l'Armançon. L'ensemble des membres de la CLE de l'Armançon a été invité à y participer, ainsi que les techniciens et membres du bureau du SIRTAVA. Rassemblant ainsi une dizaine de chercheurs et une trentaine d'acteurs locaux (élus, représentants d'associations, techniciens, etc.), les ateliers visaient à :

- Diffuser les connaissances :

Présenter et mettre en débat avec les acteurs locaux les travaux des chercheurs d'HYCCARE Bourgogne portant sur les changements déjà observés en termes de climat, les tendances futures à l'échelle de la région Bourgogne et leurs impacts sur la ressource en eau.

- Anticiper l'avenir local :

Formuler collectivement des hypothèses sur les impacts du changement climatique sur le tissu socio-économique et sur la gestion de la ressource en eau du bassin versant de l'Armançon à l'horizon 2043.

- Imaginer des solutions d'adaptation :

Construire des scénarios prospectifs puis imaginer la façon dont le territoire pourrait s'organiser pour faire face aux impacts du changement climatique sur la ressource en eau.

- Observer les logiques d'adaptation et les dynamiques de groupe :

Nourrir les travaux des chercheurs en sciences humaines du projet HYCCARE Bourgogne, qui ont observé durant les deux jours d'ateliers les stratégies d'adaptation formulées afin d'analyser la façon dont est reçu et perçu le changement climatique.

Le contenu des ateliers a été préparé avec les partenaires du projet HYCCARE Bourgogne, le collectif Design Territoire Alternatives (spécialiste des réflexions prospectives) et le SIRTAVA (structure porteuse du SAGE de l'Armançon).

Les deux jours d'ateliers se sont déroulés dans une dynamique d'échanges entre les chercheurs et les acteurs locaux. Les premiers partagent leurs connaissances et hypothèses « en local » et les seconds mettent à profit leurs connaissances du territoire pour identifier ensemble des enjeux et des solutions à explorer.

Le présent document constitue une synthèse chronologique des échanges qui ont eu lieu lors de ces deux journées. Non exhaustif, il a pour but de proposer un compte-rendu aux participants comme aux excusés et, plus largement, d'expliquer la démarche qui a été suivie pour que d'autres territoires puissent s'en inspirer. Les réalisations présentées sont issues d'exercices créatifs : ce ne sont pas des projets à mettre en œuvre sur le territoire tels quels mais des pistes d'actions à débattre.

L'équipe organisatrice

- **L'animatrice du SAGE de l'Armançon :** Lucile Gaillard du SIRTAVA
- **Les chercheurs d'HYCCARE :**
 - **Climatologues :** Yves Richard et Thierry Castel de l'Université de Bourgogne
 - **Hydrogéologues :** Philippe Amiotte-Suchet et Étienne Brulebois de l'Université de Bourgogne, Clément Doney du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières)
 - **Chercheurs en sciences humaines :** Sandrine Petit, Marion Poncet et Marie-Hélène Vergote de l'INRA, François Bertrand de l'Université de Tours
- **Les coordinateurs :** Nadège Austin, Fabienne Lapiche-Jaouen et Anne-Cerise Tissot d'Alterre Bourgogne
- **Les designers :** Damien Roffat et Romain Thévenet de Design Territoire Alternatives

Le bassin versant de l'Armançon, un territoire rural marqué par un clivage amont/aval



Un bassin allongé...

Situé à l'amont du bassin hydrographique Seine-Normandie, au nord de la région Bourgogne, l'Armançon est un affluent de l'Yonne. Ses deux principaux affluents sont la Brenne, s'écoulant entièrement en Côte-d'Or et l'Armanche, au parcours inclus quasi totalement dans le département de l'Aube.

...essentiellement rural...

Avec une densité de population relativement faible (35 hab./km²), le bassin versant est essentiellement rural : les deux tiers des communes comptent moins de 200 habitants. Les territoires artificialisés (habitats, zones d'activités...) ont toutefois progressé de 30 % ces 20 dernières années.

Cette dominance rurale est couplée à une activité agricole importante qui couvre près de 45 % du bassin versant avec :

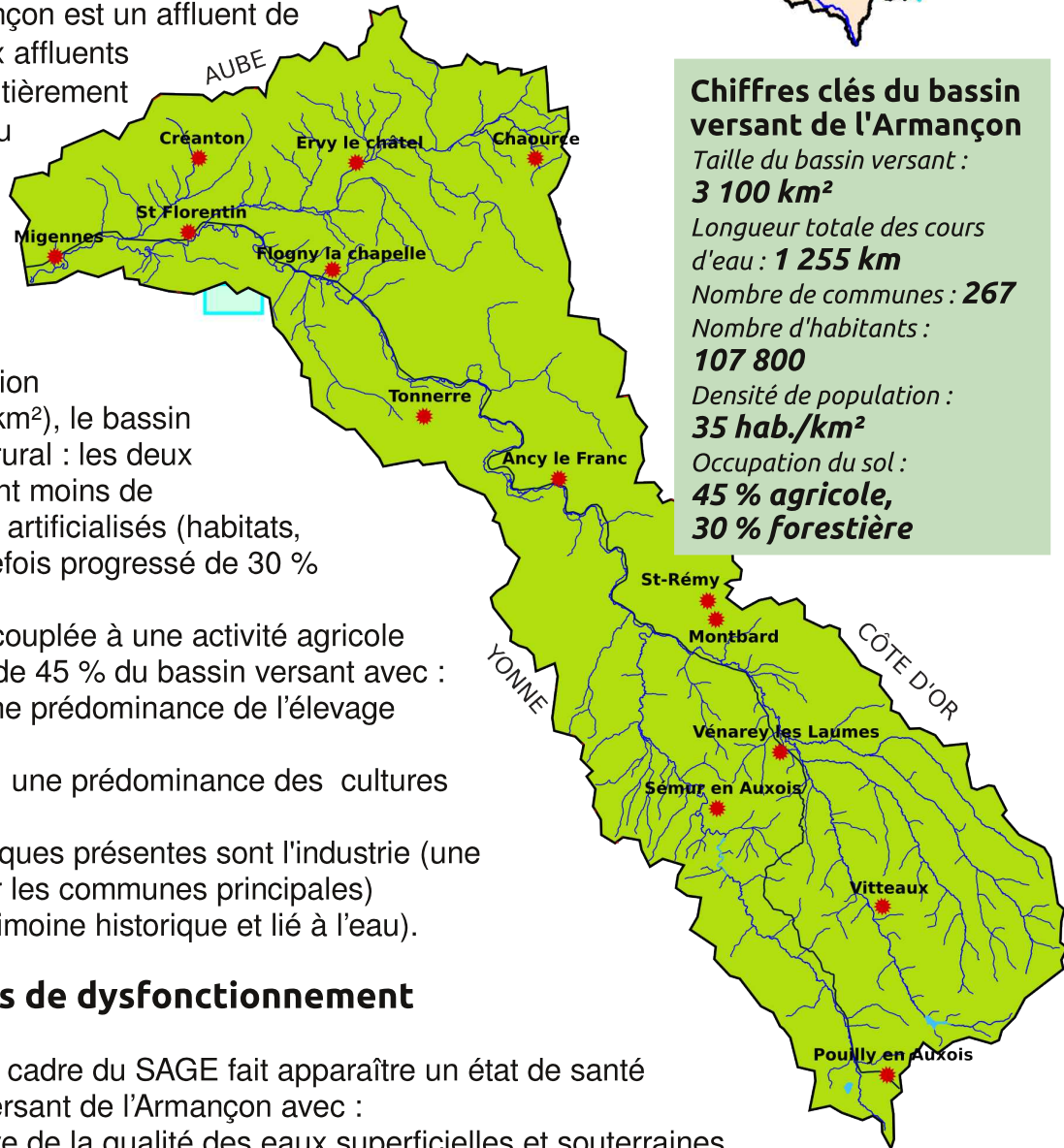
- en amont (Côte-d'Or), une prédominance de l'élevage bovin ;
- en aval (Yonne et Aube), une prédominance des cultures céréalières.

Les autres activités économiques présentes sont l'industrie (une douzaine de pôles situés sur les communes principales) et le tourisme (grâce au patrimoine historique et lié à l'eau).

...qui montre des signes de dysfonctionnement

Le diagnostic réalisé dans le cadre du SAGE fait apparaître un état de santé plutôt médiocre du bassin versant de l'Armançon avec :

- une dégradation progressive de la qualité des eaux superficielles et souterraines (nitrates, pesticides, phosphore, substances toxiques) ;
- une disponibilité des ressources en eau ponctuellement insuffisante pour garantir les fonctionnalités des milieux aquatiques et satisfaire aux besoins humains (eau potable, agriculture, industrie, canal de Bourgogne, etc.) ;
- un risque d'inondation présent sur l'ensemble du bassin, par débordement et ruissellement.
- un appauvrissement des milieux aquatiques et humides avec une dégradation et une artificialisation des habitats (lit mineur des cours d'eau, berges, zones humides, bras morts, etc.) et une uniformisation des espèces.



Chiffres clés du bassin versant de l'Armançon

Taille du bassin versant : **3 100 km²**

Longueur totale des cours d'eau : **1 255 km**

Nombre de communes : **267**

Nombre d'habitants : **107 800**

Densité de population : **35 hab./km²**

Occupation du sol : **45 % agricole, 30 % forestière**

JOUR 1 :
*Acculturation
au changement
climatique*



Temps 1 :

Le changement climatique vécu

Méthode :

Après une introduction et un mot de bienvenu par le président de la CLE et la directrice d'Alterre Bourgogne, en guise d'entrée en matière, les participants étaient invités à former des groupes de trois personnes et à s'interviewer mutuellement autour des trois questions suivantes :

- « Pour vous, c'est quoi le changement climatique ? »
- « Racontez un moment de votre vie où vous avez l'impression de l'avoir ressenti.»
- « Est-ce que cela a changé des choses dans le quotidien ? »

Ensuite, un temps d'échanges en plénière a permis de débattre autour des réponses des uns et des autres.

Objectif : **Mettre en évidence les différentes perceptions du changement climatique**

L'objectif principal de la séquence était de faire ressortir les perceptions individuelles et subjectives du changement climatique et de les confronter aux connaissances scientifiques (séquence suivante). Utiliser, comme point de départ l'expression personnelle permet de stimuler l'attention des participants qui assistent ensuite à la présentation des chercheurs avec la question suivante en tête : est-ce que les changements constatés à mon niveau sont l'œuvre du changement climatique ou non ?

Le fait de former des petits groupes de travail suscite aussi des échanges conviviaux et lance une dynamique de groupe importante pour les deux jours d'ateliers.

Synthèse des échanges : **Des modifications du climat perçues directement ou indirectement, mais prises avec prudence**

L'exercice s'est avéré inspirant pour les participants. De nombreux phénomènes observés à plusieurs endroits ont été cités, en particulier les effets probables du changement climatique sur la nature, l'eau et les activités humaines. Les modifications du climat en tant que telles semblent finalement moins directement perçues. De plus, le doute subsiste : Est-ce que tel ou tel phénomène observé est bien un effet du changement climatique sur le territoire ? Ou y a-t-il d'autres facteurs explicatifs ? Dans quelle mesure le traitement médiatique influe notre perception et nous fait tirer des conclusions hâtives et/ou erronées ? A-t-on la mémoire suffisamment longue pour constater des changements ?

À l'issue d'une telle séquence, nous pouvons dire que les acteurs locaux présents sont attentifs au changement climatique, mais qu'ils ont besoin de connaissances scientifiques contextualisées pour mieux le comprendre et pour guider d'éventuelles actions.

Réalisation : **Quelques verbatim issus des échanges**



Crédits : Design Territoire Alternatives

VERBATIM

Intérêt pour le sujet, difficulté de perception et influence médiatique
Perception directe des modifications climatiques
Perception des effets du changement climatique

Au quotidien, il y a une prise de conscience générale qui influe les comportements. Par exemple, au niveau de la consommation d'énergie. A contrario une grosse partie de la population s'en fiche car c'est médiatique.

J'ai du mal à voir le changement climatique au quotidien !

Au quotidien, je fais plus de réserves d'eau qu'avant mais c'est peut-être l'influence médiatique.

Le changement est surtout médiatique : On ne sait pas si les changements que l'on constate sont réels ou s'ils sont « suggérés » par les médias.

Notre mémoire est insuffisante pour parler du climat.

Les orages sont décalés dans le temps, ils arrivent plus tard en automne.

Dans les réunions de quartier, la question climatique arrive.

Nous avons eu une crue centenaire, ce n'est sûrement pas anodin !

Attention, la crue n'était pas centenaire, cela arrive souvent et ce n'est pas forcément lié au changement climatique. Il y a eu dans le passé des crues importantes.

Il y a des petites choses qui changent, les géraniums aux fenêtres poussent plus vite. Les poissons dans les rivières ne sont plus les mêmes.

Il fait moins froid, les saisons sont moins marquées, il y a plus de phénomènes météos violents.

Au quotidien, nous utilisons moins de chauffage, mais il y a plus d'humidité dans les maisons.

Le patrimoine bâti verdit, il y a plus de végétation, plus de mousse.

Il y a davantage de pluies diluviennes.

Il est plus difficile de maintenir des abeilles. Il y a plus de parasites sur les cultures.

Avec les sécheresses, les hirondelles ne trouvent plus d'insectes. On voit qu'il y en a moins sur les pares-brises des voitures.

Le changement, je ne le sentais pas vraiment mais maintenant il y a des choses nouvelles : des nouvelles espèces d'oiseaux comme des petites colonies d'aigrettes.

Cela joue sur la fécondation des animaux et il y a maintenant des espèces inhabituelles.

Les dates de vendange changent et la gestation des animaux est perturbée.

Temps 2 :

Ce que dit la recherche

Objectif : **Restituer les connaissances actuelles sur le changement climatique**

Cette séquence, très attendue par la plupart des participants, visait à présenter les travaux scientifiques des chercheurs d'HYCCARE autour des effets du changement climatique sur la ressource en eau en Bourgogne. Un des objectifs importants était de commencer à imaginer collectivement les impacts potentiels du changement climatique à une échelle plus locale (bassin versant de l'Armançon) : un moyen de voir si les témoignages de la séquence précédente ont un lien réel avec le changement climatique sur le territoire et une façon d'amorcer les séquences suivantes.

Synthèse des échanges : **Le changement climatique est déjà en cours avec une augmentation des températures et une baisse des débits**

Les principaux constats mis en avant par les chercheurs concernent :

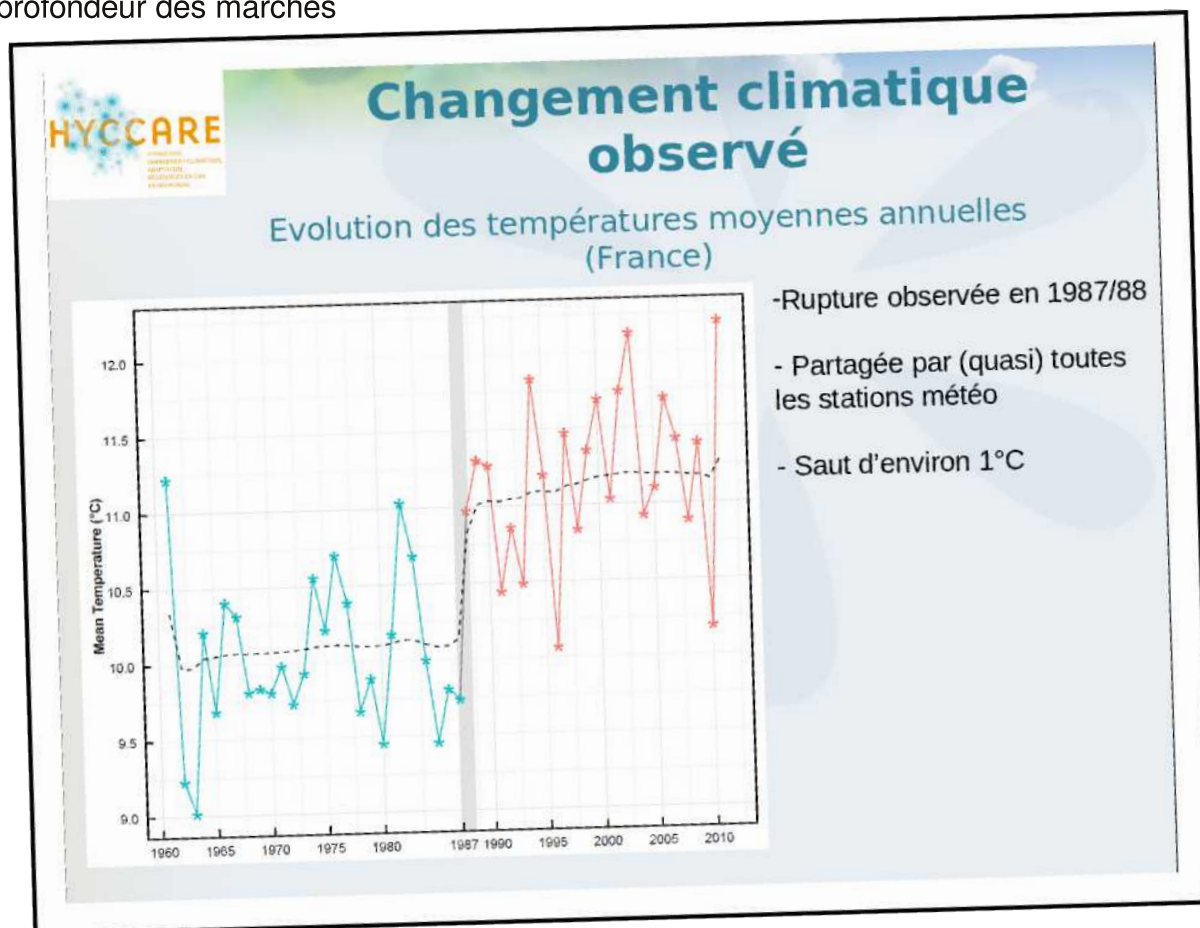
- L'évolution des températures

- observée dans le passé :

En France, comme en Europe, le réchauffement ne s'est pas fait progressivement : une rupture a eu lieu en 1987/88 avec une hausse de la température moyenne d'au moins 1°C.

- modélisée pour l'avenir :

D'après les premières simulations réalisées, il est probable que d'autres ruptures du même type aient lieu dans les années ou décennies à venir. Si l'hypothèse d'une évolution par paliers est privilégiée, il est toutefois difficile de savoir quelles seront les hauteurs et profondeur des marches



- L'évolution des pluies

- observée dans le passé :

En France, il n'y a pas eu de changement significatif dans les quantités annuelles de précipitations depuis les années 1960. En comparant les deux périodes avant et après la rupture de 1987-1988, tout juste observe-t-on, après la rupture, une légère diminution au printemps compensée par une légère augmentation en automne.

En l'état actuel des connaissances, on ne peut pas, avec certitude, attribuer ces modifications au changement climatique.

- modélisée pour l'avenir :

Les simulations des précipitations n'ont pas encore été réalisées par les climatologues d'HYCCARE. Dans l'attente, l'hypothèse retenue est qu'il n'y aura pas ou peu de changements.

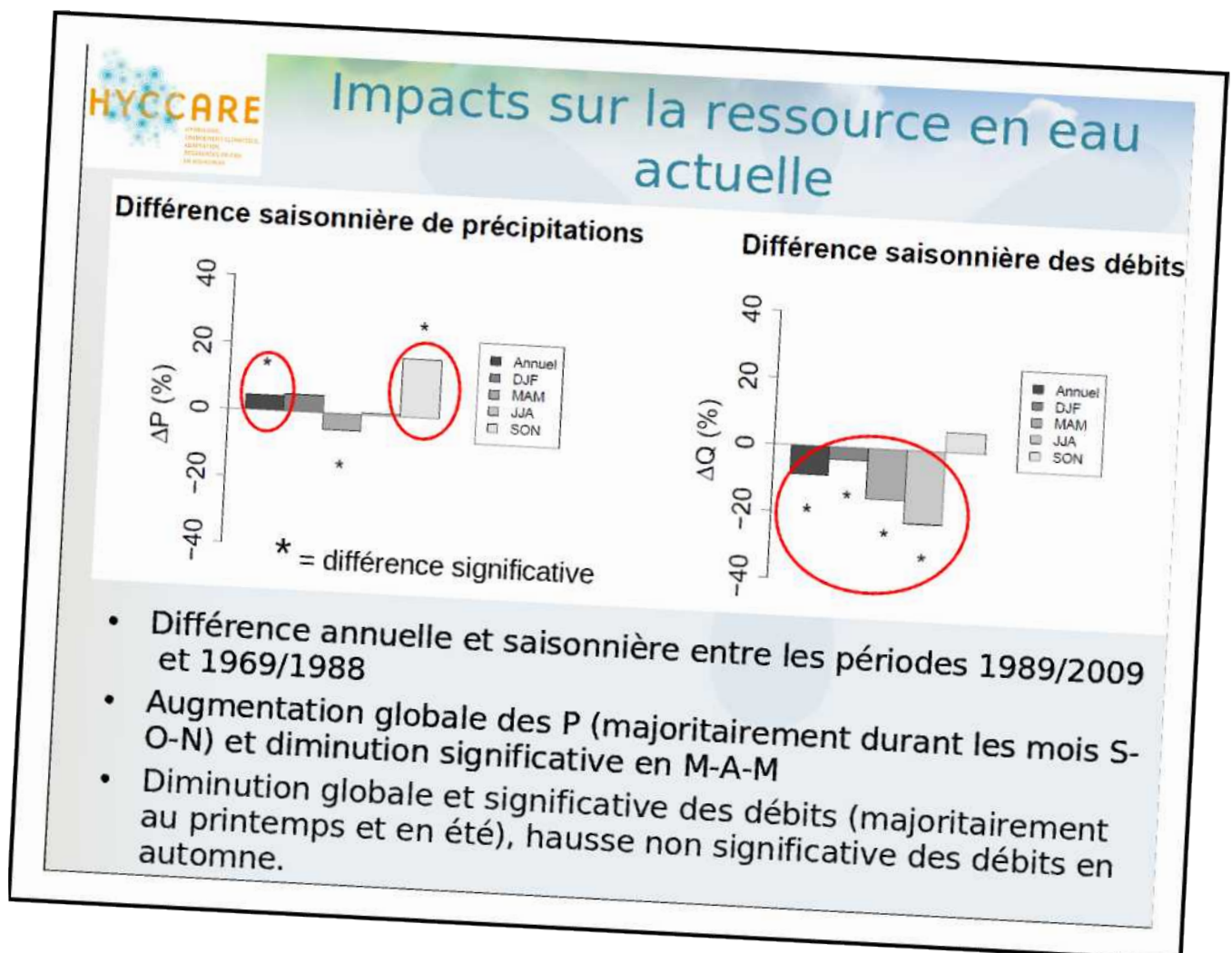
- L'évolution des débits

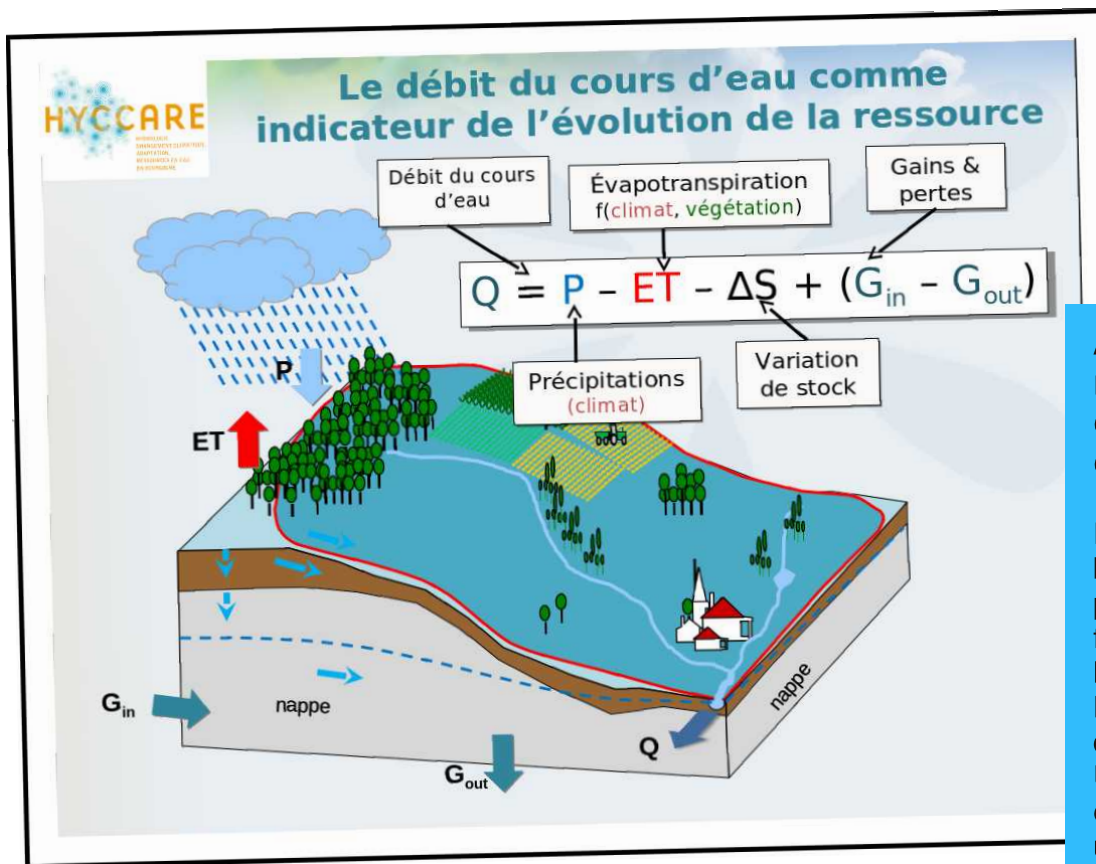
- observée dans le passé :

Une baisse significative des débits moyens a été observée en France après la rupture de 1987-1988, malgré l'absence d'évolution notable des précipitations. Ce phénomène est davantage marqué au printemps et en été.

- modélisée pour l'avenir :

Les simulations des débits n'ont pas encore été réalisés par les hydrologues d'HYCCARE mais d'autres travaux français (Explore 2070, RexHySS, etc.) peuvent nous renseigner sur les tendances : ils indiquent des débits encore à la baisse.





Autant de pluies mais moins d'eau dans les cours d'eau ?

Pour comprendre la baisse des débits à précipitations égales, il faut revenir au cycle de l'eau :

L'eau de pluie s'infiltré dans les sols et ruisselle. Une partie est directement évaporée depuis les sols, une partie est utilisée par les plantes (transpiration) et une partie reste sous forme liquide et arrive in fine dans les nappes et les cours d'eau.

L'hypothèse privilégiée des chercheurs est qu'à précipitations constantes, les débits peuvent être en baisse si davantage d'eau part sous forme gazeuse (on parle d'évapotranspiration, qui combine l'évaporation depuis les sols et la transpiration des plantes). Or la température accélère ce phénomène d'évapotranspiration : c'est donc l'augmentation des températures qui induirait une baisse des débits.

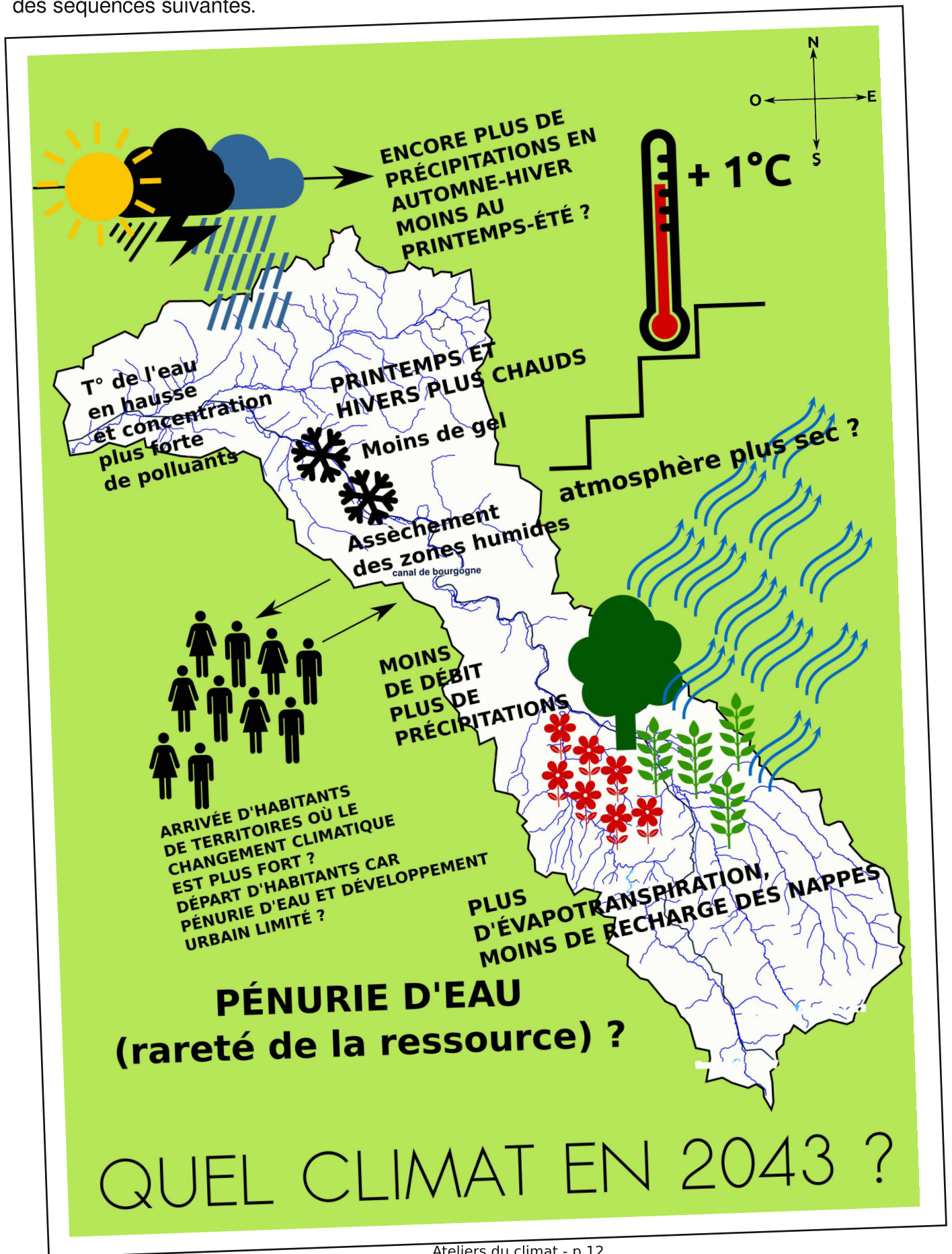
Des échanges avec la salle ont permis de préciser certains points en lien avec les préoccupations locales.

L'équipe de chercheurs a présenté des résultats robustes (augmentation des températures), mais a également fait preuve de prudence. Aussi, au vu du recul dont dispose aujourd'hui la communauté scientifique, il est en effet difficile d'affirmer avec certitude que le changement climatique s'accompagnera de tel ou tel phénomène météorologique en région Bourgogne et sur le bassin versant de l'Armançon.

Il est tout de même possible d'émettre un ensemble d'hypothèses probables concernant la ressource en eau : la pénurie d'eau, l'excès d'eau, l'alternance des deux sur une année peuvent déjà être explorés par les acteurs locaux pour anticiper les problématiques qui toucheront leur territoire et envisager des actions à mettre en place. C'est précisément l'objet des ateliers du climat : s'approprier les hypothèses scientifiques autour du changement climatique en imaginant les impacts potentiels sur le territoire local.

Réalisation : **Une carte de synthèse réalisée en direct**

Pendant la présentation des chercheurs, une carte illustrant les changements probables en termes de climat sur le bassin versant de l'Armançon à l'horizon 2043 a été réalisée par un des animateurs. Il s'agit d'une carte simplifiée, schématique visant à présenter en une image les hypothèses scientifiques déclinées localement. L'objectif était de fournir aux participants un pré-scénario pour nourrir le travail des séquences suivantes.



Temps 3 :

Cartes postales du futur



Crédits : Design Territoire Alternatives



Crédits : Design Territoire Alternatives

Méthode :

Sur un mur étaient affichés trois jeux de photos représentant des paysages du territoire, des édifices et constructions, et des activités humaines. Les participants, répartis en cinq groupes, devaient choisir une photo de chaque type et, pour chacune, imaginer en quoi la situation proposée allait être différente en 2043 sous l'effet du changement climatique. À chaque séquence de 15 min., les groupes étaient invités à tourner. Une personne "mémoire de table" restait pour expliquer au nouveau groupe la teneur des échanges précédents. Une fois le travail accompli, chaque groupe a présenté sa production aux autres groupes pour la mettre en débat.

Objectif : Se projeter dans le quotidien de 2043

Les objectifs de la séquence étaient de projeter les données scientifiques présentées précédemment à travers des situations concrètes et quotidiennes et de faire un premier travail d'imagination autour des changements locaux potentiels.

Quel sera la typologie de l'habitat du territoire rural/urbain à l'avenir ?



Les bâtiments historiques seront plus abîmés, et leur entretien plus coûteux à cause des inondations et des phénomènes climatiques plus violents.

Comment garder une qualité de vie (bien manger) malgré le changement climatique ?



Regroupement des populations, moins de mitage de l'habitat.



Innovations en termes de revêtement des routes.

Constructions avec des matériaux biosourcés (bois, paille) et habitat peu énergivore



Penser la réversibilité de l'urbanisme et de l'habitat.

CONSÉQUENCES sur l'aménagement et l'urbanisme

Installer des récupérateurs de rosée.



Problématiques sanitaires avec les assainissements individuels.

Usage économe d'eau à la maison.

Désertification des zones rurales car elles seront trop inhospitalières.

Limiter l'artificialisation des sols par les revêtements goudronnés afin de favoriser l'infiltration des eaux de pluie dans les sols pour mieux alimenter la recharge des nappes phréatiques.

Plus d'espaces en friche ?



Quelle gouvernance ? Bassin de vie plus grand et décision sur la ressource en eau plus cruciale.

Crise de l'approvisionnement en eau : La nécessité d'arbitrer entre plusieurs acteurs quand à l'utilisation et l'économie de l'eau (agriculteurs, entreprises artisans) sera certainement de plus en plus pressante.



Arrosage et gestion différenciée des espaces verts.

Modifier les espèces choisies pour les espaces verts. Des plantes moins consommatrices d'eau.

Former les agents des collectivités à la gestion de crise.

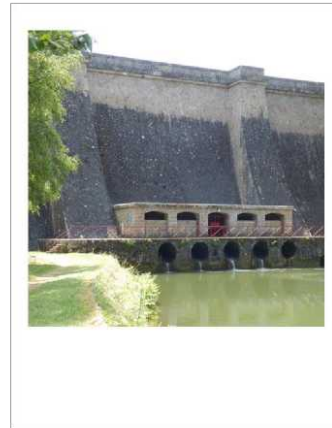
Couvrir le canal pour limiter l'évaporation.



Canal : Le creuser plus profondément pour constituer des réserves d'eau.



Davantage d'eutrophisation sur le canal, ce qui va rallonger et augmenter la période de croissance des végétaux.



Choix politique à faire quant à l'avenir et l'utilisation des barrages. Moins de production d'électricité mais plutôt une réserve d'étiage. L'aspect patrimonial sera secondaire.

Plus de concentration des polluants car moins d'eau dans les rivières.

La protection des zones humides est davantage nécessaire pour conserver des « zones tampons » face aux inondations à venir.

Développement de la faune indésirable (ragondins, moustiques, etc.).



Les insectes et la biodiversité vont changer.



Davantage de parasites sur les cultures et les végétaux.

CONSÉQUENCES sur l'eau et les milieux naturels

Aménager les rives des cours d'eau avec des abreuvoirs au fil de l'eau pour l'abreuvement des animaux. Il s'agit d'éviter les piétinements des animaux directement dans l'eau et ainsi protéger la qualité de l'eau.

Forte utilisation du bois et de ses sous-produits pour l'énergie, la construction, etc.
Développement de la monoculture forestière.



Développement des usages du bois avec une bonne gestion de la ressource et de la biodiversité.



CONSÉQUENCES sur les activités économiques

Si la ressource bois est davantage sollicitée pour la construction, l'énergie, etc. Il y aura des conflits d'usage au niveau des forêts (touristes, chasseurs, exploitants agricoles).

En lien avec les phénomènes d'évapotranspiration, les arbres peuvent connaître une croissance plus rapide.

Espèces de bois qui changent : eucalyptus, chêne liège.



On boira moins d'eau, mais plus de vin !

Continuer à rire !

Développement de l'agroforesterie. Redévelopper les prairies et réduire l'élevage intensif.



Diversification de l'agriculture (moins d'élevage, plus de culture, vigne).



Avenir du tourisme ?

Tourisme plus étalé sur l'année.

Quel avenir pour les vaches et les prairies ?



Diminution des surfaces agricoles.

Fabrication de biocarburants.



Développer un tourisme peu consommateur de carburant. Plus de vélos, moins de quad.



D'où viendront les produits consommés ?



Synthèse des échanges : **Des impacts imaginés à la construction d'un avenir désirable**

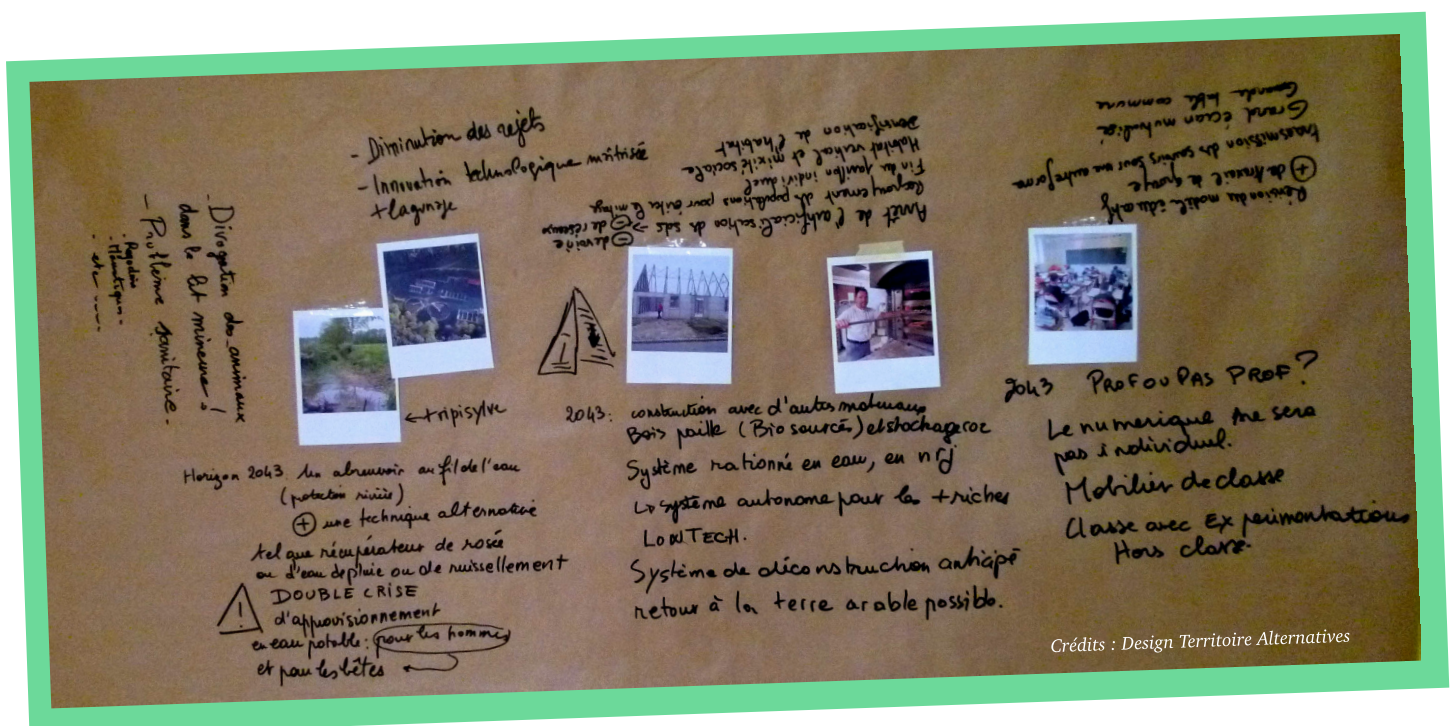
L'exercice proposé dans cette séquence a entraîné différentes dynamiques de travail :

- **Imaginer les changements** : Les groupes ont souvent démarré en listant les changements qui pourraient affecter la situation proposée dans chacune des photos. Cela a été fait soit sous forme d'affirmations (ex. : Les insectes et la biodiversité vont changer, la croissance des arbres sera plus rapide, il y aura une crise de l'approvisionnement en eau), soit sous forme de questions (ex. : Quel avenir pour les vaches et les prairies ? Comment garder une qualité de vie et un bien manger avec le changement climatique ?).
- **Chercher des solutions** : Une autre dynamique s'est vite enclenchée au sein des groupes qui a consisté à appréhender le changement climatique comme une nouvelle donnée pour aménager le territoire, pouvant être source d'opportunités ou de contraintes. Un ensemble de solutions d'adaptation aux impacts du changement climatique sur le bassin versant de l'Armançon a ainsi été proposé (ex. : couvrir le canal pour limiter l'évaporation, diversifier l'agriculture, penser la réversibilité de l'urbanisme et de l'habitat). Il est intéressant d'observer que la plupart des solutions imaginées rejoignent des thèmes de développement local et qu'elles présentent d'autres intérêts que l'adaptation au changement climatique.

Trois principaux thèmes ont été abordés (quelle que soit l'approche) :

- l'aménagement du territoire et l'urbanisme (ex. : quelle sera la typologie de l'habitat rural et urbain du territoire à l'avenir ? innovations en termes de revêtement des routes) ;
- les activités économiques (ex. : avenir du tourisme ? développement des usages du bois) ;
- la ressource en eau et les milieux naturels (ex. : développement de la faune indésirable, arrosage et gestion différenciée des espaces verts).

Réalisation : **Posters synthétisant les idées débattues dans chacun des groupes**



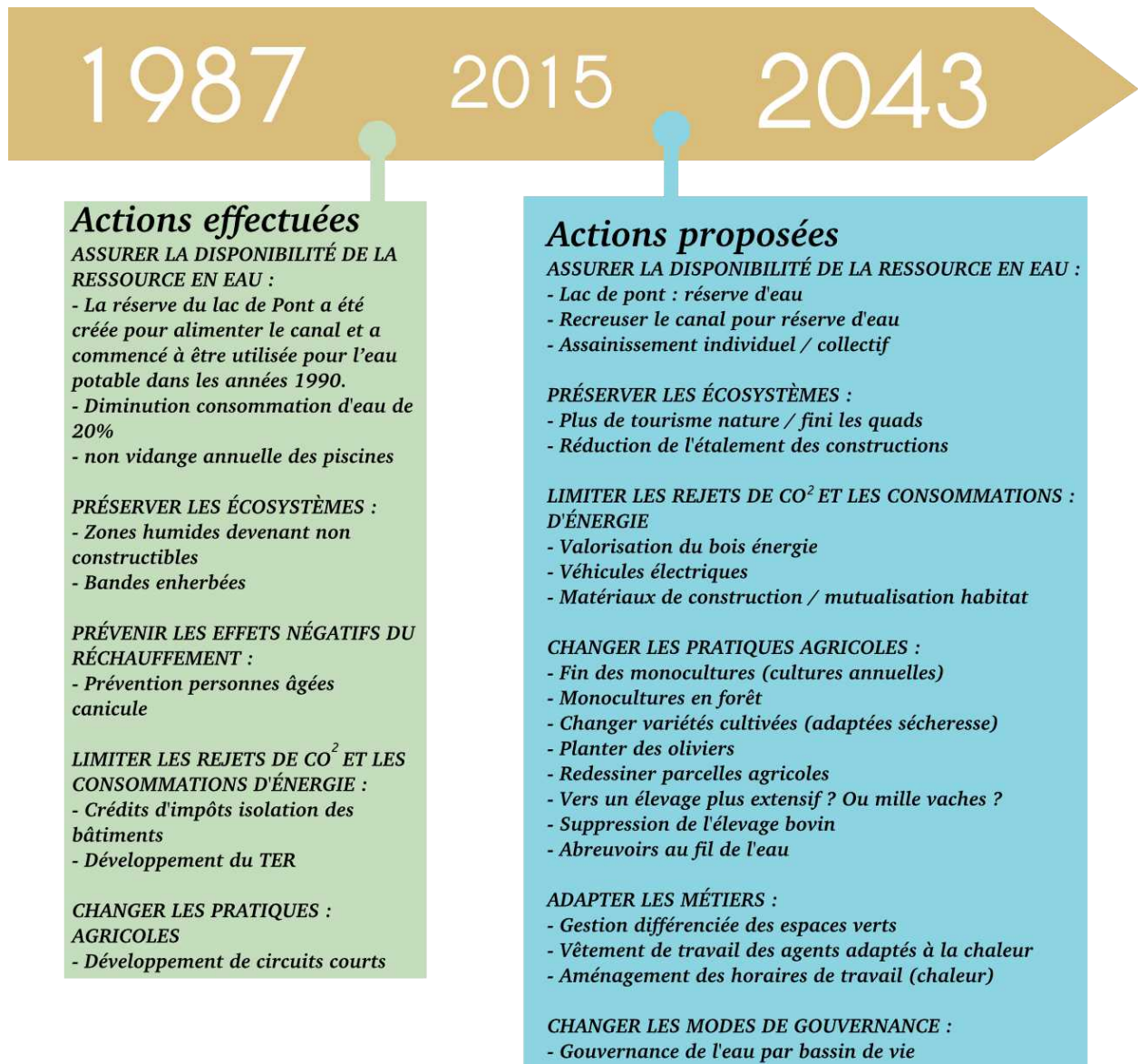
Discussion avec les chercheurs

Objectifs : Mettre en regard les actions à mettre en place à l'avenir et bilan des actions déjà réalisées

Pour clore la journée, les chercheurs ont extrait des échanges de la journée les principales idées d'actions à mettre en place d'ici 2043 pour s'adapter au changement climatique. Une fois cette synthèse présentée, ils ont proposé aux participants de lister ce qui avait déjà été fait sur le territoire pour prendre en compte le changement climatique (atténuation et adaptation) depuis la rupture de 1987. En effet, 28 ans se sont écoulés depuis : c'est le même pas de temps qu'entre 2015 et 2043.

Synthèse des échanges : Beaucoup d'actions, mais peu sont exclusives au changement climatique

Une série d'actions déjà mises en place a été citée autour de l'habitat, de l'agriculture, des consommations d'énergie, du transport, de la gouvernance, etc. Il s'agit principalement d'actions conduites pour d'autres raisons que l'adaptation au changement climatique, mais qui, indirectement, permettent de répondre à certains impacts qu'il engendre. Le changement climatique en tant que tel ne semble pas avoir motivé d'actions au niveau local pour le moment.



Conclusion de la journée :

Le changement climatique vécu localement et au quotidien

Un temps d'échanges collectif a clos la journée. Sandrine Petit, chercheuse en sciences humaines à l'INRA et présente aux ateliers pour observer la façon dont les participants appréhendent l'adaptation au changement climatique, a proposé une conclusion :

« Le climat n'est pas un sujet qui intéresse énormément, bien qu'il soit beaucoup abordé dans la presse et les médias en général. Mais aujourd'hui, les participants aux ateliers du climat ont montré leur intérêt et ils ont évité trois écueils fréquents en termes d'attitude face au changement climatique. Souvent le changement climatique est considéré comme « lointain », premier écueil, et on a vu à travers les témoignages, qu'il était déjà là, et même déjà visible dans les chroniques de températures, voire dans l'évolution des débits des cours d'eau présentées par les chercheurs. Deuxième écueil souvent rencontré : le « déni », qui n'avait pas de place dans cette journée puisque chacun a bien voulu traiter le sujet. Enfin le troisième écueil possible est de croire que le changement climatique est « le problème des autres » (par exemple les habitants situés sur un littoral, une île), or les changements se passent aussi en Bourgogne.

Dans le premier temps de la matinée, on a pu constater que chacun avait repéré des signaux de changements qui ont été raccordés à des effets d'un climat changeant. Chacun s'est montré être un fin observateur d'évolution des niveaux d'eau, d'apparition de nouvelles espèces d'oiseaux ou au contraire de disparition d'autres, de stress pour les plantes ou les abeilles. Ces signaux ont été reliés au changement climatique même si probablement d'autres facteurs de changement de milieu ont pu aussi jouer. Des éléments « classiques » ont été cités et d'autres plus surprenants ont été mentionnés, comme des effets sur la gestation des animaux domestiques et sauvages, ou des effets de verdissement du patrimoine bâti. Les changements dont il a été question sont soit des tendances continues, soit il a été question d'événements brutaux et extrêmes. Les participants ont dit ce que le changement climatique avait changé, mais ils ont aussi indiqué que nous tous avons changé. « Nous avons changé » devient alors une piste de travail.

Le deuxième temps de la matinée a permis de réduire les écarts de connaissances entre les expériences de chacun et les connaissances scientifiques en climatologie et en hydrologie qui existent sur la France et qui ont été spécifiquement élaborées sur la Bourgogne par le projet HYCCARE. Le vocabulaire diffère, les échelles spatiales et temporelles aussi, mais un rapprochement a été effectué et nous avons appris de nouveaux mots ou l'importance de notions telles que l'évapotranspiration dans la compréhension du climat.

Le troisième temps de la journée a été consacré à ce que nous pouvons changer dans la perspective de 2043. Un large éventail de sujets a été abordé, balayant activités, modes de vie, façons d'habiter. Des sujets étaient consensuels, par exemple l'habitat, d'autres non, comme la gouvernance adaptée et la bonne échelle pour des formes d'intercommunalités. Si des objectifs ou des formes futures de vivre et travailler en 2043 ont été présentées à travers les photos commentées, peu a été dit sur comment y arriver, sur comment initier des changements soit de rupture soit en allant pas à pas. Mais ceci est probablement l'objet de la deuxième journée. »



JOUR 2 :

*Quelles
actions pour
l'avenir ?*

Temps 2 :

Cartes du territoire à l'avenir

Méthode :

À l'issue de la première journée d'atelier, quatre scénarios d'évolution de la ressource en eau face au changement climatique ont été définis. À partir de ces scénarios, les participants, répartis en petits groupes, ont dû réaliser une carte du bassin versant de l'Armançon à l'horizon 2043. Un jeu de pictogrammes représentant le tissu économique et social, à découper et coller, a été mis à leur disposition pour qu'ils imaginent la façon dont le territoire serait impacté et devrait s'organiser pour faire face au changement climatique.

Une fois les cartes terminées, chaque groupe a présenté ses réflexions et idées aux autres groupes pour les mettre en débat.

Objectif :

Territorialiser les impacts et les pistes d'adaptation

L'objectif d'un tel exercice est d'amener les participants à construire une vision d'ensemble permettant d'appréhender concrètement les impacts du changement climatique au niveau local. Un moyen d'augmenter la prise de conscience et d'apporter de la transversalité dans les débats.

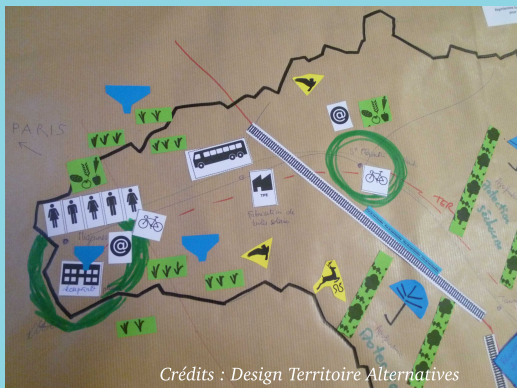
La séquence doit permettre aussi d'imaginer des exemples d'actions pour s'adapter aux impacts du changement climatique.

Réalisations :

Des cartes du bassin versant de l'Armançon en 2043



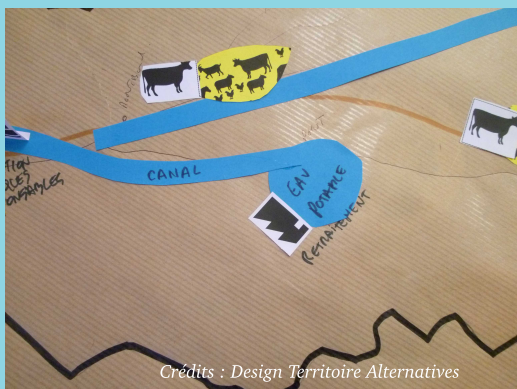
Crédits : Design Territoire Alternatives



Crédits : Design Territoire Alternatives



Crédits : Design Territoire Alternatives



Crédits : Design Territoire Alternatives



Crédits : Design Territoire Alternatives

Scénario 1 : Pénurie d'eau progressive

Vous êtes en 2043. Le climat du territoire s'est modifié. Une des conséquences principales est la diminution de la ressource en eau.

Il n'y a pas eu de changements brutaux des phénomènes météorologiques, les changements sont à peine perceptibles, mais globalement la Bourgogne subit un stress hydrique qui s'accroît progressivement chaque année.

Représentez la façon dont le territoire s'organise pour faire face à cette problématique.



Scénario 2 : Pénuries d'eau brutales (sécheresses fréquentes)

Vous êtes en 2043. Le climat du territoire s'est modifié brutalement. Désormais il y a de longues périodes de l'année où l'eau manque. Les pluies d'automne et d'hiver ne servent plus à remplir les réserves d'eau. Représentez la façon dont le territoire s'organise pour faire face à cette problématique.

AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

- ↗ multimodalité
- ↘ habitat diffus

Réhabilitation de la voie cyclable

Bitumage pour le tourisme et la mobilité quotidienne

AGRICULTURE

- Diminution de l'élevage (bovin)
- Réorientation châtaignier, miel, chanvre & vigne

A.O.C.

Maintien de l'élevage dans la zone AOC en priorité

LACS

Pont, Grosbois, Cercey : soutien d'étiage et hydroélectricité

CANAL

Canal vide mais remplissage en crue pour augmenter l'infiltration en nappe

ÉNERGIE

- Réhabilitation habitat
- Bâtiments à énergie positive + chaufferie bois

SYLVICULTURE

- Développement agroforesterie et ripisylve
- Tests chêne pubescent

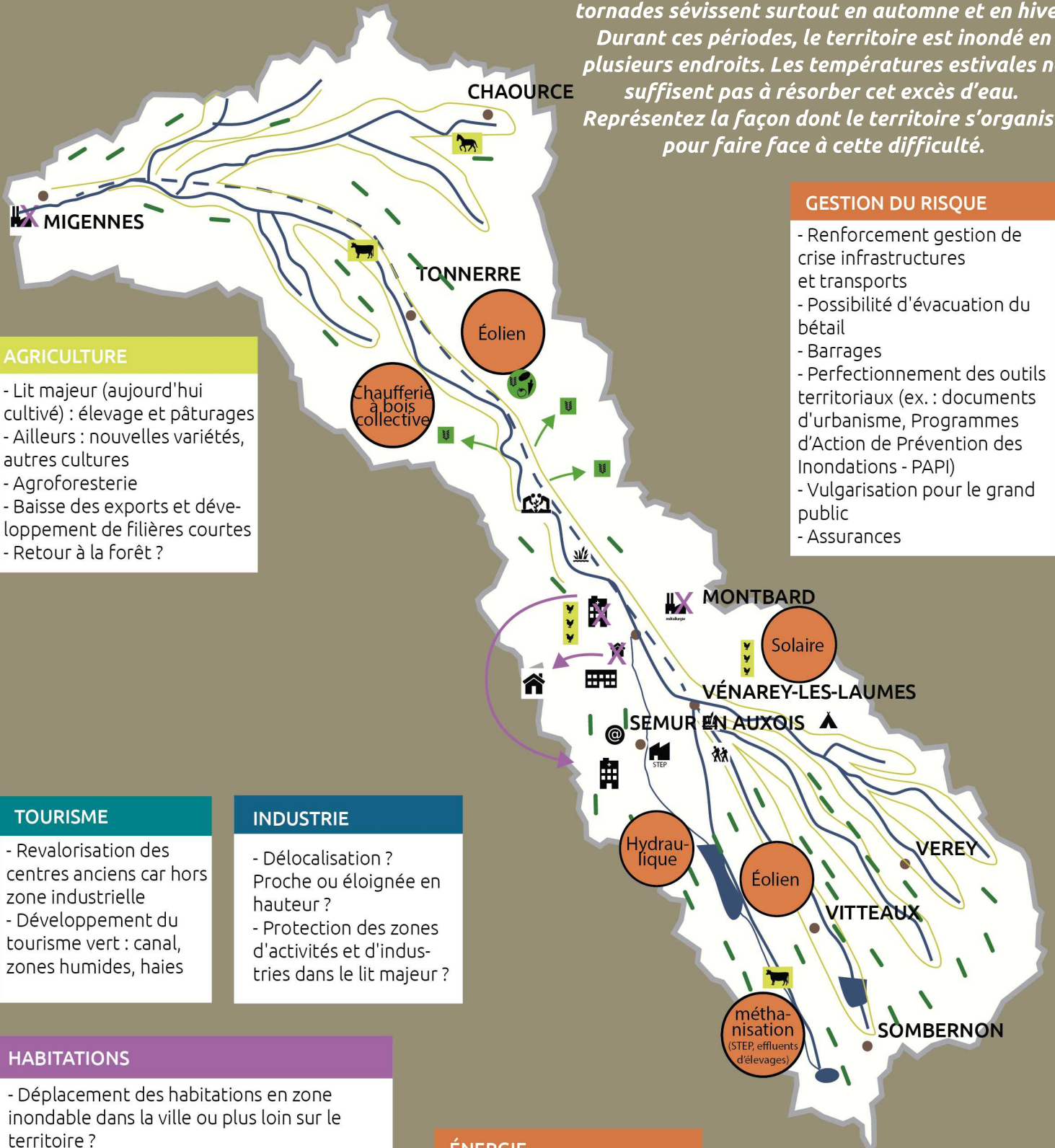


Scénario 3 : Excès d'eau brutaux

TRANSPORTS / FLUX

- Peu de changement
- Coût d'entretien voirie ?

Vous êtes en 2043. Le climat du territoire s'est modifié brutalement. Désormais des pluies diluviennes et de gros orages ainsi que des mini-tornades sévissent surtout en automne et en hiver. Durant ces périodes, le territoire est inondé en plusieurs endroits. Les températures estivales ne suffisent pas à résorber cet excès d'eau. Représentez la façon dont le territoire s'organise pour faire face à cette difficulté.



AGRICULTURE

- Lit majeur (aujourd'hui cultivé) : élevage et pâturages
- Ailleurs : nouvelles variétés, autres cultures
- Agroforesterie
- Baisse des exports et développement de filières courtes
- Retour à la forêt ?

GESTION DU RISQUE

- Renforcement gestion de crise infrastructures et transports
- Possibilité d'évacuation du bétail
- Barrages
- Perfectionnement des outils territoriaux (ex. : documents d'urbanisme, Programmes d'Action de Prévention des Inondations - PAPI)
- Vulgarisation pour le grand public
- Assurances

TOURISME

- Revalorisation des centres anciens car hors zone industrielle
- Développement du tourisme vert : canal, zones humides, haies

INDUSTRIE

- Délocalisation ? Proche ou éloignée en hauteur ?
- Protection des zones d'activités et d'industries dans le lit majeur ?

HABITATIONS

- Déplacement des habitations en zone inondable dans la ville ou plus loin sur le territoire ?
- Délaissement des zones inondables puis réaménagement au cas par cas
- Délocalisation des villes ?
- Déplacement des populations sur les hauteurs mais concurrence avec l'agriculture
- Habitat collectif ou individuel ?
- Risque d'inondation des stations d'épurations ?
- Réseau d'assainissement séparatif ?

ÉNERGIE

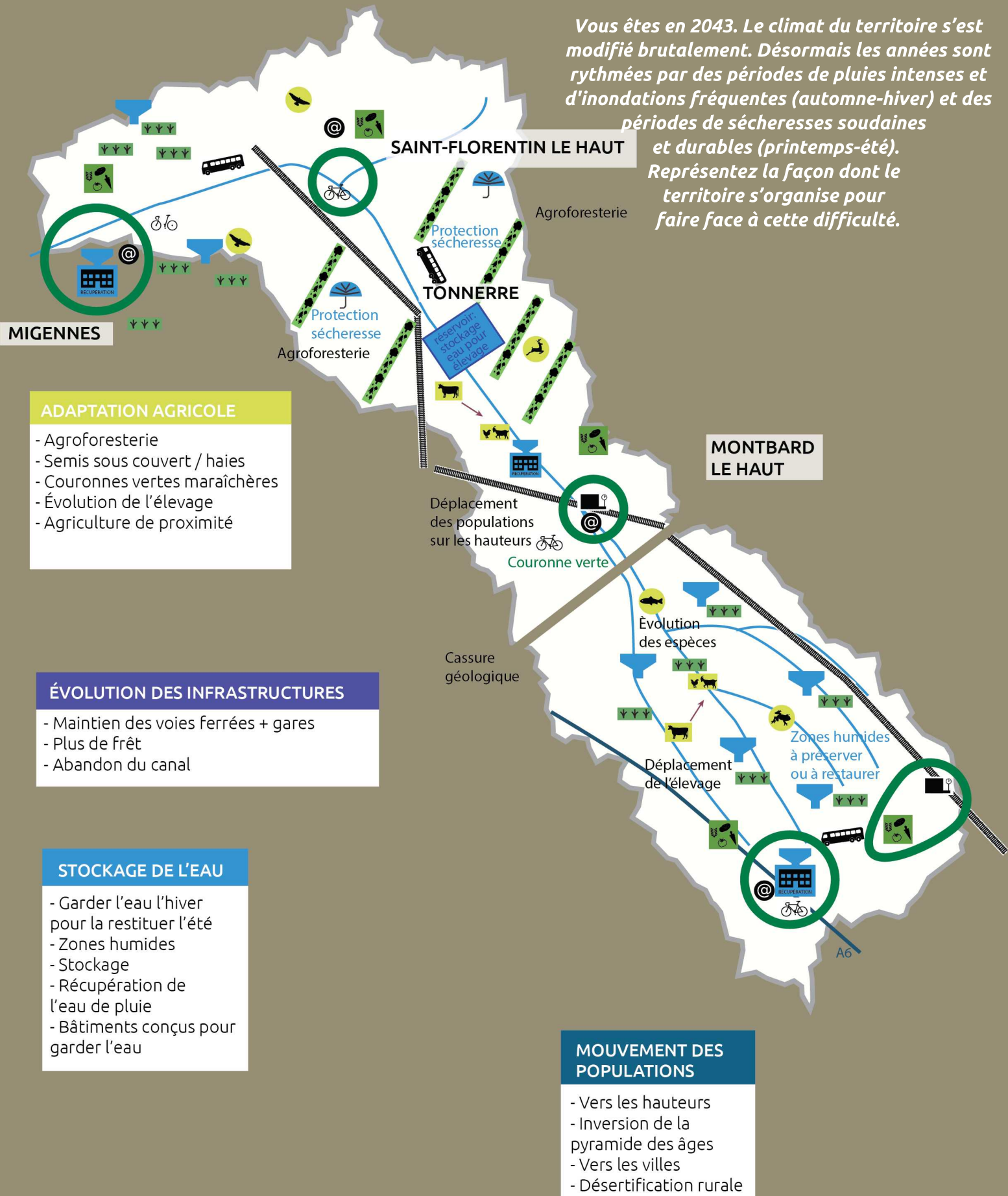
- Besoins en baisse ou stables
- Diversification des énergies renouvelables
- Stabilisation de l'éolien et de l'hydraulique
- Développement de nouvelles sources : bois, méthanisation, solaire, géothermie...

BIODIVERSITÉ

- Zones humides
- Augmentation des zones protégées
- Renaturation des zones habitées désaffectées
- Aménagement de zones tampons (ex. : haies, bassins)

Scénario 4 : Alternance d'excès et de pénurie d'eau

Vous êtes en 2043. Le climat du territoire s'est modifié brutalement. Désormais les années sont rythmées par des périodes de pluies intenses et d'inondations fréquentes (automne-hiver) et des périodes de sécheresses soudaines et durables (printemps-été). Représentez la façon dont le territoire s'organise pour faire face à cette difficulté.



- ADAPTATION AGRICOLE**
- Agroforesterie
 - Semis sous couvert / haies
 - Couronnes vertes maraîchères
 - Évolution de l'élevage
 - Agriculture de proximité

- ÉVOLUTION DES INFRASTRUCTURES**
- Maintien des voies ferrées + gares
 - Plus de frêt
 - Abandon du canal

- STOCKAGE DE L'EAU**
- Garder l'eau l'hiver pour la restituer l'été
 - Zones humides
 - Stockage
 - Récupération de l'eau de pluie
 - Bâtiments conçus pour garder l'eau

- MOUVEMENT DES POPULATIONS**
- Vers les hauteurs
 - Inversion de la pyramide des âges
 - Vers les villes
 - Désertification rurale

Temps 6 :

Imaginer des projets impliquant les acteurs locaux

Méthode :

En partant des cartes réalisées précédemment, l'équipe en charge de l'animation a formulé une série de grands défis pour la séquence de travail suivante. Ces pistes d'actions pour l'avenir proviennent d'un regroupement des différentes idées récurrentes, formulées à travers les cartes. Cinq des défis formulés ont été choisis comme points de départ pour la dernière séquence de la journée, du fait de leur pertinence et/ou de leur importance dans les débats :

. Défi n°1 - Et si on créait plus de zones humides (artificielles) ?

La préservation et la création de zones humides ont été envisagées dans plusieurs groupes du temps précédent comme une solution au risque d'inondation et au maintien de la biodiversité. Quel projet pourrait permettre la création de zones humides ?

. Défi n°2 - Et si les forêts s'étendaient et l'usage du bois s'intensifiait ?

Le changement climatique peut à l'avenir favoriser la croissance des arbres. Plusieurs cartes issues de l'exercice préalable ont proposé de mettre en place un tissu économique autour du bois et de ses usages. Quel projet autour du bois pourrait être mis en place sur le territoire ?

. Défi n°3 - Et si on densifiait l'habitat ?

Pour réduire les consommations d'énergie et limiter l'artificialisation des sols, la densification des habitats semble être un bon remède. Quel projet pourrait rendre ce type d'habitat désirable en campagne ?

. Défi n°4 - Et si le canal n'était plus alimenté en eau ?

L'avenir du canal a été au centre de nombreuses discussions lors de la réalisation des cartes du territoire en 2043. L'idée de ne plus alimenter le canal en eau a été justifiée par le « gaspillage » que cela entraîne et la baisse de débits des cours d'eau qui l'alimentent. Quel projet pourrait voir le jour sur le canal s'il était vidé ?

. Défi n°5 - Et si l'élevage bovin était remplacé par l'élevage ovin ?

L'agriculture a suscité de nombreux débats et de nombreuses propositions. Parmi elles, l'idée de remplacer l'élevage bovin par de l'élevage ovin, moins consommateur de ressources, semblait intéresser plusieurs participants. Quel projet pour faciliter ce changement culturel et les pratiques agricoles ?

Une fois les participants répartis en cinq groupes (un par défi), ils ont tiré au hasard trois sortes de cartes. Une carte proposant un profil d'usager (ex. : André, 75 ans, chef d'entreprise à la retraite), une autre proposant un acteur local (ex. : Centre Communal d'Action Sociale (CCAS) d'Ervy-Le-Châtel) et une dernière ciblant un secteur (ex. : forêt et agriculture). La demande était de partir de ce tirage au sort pour imaginer un projet répondant au défi, se situant dans le secteur en question, porté par l'acteur local et s'adressant à l'usager.

À la fin de la séquence, chaque groupe a présenté son projet aux autres pour susciter le débat.

Objectif : Se mettre "à la place de..." pour imaginer comment les différents acteurs peuvent, d'une part, être impactés, et d'autre part, agir

L'objectif de cet exercice de « créativité sous contraintes » est d'obliger les participants à sortir de leurs champs de compétences et de leurs postures habituelles pour se « mettre à la place de ». Dans une optique d'appropriation et de « conscientisation », cette approche multi-points de vue permet d'envisager la façon dont le changement climatique peut impliquer et impacter un ensemble d'acteurs variés.

Synthèse des échanges : Une co-construction de projets ambitieux

Les échanges ont essentiellement eu lieu au sein des groupes, lors de la formulation des projets. Malgré certaines difficultés de départ pour marier les différentes contraintes imposées, tous les groupes ont réussi à s'approprier la problématique et à formuler un projet ambitieux et désirable selon eux. La pertinence des propositions a été questionnée, mais c'est davantage le changement de posture, de point de vue, et la co-élaboration des propositions qui ont constitué un résultat intéressant.

Réalisation : Cinq fiches décrivant les projets locaux

Défi n°1 : Et si on créait plus de zones humides (artificielles) ?



LES PROJETS

Défi n°2 : Et si les forêts s'étendaient et l'usage du bois s'intensifiait ?



LE PROJET : Un label Vannerie durable

Pour faciliter l'acceptation des nouvelles zones humides, les acteurs du territoire ont développé en parallèle leur intérêt économique. Un accent particulier a été mis sur le développement de la vannerie via la promotion du label "Vannerie durable". Pierre a diversifié son activité agricole en cultivant de l'osier dans les nouvelles zones humides, les associations locales de commerçants ont offert des débouchés commerciaux et des actions culturelles ont été organisées autour de la vannerie et de ses usages.

LE PROJET : Charte des forêts de l'Armançon

Face à l'intensification des usages du bois, les collectivités locales du bassin versant de l'Armançon ont mis au point une charte qui détermine les règles pour une gestion durable des ressources et des usages de la forêt. L'objectif est de proposer un compromis entre les différents usagers (chasseurs, exploitants forestiers, touristes, habitants, etc.). Ce document permet la création d'emplois locaux, l'émergence de nouvelles activités économiques, le développement de la faune et de la flore, etc.

Défi n°3 : Et si on densifiait l'habitat ?



LE PROJET : Appel à projets : Bien vivre ensemble dans un habitat plus dense

Afin que la population accepte de vivre dans des petits habitats collectifs en centre bourg, un appel à projets, visant à intégrer les habitants et acteurs locaux dans la conception des lieux a été mis en place. C'est ainsi que le relais des assistantes maternelles, des personnes âgées et des jeunes familles avec enfants ont imaginé un habitat collectif proposant de l'échange de services intergénérationnels, des vergers et des jardins semi-collectifs et des salles communes pour organiser des événements.

Défi n°5 : Et si l'élevage bovin était remplacé par l'élevage ovin ?



LE PROJET : Revenons à nos moutons

Favoriser la consommation d'ovins et de caprins

Pour offrir du travail aux réfugiés climatiques du territoire, la pluri-activités a été développée. Ainsi Kim élève des moutons en plus de son travail d'ouvrier en PME. Afin d'offrir des débouchés commerciaux à ce type d'élevage moins consommateur de ressources, certains acteurs comme les communes, les écoles, le CCAS, etc. se sont mobilisés : éco-pâturage pour entretenir les espaces verts, promotion de la viande ovine, mouton au menu des cantines etc. Des abattoirs de proximité ont été mis en place pour créer une vraie filière en circuit court.

Défi n°4 : Et si le canal n'était plus alimenté en eau ?



LE PROJET : Reconversion du canal en jardins familiaux et ouvriers

L'entreprise "Migennes Acier" a racheté des parties du canal asséché pour le démanteler et récupérer l'acier qui compose certains équipements.

Elle recrute d'anciens éclusiers comme Gino pour leurs connaissances des équipements. Pour ne pas dénaturer le lieu, notamment son activité touristique, et pour favoriser les circuits courts (faibles rejets de CO²) l'entreprise aménage des jardins familiaux à l'intérieur du canal et confie la gestion des parcelles à ses employés.

Conclusion de la journée :

Des solutions territorialisées multi-enjeux

En parcourant les idées d'actions imaginées tout au long de la deuxième journée d'ateliers, il est intéressant de constater que si certaines sont pensées uniquement en réponse au changement climatique, d'autres présentent des intérêts qui dépassent ce cadre. En effet, certaines, comme le développement de la filière bois, la relocalisation agricole, la production d'énergies renouvelables, etc., offrent également des perspectives de développement local. Cette approche, où l'adaptation rejoint d'autres enjeux, ne serait-elle pas plus pertinente que la simple lutte contre le changement climatique, pour que des actions se mettent réellement en place sur les territoires ?



Bilan des ateliers

Bilan des ateliers pour la Commission locale de l'eau de l'Armançon

Lucile Gaillard, animatrice du SAGE de l'Armançon, a participé activement à l'organisation et au déroulement des ateliers. Elle propose ci-dessous un bilan des deux journées :

« Les ateliers du climat étaient adressés aux membres de la CLE pour les conduire à imaginer l'avenir de la gestion de l'eau. Cependant, les premiers éléments abordés ont été les conséquences pour la population et l'urbanisme, ce qui conforte le constat que l'aménagement du territoire est bien l'enjeu. Pourtant, dans l'exercice quotidien d'une CLE, et au regard de la technicité de certains sujets abordés, il n'est pas toujours évident de faire le lien avec l'aménagement territorial. La gestion de l'eau doit bien être envisagée comme un outil à part entière dans cette démarche globale.

Deux autres sujets ont été mis en avant :

- **L'agriculture**, ce qui marque l'importance déjà reconnue de la place de cette activité et de ses acteurs dans l'organisation du bassin versant ;
- **Le canal de Bourgogne** qui a historiquement façonné le bassin versant et son fonctionnement et qui est pourtant absent du SAGE.

En revanche, le sujet de la disponibilité de l'eau potable a peu été abordé alors qu'il s'agit d'ores et déjà d'un sujet prioritaire sur le bassin versant.

Quant à la construction d'ouvrages de protection, il est important de rappeler qu'une étude de faisabilité a été menée en 2007 et a montré que ce type de travaux était hors de proportion face au bénéfice apporté. Ce constat a notamment conduit la CLE à orienter sa stratégie de gestion des inondations vers le ralentissement dynamique et la culture du risque.

La CLE est une instance chargée de faire de la prospective. Elle a la responsabilité d'anticiper d'éventuelles situations de crise et de peser les conséquences de ses décisions à moyen et long terme. Dans la perspective de la conduite de cet exercice, la tenue de ces ateliers du climat a permis de faire ressortir plusieurs enseignements :

- . **Il est important de savoir aborder les différents sujets avec d'autres points de vue** que celui d'un gestionnaire de l'eau. Cet exercice demande d'enclencher une réelle mécanique intellectuelle mais permet d'identifier et de prendre en considération tous les éléments de l'environnement du sujet.
- . **L'incertitude est une compagne inévitable dans les exercices de prospective.** Souvent perçue comme une contrainte déstabilisante, son acceptation est la marque de la compréhension de l'entière du champ des possibles. C'est dans ce cadre que des choix déterminants doivent être opérés, engageant une réelle responsabilité des personnes les faisant. Cet état de fait repositionne la CLE non pas uniquement comme une instance consultative, mais comme une instance actrice de l'avenir du bassin versant.
- . **Le changement climatique est apparu comme un sujet absolument transversal.** Une question qui se pose aujourd'hui à la CLE : Quel rôle souhaite-elle tenir pour développer cette nécessaire « culture du changement climatique » ? »

Bilan des ateliers pour les partenaires du projet HYCCARE

Une bonne participation locale, mais un manque de représentativité de certains acteurs

Les ateliers ont rassemblé une dizaine de chercheurs et une trentaine d'acteurs locaux (élus, représentants d'associations, techniciens, etc.), essentiellement issus de la CLE de l'Armançon et du SIRTAVA. Les échanges ont été riches et de qualité. Toutefois, tous ont regretté l'absence de deux types d'acteurs fortement concernés par le sujet :

- la profession agricole, alors que l'agriculture a été très fortement sollicitée dans les exercices de projection, peut-être au-delà de ses capacités réelles de transformation ;
- Voies Navigables de France (VNF), alors que l'aménagement et l'utilisation du canal de Bourgogne a occupé une place centrale dans les débats.

Vers une représentation territorialisée du changement climatique

Les ateliers ont permis de produire une représentation territorialisée et non catastrophiste du changement climatique, en sortant de la seule perspective des crises et événements extrêmes. Il a été intégré comme étant une variation sensible des conditions climatiques moyennes, résultant d'un changement de régime peu perceptible de prime abord, et pouvant entraîner une alternance de phénomènes différents pour un même endroit, une superposition de quatre scénarios : excès et pénurie d'eau, lents et brutaux.

Différentes philosophies d'action face au changement climatique : lutter contre ou faire avec ?

Au cours des débats, on a pu retrouver deux grandes familles de pensées en termes d'adaptation, celle du « lutter contre » et celle du « faire avec », bien qu'elles aient pu s'interpénétrer :

- Le « réservoir-ouvrage », continuation de la maîtrise de la ressource en eau par la technique (maintenir et sécuriser la ressource par des retenues collinaires, des ouvrages, du réseau...) ;
- Le « réservoir-écosystémique », c'est-à-dire redonner des espaces aux cours d'eau, faire assurer les fonctions de tampons par les écosystèmes, et agir sur les consommations.

D'autres oppositions ont été mises en avant comme :

- L'adaptation réactive (en réaction à des événements), relativement peu envisagée lors des ateliers, et les mesures préventives, anticipant les impacts du changement climatique ;
- Les mesures irréversibles et celles « sans regret », qui peuvent répondre à des enjeux déjà actuels en termes de ressource en eau (ex : économies d'eau), voire à d'autres enjeux (ex : circuits courts).

Une co-construction prospective : un résultat en soi

À l'issue des différentes restitutions, les participants se sont posés des questions sur la crédibilité de leurs propositions, s'apparentant pour certains à des "conversations de bistrot où l'on refait le monde". La question qui a été posée est celle du statut de ces propositions : il ne s'agissait pas de propositions élaborées dans le cadre d'une démarche scientifique classique. Issues de groupes de travail composés de personnes d'horizons professionnels différents mais reliées par leur implication dans la gestion du bassin versant de l'Armançon, ces propositions ont une dimension plurielle et ont fait ressortir la propension à se projeter dans un contexte différent. Aussi, c'est peut-être plus par le changement de posture et le croisement des regards, que par le contenu des solutions mises en œuvre, que se situe le résultat de ces ateliers.

Les ateliers du climat ont, pendant deux journées, fait exister le changement climatique pour les habitants du bassin versant de l'Armançon. Sans être expert du climat, chacun a pris le temps de réfléchir à ce sujet. Quand la question a été posée « Pour vous, c'est quoi le changement climatique ? », personne n'est resté sans voix ; certains ont évoqué des saisons changeantes, d'autres des modifications dans les populations d'oiseaux. Puis il a fallu se projeter dans le temps et imaginer le territoire en 2043 devant faire face soit à une pénurie d'eau, soit à des inondations, soit aux deux à la fois. Assembler des pictogrammes sur une carte, imaginer l'avenir à partir de photos, voilà des exercices déroutants mais aussi divertissants. Au cours de ces deux journées, le changement climatique n'a jamais pesé comme une catastrophe ! Il a même été dédramatisé. Malgré les incertitudes, chacun a repris les rênes de l'action pour créer des réserves d'eau sur le bassin versant ou alors imaginer d'autres modèles de développement et ainsi changer les modes de vie, d'habitat, d'agriculture... Si tout cela était une projection et une fiction, il n'en reste pas moins que cette expérience montre que le changement climatique est une question d'aménagement du territoire et qu'il amènera chacun à travailler avec des personnes d'horizons divers pour trouver ensemble des solutions désirables.

Le contenu de ces ateliers a été préparé avec les partenaires du projet HYCCARE, le collectif Design Territoire Alternatives (spécialiste des réflexions prospectives) et le SIRTAVA (structure porteuse du SAGE de l'Armançon). Le présent document constitue une synthèse chronologique des échanges qui ont eu lieu lors de ces deux journées. Non exhaustif, il a pour but de proposer un compte-rendu aux participants comme aux excusés et, plus largement, d'expliquer la démarche qui a été suivie pour que d'autres territoires puissent s'en inspirer. Les réalisations présentées sont issues d'exercices créatifs : ce ne sont pas des projets à mettre en oeuvre tels quels sur le territoire mais des pistes d'actions à débattre.

Le projet partenarial de recherche-action HYCCARE (HYdrologie, Changement Climatique, Adaptation, Ressource en Eau) Bourgogne a pour objectif de mettre à disposition des décideurs locaux des outils qui leur permettront de mieux prendre en compte le risque lié aux impacts du changement climatique sur la ressource en eau. Cofinancé par le ministère de l'Écologie (dans le cadre du programme GICC 2012), l'ADEME et les agences de l'eau Loire-Bretagne, Rhône Méditerranée Corse et Seine-Normandie, il implique un collectif multidisciplinaire de chercheurs de différents organismes (Université de Bourgogne, AgroSup Dijon, INRA, CNRF, BRGM, Université de Tours, etc.) et est coordonné par Alterre Bourgogne. D'une durée de trois ans, il se terminera début 2016.

