

Etude prospective d'anticipation des effets du changement climatique sur la ressource en eau à l'échelle des bassins Ouche, Vouge et Tille

Etude portée par:



Avec la participation financière de:



Et l'accompagnement des bureaux d'études:



Contexte

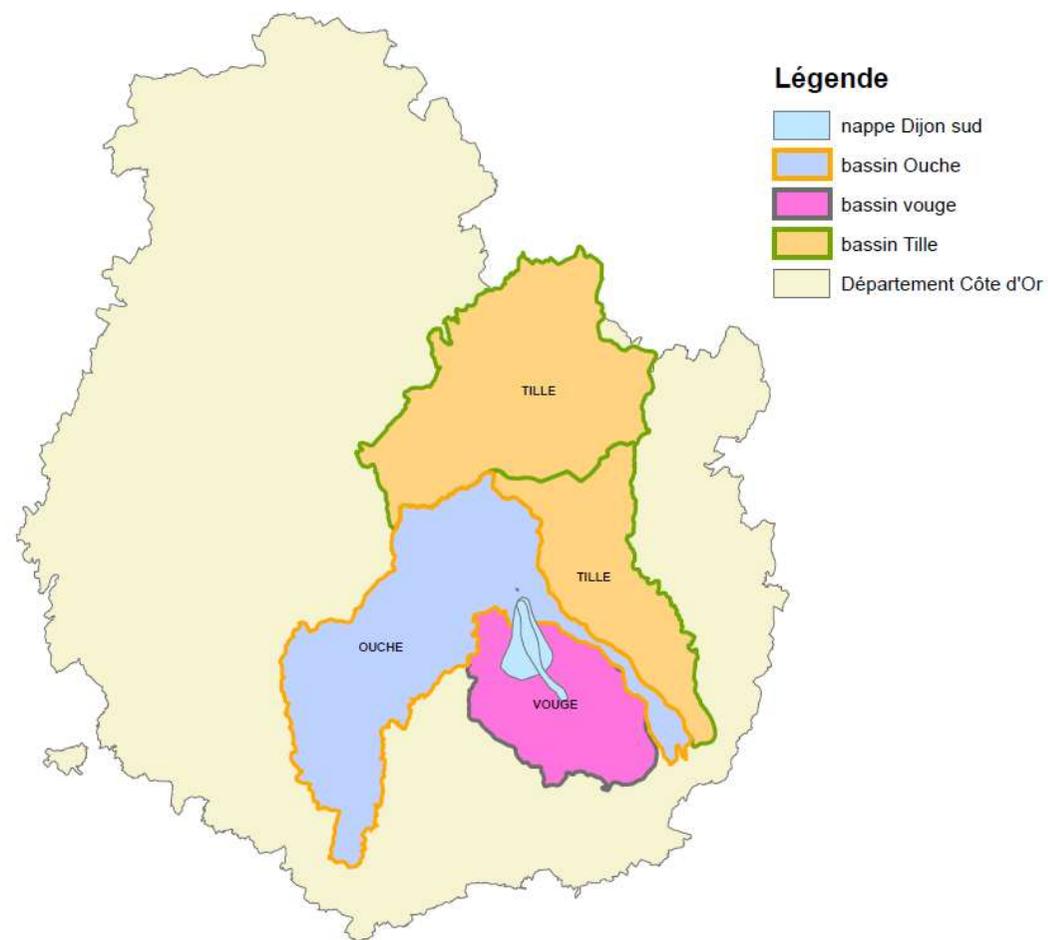
Les bassins de la Tille, de la Vouge et de l'Ouche sont confrontés à des problématiques communes liées à la ressource en eau et à la gestion des milieux aquatiques.

Les Commissions locales de l'eau des bassins de l'Ouche, Vouge, Tille et l'InterCLE Ouche-Vouge portant sur la nappe de Dijon Sud ont souhaité qu'un travail commun et collaboratif puisse être conduit avec les structures porteuses des SAGE, que sont les syndicats des bassins de l'Ouche (SBO), la Vouge (SBV), Tille et Venelle (SITIV) et Norge, Tille et Arnison (SITNA). Le SBV participe également au titre de structure porteuse de l'InterCLE.

Ainsi a-t-il été convenu de lancer une étude « Prospectives d'anticipation des effets du changement climatique sur les ressources en eau à l'échelle des trois bassins en vue d'une stratégie d'adaptation », dite étude « Prospective », avec maîtrise d'ouvrage par le syndicat du bassin de l'Ouche.

Le périmètre couvre une superficie d'environ 2 620 km² et concerne 302 communes (avec double compte des communes limitrophes)

Bassins classés en zones de répartitions des eaux (nappe de Dijon Sud en 2005 et les 3 bassins versants de l'Ouche, de la Tille et de la Vouge en 2010), actant un **déséquilibre quantitatif entre disponibilité de la ressource et usages.**



La démarche prospective

Etude prospective sur le devenir du territoire au vu du changement climatique, de la croissance démographique, des usages actuels et futurs de l'eau et de l'état de la ressource



Objectifs et plus value de la présente étude :

- Une appropriation collective des enjeux liés à l'évolution du territoire parmi lesquels le changement climatique
- Une approche globale pour anticiper les changements et leurs impacts, et s'y préparer collectivement
- Aboutir à une stratégie à moyen et long termes adaptative accompagnée d'un plan d'actions opérationnelles
- Réduire la vulnérabilité du territoire face aux changements à venir, tout en préservant la ressource en eau et les milieux

La démarche prospective



Qu'est-ce qu'une démarche prospective ?

« *L'avenir, il ne s'agit pas de le prévoir, mais de le rendre possible...* » (Saint Exupéry) : **Il n'y a pas de futurs à prévoir, mais des futurs à préparer**

- ➔ Démultiplier les regards sur les futurs possibles pour identifier les risques et anticiper les besoins
- ➔ Construire une stratégie d'anticipation et d'adaptation aux risques

La présente étude n'est pas :

- ✗ Une réglementation supplémentaire
- ✗ Une prédiction de l'avenir du territoire
- ✗ Un programme d'aide financière spécifique

La démarche prospective



La participation des acteurs locaux constitue le socle de la démarche



C'est leur vision du territoire et de ses évolutions qui façonneront l'étude prospective et le plan d'adaptation

Diagnostic prospectif
Ouche Vouge Tille 2050

Fiche 1.1 : Qu'est-ce que le changement climatique ?

Qu'est-ce que la climatologie ?

Le climat, les conditions moyennes à long terme d'une région, résultent de l'ensemble des conditions atmosphériques moyennes (température, humidité, vents, etc.) sur une période de temps donnée. Les variations sur l'échelle spatiale de ces conditions moyennes, la température, l'humidité, les vents, etc. sont les paramètres du climat. Les conditions moyennes, la température, l'humidité, les vents, etc. sont les paramètres du climat. Les conditions moyennes, la température, l'humidité, les vents, etc. sont les paramètres du climat.

Qu'est-ce que l'effet de serre ?

L'effet de serre est un processus naturel et essentiel à la vie car il permet de maintenir une température moyenne autour de 15°C sur la planète. Certains composants gazeux présents naturellement dans l'atmosphère retiennent une partie de l'énergie thermique émise par la Terre, ce qui contribue à maintenir la température moyenne de la planète à un niveau compatible avec la vie.

Diagnostic prospectif
Ouche Vouge Tille 2050

À retenir sur le volet "Climat"

Un effet de serre est un processus naturel et essentiel à la vie car il permet de maintenir une température moyenne autour de 15°C sur la planète. Certains composants gazeux présents naturellement dans l'atmosphère retiennent une partie de l'énergie thermique émise par la Terre, ce qui contribue à maintenir la température moyenne de la planète à un niveau compatible avec la vie.

Un signal à l'attention des élus - et donc à la multiplication des événements extrêmes - est également produit par les modifications du climat futur, notamment en période hivernale. Un climat plus chaud implique une plus forte capacité de rétention de l'eau par l'atmosphère à l'échelle de la région, ce qui va favoriser la multiplication d'épisodes de sécheresse estivale.

Sur la période des basses Ouches, Vouge et Tille, les projections font état d'une hausse de l'ETP (Evapotranspiration Potentielle) jusqu'en 2050 (ETP 2050) comprise entre 40 et 60 mm (scénario RCP 8.5) à 127 mm (scénario RCP 8.5). Cela implique une hausse de déficit hydrique et risque de poser des problèmes en termes de gestion de la ressource et de soutien d'élevage.

Deux leviers :

- Un effort important de pédagogie et d'accessibilité des documents supports : format « fiches », cartes synthétiques, synthèses communicantes,...
- Une concertation des acteurs tout au long de l'étude au travers les ateliers de concertation : le plan d'adaptation émanera des acteurs du territoire

Les résultats attendus

- 1 Une mobilisation des acteurs autour des enjeux de prospective et de changement climatique** : meilleure connaissance des processus et impacts du changement climatique ; cadre de discussion spécifique pour ces sujets ;....
- 2 Une réflexion collective sur l'adaptation du territoire et l'anticipation des évolutions futures**, pour améliorer la résilience des milieux et des usages
- 3 Une étude prospective qui va permettre d'alimenter les plans, programmes et politiques sectorielles** : SAGEs, Contrat de nappe, opérations GEMAPI, aménagement du territoire, schémas AEP, structuration des usages de l'eau,
 -  Objectif de diffuser la stratégie dans l'ensemble des politiques du territoire (au delà des SAGE) ?

Le phasage de l'étude

Les principales phases:

Diagnostic territorial

Évolution des conditions naturelles

Évolution des usages

Scénarios d'évolution du territoire

Stratégie d'adaptation

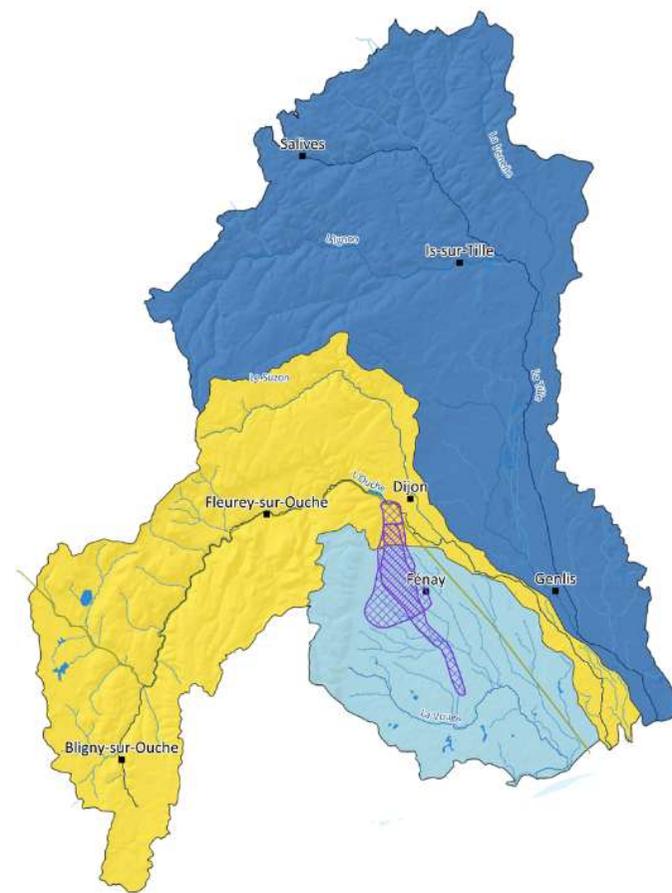
Plan d'action par SAGE (tranche optionnelle)



Menée à l'échelle des bassins de l'Ouche, Vouge et Tille



Durée de l'étude : 23 mois (18 TF + 5 TO): le planning est parfaitement respecté



FOCUS sur le groupe de contribution

Groupe composé des acteurs du territoire (\approx 400 personnes):

- collectivités locales (exécutif, services urbanisme, aménagement et développement du territoire, SCOT, PCAET...),
- représentants du secteur agricole,
- représentants du secteur industriel et économique,
- représentants du secteur touristique,
- représentants des consommateurs,
- chercheurs et scientifiques etc.

A chaque réunion: **entre 65 et 75 participants**

Organisés sur des 1/2 journées sur les trois bassins

=> Moment fort de l'étude



Les ateliers du groupe de contribution



1^{er} atelier: le 29 juin 2023: Diagnostic

- Identification des **atouts et faiblesses** du territoire;
- Identification et hiérarchisation des **enjeux du territoire**



2^{ème} atelier: le 27 septembre 2023: Evolution des conditions naturelles

- Dégager différents récits sur la base des enjeux issus du diagnostic en matière **d'évolution des conditions naturelles**



3^{ème} atelier: le 14 novembre 2023: Evolution des usages

- Dégager différents futurs sur la base des enjeux issus du diagnostic en matière **d'évolution des usages**



4^{ème} atelier: le 30 janvier 2024: Scénarios

- Évaluer les 3 scénarios prospectifs ;
- Identifier les forces faiblesses des scénarios et commencer à réfléchir aux pistes pour la stratégie d'adaptation



5^{ème} et 6^{ème} ateliers: les 16 mai et 10 juin 2024: Pistes d'adaptation

- Étudier des pistes d'adaptation sur les volets gestion quantitative ; adaptation des usages ; milieux aquatiques et aménagement du territoire



Diagnostic territorial

Diagnostic territorial (état des lieux) et projection d'évolution du climat et possibles évolutions des usages

→ L'ensemble de ces éléments permet de caractériser la vulnérabilité du territoire : cartographies et fiches



Evolution des conditions naturelles

1

Complément des fiches « eau et milieux » avec projections climatiques et projections de la ressource

2

Atelier sur les récits prospectifs « ressource en eau et milieux »

- Analyse du climat passé et des projections climatiques
 - Analyse des projections d'évolution de l'hydrologie et de la recharge des nappes
 - Caractérisation et quantification des impacts, sur la ressource et sur les milieux (thermie des eaux, ...)
 - Production de fiches et cartes pédagogiques et présentation au groupe de contribution des éléments
- ↪ Atelier pour traduire ces évolutions sous forme de récit, en tentant d'analyser les causes et les conséquences de ces hypothèses

Evolution des usages

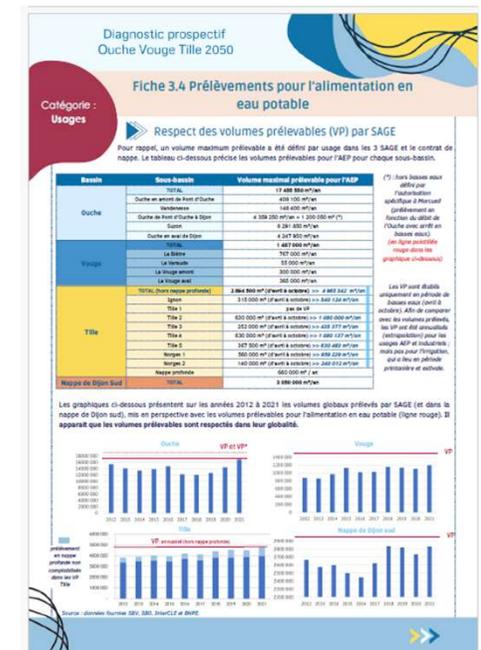
1

Complément des fiches diagnostic « usages » en intégrant des éléments de prospective

2

Ateliers scénarios exploratoires d'évolution des usages de l'eau

- Identification d'éléments prospectifs intéressant le territoire (projets locaux, bibliographie sur l'évolution des filières, caractérisation des impacts potentiels du changement climatique sur les usages, ...)
- Mobilisation du groupe de contribution pour travailler sur des futurs possibles d'évolution des usages, sous forme de récits



Focus concertation/ scénarios



Les scénarios ont été le fruit du travail du groupe de contribution en phase 3,4 et 5

1. Rédaction des récits prospectifs (conditions naturelles et usages) puis des scénarios globaux prospectifs
2. Identification des trajectoires souhaitables ou non (permettront de dessiner le scénario de référence / scénario souhaitable)



Faire émaner les scénarios prospectifs des acteurs locaux

Faire évaluer par les participants ces scénarios afin de conserver les trajectoires souhaitables pour la suite de la procédure



Scénarios prospectifs consolidés

Atelier de concertation : Rédaction des scénarios ou travail sur leur souhaitabilité

Rédaction des scénarios prospectifs, identification de « trajectoires d'adaptation »

Evaluation des trajectoires (matrice de performance)

Scénarios prospectifs
Ouche Vouge Tille 2050

Comparaison et évaluation

Évaluation des scénarios prospectifs - méthode

L'évaluation des scénarios a été réalisée grâce à une méthode d'analyse multicritères. C'est une démarche qui consiste à comparer les différents scénarios établis en fonction de critères permettant de les distinguer.

Définition des critères d'évaluation :

Afin de mener l'analyse la plus précise possible, la définition des critères d'évaluation a été déclinée en plusieurs étapes :

- Définition de 4 grands "blocs d'évaluation" :**
 - Gouvernance et financements de la gestion de l'eau (budgets, conflits, concertation, etc.)
 - Pressions exercées sur la ressource (prélèvements, transferts de polluants, etc.)
 - Impacts sur l'écosystème (sanité, patrimoine, activités économiques, etc.)
 - Impacts sur l'état de la ressource en eau et les milieux (quantité, qualité, biodiversité, etc.)
- Définition d'indicateurs :** pour chaque bloc, différents indicateurs ont été établis afin de préciser les enjeux inhérents à chacun.
- Définition des critères d'évaluation :** chaque indicateur est composé de différents critères afin de préciser le niveau d'évaluation des scénarios.

Calcul des notes finales par indicateurs :

Des valeurs d'appréciation ont été définies par indicateur et scénario, puis traduites en notes pondérées qui permettront de distinguer les scénarios entre eux. Les notes des différents critères analysés ont été additionnées afin d'obtenir une note globale par indicateur et par scénario. Ces notes sont synthétisées par des graphiques radar permettant de comprendre le positionnement de chaque scénario les uns par rapport aux autres et de hiérarchiser les scénarios.

Scénarios prospectifs
Ouche Vouge Tille 2050

Comparaison et évaluation

— Scénario "Projet de territoire porté collectivement"
— Scénario "Maîtrise performante de la gestion de l'eau"
— Scénario "La ville de la technologie"
— Scénario "La laisser faire conduit à une succession de crises"

Indicateur n°1 : Evolution des budgets « eau et milieux »

Indicateur n°2 : Evolution des contraintes réglementaires et du pouvoir de police

Indicateur n°3 : Evolution de la coordination des politiques publiques

Indicateur n°4 : Mise en œuvre de la concertation

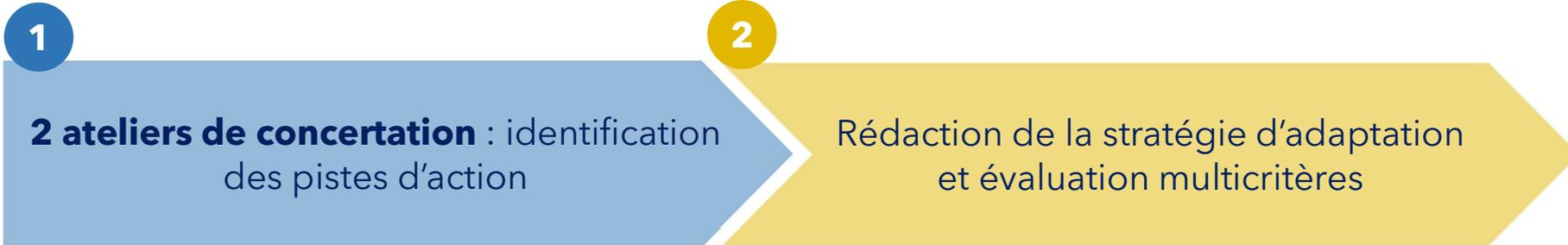
Indicateur n°5 : Evolution des solidarités territoriales

Indicateur n°6 : Formation et sensibilisation des usagers

Tableau récapitulatif des notes pondérées de chaque indicateur du bloc Gouvernance et financements

Bloc d'évaluation	Indicateur	Niveau final			
		Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
Gouvernance et financements	Indicateur n°1 : Evolution des budgets « eau et milieux »	18	9	11	-9
	Indicateur n°2 : Evolution des contraintes réglementaires et du pouvoir de police	7	6	9	-6
	Indicateur n°3 : Evolution de la coordination des politiques publiques	5	5	3	-2
	Indicateur n°4 : Mise en œuvre de la concertation	7	5	2	-4
	Indicateur n°5 : Evolution des solidarités territoriales	3	4	3	-2
	Indicateur n°6 : Formation et sensibilisation des usagers	6	3	6	-2
TOTAL		66	53	58	-28

Stratégie d'adaptation



- Structurer et détailler les pistes d'action, avec des successions d'étapes en fonction des évolutions climatiques et des usages (actions court, moyen et long terme, dont certaines à déclencher dans certaines conditions)
- Evaluer les pistes d'action

La stratégie d'adaptation

La stratégie doit permettre de **construire une réponse du territoire** à sa vulnérabilité au changement climatique

Avec un objectif de **non-dégradation** de l'état écologique et une **amélioration de la résilience du territoire.**

2 documents en 1 en fonction du public

→ Un document de synthèse, qui ne reprend que les éléments stratégiques

→ Un document complet, publié par axe d'adaptation (= 1 livret par axe): permet d'avoir des éléments plus « concrets » pour chaque piste d'adaptation ; sans préempter sur le plan d'action qui identifiera qui / quand...

Stratégie d'adaptation
Ouche Vouge Tille 2050

Introduction

La liste des pistes d'adaptation par axe:

Numéro de l'axe	Nom de l'axe	Numéro de la piste d'adaptation	Nom de la piste d'adaptation
1	Faire de l'adaptation au changement climatique une priorité des politiques publiques et des préoccupations des usagers	1.1	Sensibiliser des élus et des citoyens
		1.2	Efficacité de l'action publique
		1.3	Intégrer les enjeux de l'eau dans toutes les politiques publiques
2	Travailler à la bonne répartition de la ressource disponible en éliminant la pression de prélèvement	2.1	Mieux connaître les limites des ressources disponibles
		2.2	Diminuer les consommations et prélèvements en eau potable
		2.3	Instaurer l'eau (eau potable, eau usée)
		2.4	Économiser l'eau destinée aux activités économiques
3	Garantir le stockage de l'eau dans les nappes et dans les sols en favorisant l'infiltration des eaux	3.1	Favoriser l'infiltration des eaux et ralentir les écoulements
		3.2	Tester la recharge maîtrisée des aquifères
		3.3	Développer en dernier recours le stockage superficiel
4	Contraindre les politiques d'aménagement du territoire à la prise en compte des enjeux de l'eau	4.1	Adapter les politiques de développement urbain aux ressources disponibles
		4.2	Développer l'étalement urbain
		4.3	Améliorer la gestion des eaux pluviales pour limiter au maximum les eaux
		4.4	Définir une politique concernant l'expansion et la remise en état des golfes
5	Améliorer la résilience des cours d'eau et milieux humides en accélérant et en adaptant les actions de restauration et de préservation	5.1	Restaurer les cours d'eau avec une ambition renouvelée
		5.2	Accroître des zones refuges de maintien de la biodiversité
		5.3	Sauvegarder et restaurer les zones humides
		5.4	Lever les verrous fonciers qui limitent les interventions des syndicats
6	Accompagner l'acteur agricole, viticole et sylvicole pour faire face aux impacts de changement climatique	6.1	Améliorer la perméabilité des sols et réduire les pollutions grâce à la généralisation des pratiques agroécologiques
		6.2	Sécuriser l'alimentation en eau et en forage pour le futur
		6.3	Appuyer financièrement le changement des pratiques
		6.4	Réduire les consommations d'eau agricoles
		6.5	Adapter la gestion des forêts pour améliorer la résilience

»»

6 axes d'adaptation :

- 1 Faire de l'adaptation au changement climatique **une priorité des politiques publiques et des préoccupations des usagers**
- 2 S'adapter à la baisse de la ressource disponible **en diminuant la pression de prélèvement**
- 3 **Garantir le stockage de l'eau dans les nappes et dans les sols** en favorisant l'infiltration des eaux
- 4 Contraindre les politiques d'aménagement du territoire à **la prise en compte des enjeux de l'eau**
- 5 Améliorer la résilience des cours d'eau et milieux humides **en accélérant et en adaptant les actions de restauration**
- 6 **Accompagner l'activité agricole, viticole et sylvicole** pour faire face aux impacts du changement climatique

1 Faire de l'adaptation au changement climatique **une priorité des politiques publiques et des préoccupations des usagers**

Comment s'adapter ?

- 1 Sensibiliser les élus, les usagers et les citoyens autour des enjeux de l'eau et du climat
- 2 Intégrer les enjeux de l'eau et de l'adaptation dans toutes les politiques publiques

Quelques pistes d'actions:

- Amplifier les efforts de sensibilisation pour **atteindre un public plus large**, tout en évitant la surinformation et la dispersion des sources et renforcer les connaissances en adaptant les stratégies au public
- Proposer des **formations aux élus locaux sur des thématiques clés** pour l'adaptation & accompagner les élus dans la mise en œuvre des actions.
- Clarifier les responsabilités et les compétences en précisant les rôles des différents acteurs de l'eau sur chaque bassin (État, collectivités locales, syndicats, etc.): **Faciliter l'identification des différents acteurs**, leurs compétences et de leurs périmètres d'intervention.
- Faire perdurer les instances de concertation et de coordination au sein de chaque bassin, notamment via les CLE

2 S'adapter à la baisse de la ressource disponible **en diminuant la pression de prélèvement**

- Les impacts du changement climatique vont creuser les déficits des bassins versants déjà très vulnérables
- La réduction de la ressource en eau en période estivale va affecter les fonctionnalités des milieux et la disponibilité pour les usages

Comment s'adapter ?

1 Mieux connaître les limites des ressources disponibles

→ Renforcer les connaissances et **réactualiser les études de volumes prélevables.**

2 Diminuer les consommations et prélèvements en eau potable

3 Réutiliser l'eau (eau pluviale, eau usée)

4 Economiser l'eau et réduire les consommations pour répondre **à l'objectif du Plan Eau de -10 % de prélèvements à horizon 2030**

Quelques pistes d'économie d'eau :

- **Caractériser et quantifier les différents usages de l'eau potable** (usages sanitaires ; arrosage ; gros consommateurs ; ...)
- Améliorer le **rendement des réseaux** et lutter contre les fuites pour réduire les pertes en eau.

3 **Garantir le stockage de l'eau dans les nappes et dans les sols** en favorisant l'infiltration des eaux

- L'artificialisation et l'imperméabilisation des sols, la disparition du bocage, le drainage, les travaux hydrauliques et disparition des zones humides etc... ont entraîné une dégradation de la capacité d'infiltration des sols.
- Cela impacte la recharge des nappes, la sécheresse des sols et crée des problèmes de ruissellements intenses et d'érosion
- L'intensification des pluies en climat futur risque d'aggraver ces phénomènes

Ambition de cet axe:

→ Maximiser le **stockage naturel dans les sols et les nappes**

→ Restaurer des éléments paysagers: **replantation des haies et préservation des bocages doit être une priorité de la stratégie**

Comment s'adapter ?

- 1 Favoriser l'infiltration des eaux et ralentir les écoulements
- 2 Tester la recharge maîtrisée des aquifères
- 3 Développer en dernier recours le stockage superficiel



4 Contraindre les politiques d'aménagement du territoire à **la prise en compte des enjeux de l'eau**

Comment s'adapter ?

1 Adapter les politiques de développement urbain aux ressources disponibles

- Favoriser une collaboration entre les services de l'eau, de l'urbanisme et les syndicats porteurs des SAGE ;
- Traduire les volumes prélevables dans les documents d'urbanisme : les prendre en compte dans l'estimation des **capacités d'accueil** des territoires. Des économies d'eau peuvent être programmées, permettant de dégager des volumes pour accueillir de nouvelles populations.

2 Stopper l'étalement urbain

3 Améliorer la gestion des eaux pluviales pour infiltrer au maximum les eaux

- **Sensibiliser et former** l'ensemble des acteurs à travailler avec des techniques de gestion intégrée des eaux pluviales (=infiltration à la parcelle) ;
- Identifier les **zones prioritaires** sur lesquelles agir pour la désimperméabilisation ;
- Unifier les ambitions entre les documents d'urbanisme et les SAGE

4 Définir une politique ambitieuse concernant l'expansion et la remise en état des gravières

5

Améliorer la résilience des cours d'eau et milieux humides **en accélérant et en adaptant les actions de restauration**

Constat:

Les cours d'eau ont subi de nombreuses dégradations, les rendant vulnérables aux effets du changement climatique :

- Altération des habitats et des capacités de circulation des espèces piscicoles du fait des faibles débits
- Augmentation de la température de l'eau : de l'inconfort thermique à la mortalité piscicole
- Augmentation des concentrations en polluants, baisse de la teneur en oxygène et risque d'eutrophisation
- Dégradation et assèchement des zones humides

→ **Accélération et aggravation des processus de dégradation des écosystèmes**

→ **Menace pour les services écosystémiques**

5 Améliorer la résilience des cours d'eau et milieux humides **en accélérant et en adaptant les actions de restauration**

Ambition de l'axe

- Atteindre ou maintenir le bon état sur l'ensemble des masses d'eau
- Garantir un équilibre quantitatif qui prend en compte les besoins des milieux
- Intégrer les impacts du changement climatique dans les actions de restauration

Comment s'adapter ?

- 1 Restaurer les cours d'eau avec une ambition renouvelée
- 2 Recréer des zones refuges de maintien de la biodiversité
 - **Identifier et cartographier les zones refuges thermiques** sur les bassins, en localisant les poches d'eau froide, les sources d'apport d'eau plus fraîches, les trous d'eau, etc.
 - Prioriser des opérations de **restauration des continuités écologiques** des cours d'eau en améliorant la possibilité d'accès aux refuges thermiques.
- 3 Sauvegarder et restaurer les zones humides
- 4 Lever les verrous fonciers qui limitent les interventions des syndicats

6

Accompagner l'activité agricole, viticole et sylvicole pour faire face aux impacts du changement climatique

L'agriculture, la viticulture et l'élevage sont parmi les activités les plus vulnérables au changement climatique. Il convient d'accompagner leur adaptation.



Impact des sécheresses sur la vigne, ruissellement érosif sur la côte viticole, risque de gel précoce, ...



Multiplication des accidents de récoltes, baisse des rendements, hausse des besoins en eau, évolution calendrier cultural, ...



Vulnérabilité de l'abreuvement du bétail, évolution du fourrage, ...



Dépérissement des forêts, risque de disparition du hêtre, aggravation des ravageurs et maladies

6

Accompagner l'activité agricole, viticole et sylvicole pour faire face aux impacts du changement climatique

Comment s'adapter ?

1

Améliorer la perméabilité des sols et réduire les pollutions grâce à la généralisation des pratiques agroécologiques

2

Sécuriser l'alimentation en eau et en fourrage pour le bétail

3

Appuyer financièrement le changement des pratiques

4

Réduire les consommations d'eau agricoles

5

Adapter la gestion des forêts pour en améliorer la résilience

Stratégie d'adaptation
Ouche Vouge Tille 2050

Axe 6 Accompagner l'activité agricole, viticole et sylvicole pour faire face aux impacts du changement climatique

Quelle est l'ambition de cet axe d'adaptation ?

- Améliorer la perméabilité des sols et réduire les pollutions grâce à la généralisation des pratiques agroécologiques
En complément des stratégies de restauration des éléments paysagers, les pratiques de rotations, la diversification, l'association de cultures, les techniques de conservation des sols et la mise en place de Cultures Intermédiaires Multi-Services sont des pratiques permettant d'améliorer la perméabilité des sols, le stockage de l'eau dans les sols et de limiter les pollutions diffuses. En viticulture, l'enherbement des rangs, le désherbage mécanique et la lutte biologique sont des pratiques à encourager. Leur généralisation sur le bassin, que ce soit dans l'Agriculture Biologique ou dans l'Agriculture conventionnelle, doit être recherchée.
- Rendre les élevages résilients au changement climatique
L'abreuvement du bétail pendant la saison estivale est sous tension et doit être sécurisé grâce à la mise en place de systèmes de récupération d'eaux de pluie et d'abreuvements aménagés dans les exploitations d'élevage du bassin. Les exploitations doivent également faire face aux sécheresses et ainsi être plus résilientes aux fortes chaleurs notamment sur l'apport fourrager et dans les prairies. La mise en place de pratiques agroécologiques est une solution à déployer.
- Apporter des solutions de financements pour favoriser le changement de pratiques
Afin d'obtenir une rémunération valorisée de l'agriculteur, le territoire doit développer des débouchés économiques au travers d'un approvisionnement local pour la restauration collective grâce à la mise en place de Programmes Alimentaires Territoriaux. L'objectif est double : assurer un revenu décent aux agriculteurs et approvisionner les populations locales avec des produits de leur région. Des appuis financiers doivent être renforcés afin de valoriser les services rendus par les agriculteurs, les viticulteurs et les éleveurs grâce au soutien des collectivités locales et de les Agences de l'Eau.
- Développer des solutions innovantes accompagnant l'évaluation des besoins en eau
L'optimisation de l'irrigation est nécessaire pour atteindre au mieux les besoins de la plante pour qu'elles puissent se développer tout en prélevant l'eau strictement nécessaire. Le développement de variétés résistantes à la sécheresse est également un moyen de limiter l'impact du changement climatique sur les cultures.
- Assurer la résilience des forêts face au changement climatique
La gestion forestière doit s'adapter aux changements climatiques grâce au renforcement de la connaissance de l'impact des changements climatiques sur les systèmes forestiers et à la priorisation des secteurs sur lesquels mettre en œuvre des actions de renouvellement forestier. L'adaptation doit se faire de la gestion forestière jusqu'à l'accompagnement de la filière bois. Les évolutions dans les plans de gestion durable et dans la réglementation sont essentiels pour atteindre une meilleure résilience.

Liste des pistes d'adaptation

Piste d'adaptation 6.1 : Améliorer la perméabilité des sols et réduire les pollutions grâce à la généralisation des pratiques agroécologiques
Piste d'adaptation 6.2 : Sécuriser l'alimentation en eau et en fourrage pour le bétail
Piste d'adaptation 6.3 : Appuyer financièrement le changement des pratiques
Piste d'adaptation 6.4 : Réduire les consommations d'eau agricoles
Piste d'adaptation 6.5 : Adapter la gestion des forêts pour en améliorer la résilience

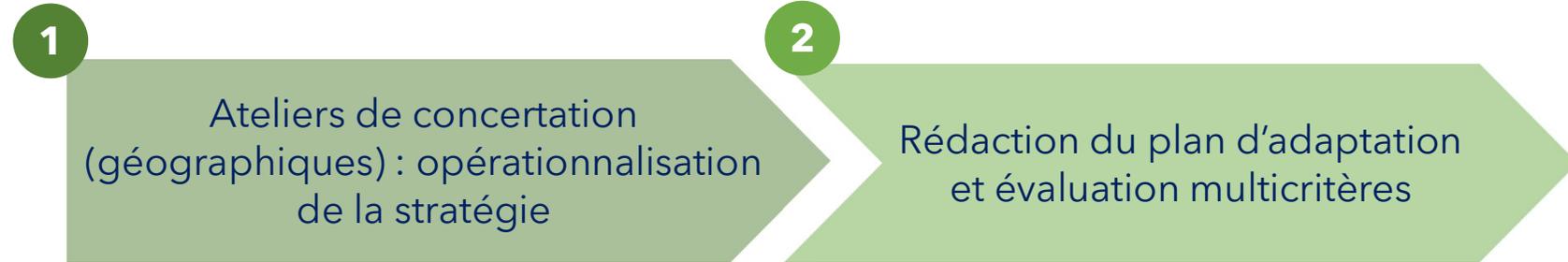
Et après ?

Déclinaison de la stratégie en plans d'actions par SAGE/ZRE

→ La CLE, réunie le 21 novembre dernier, demande que soit levée la tranche optionnelle afin de rendre opérationnel ce qui est sorti de l'étude prospective

=> **passage des principes d'action** à des **actions opérationnelles** qui seront intégrées dans les plans locaux, dans le contrat de bassin et le SAGE au moment de sa révision

Plan d'action opérationnel



- Identifier des éléments plus **opérationnels** : qui fait quoi comment et où ?
- Distinction géographique + importante des actions avec 4 plans d'action adaptés aux contextes naturels et aux cadres de gouvernance locaux

Le programme d'actions sera établi et décliné en fiches actions reprenant :

- Enjeu de l'action
- Descriptif de la mesure
- Porteur de l'action: quel maître d'ouvrage?
- Partenaires techniques
- Coûts en investissement et en fonctionnement ;
- Financeurs potentiels et taux de subvention ;
- Indices de faisabilité et d'efficacité ;
- Indicateurs de suivi ;
- Freins à lever pour la mobilisation des publics cibles