



Prospective 2050 OUCHE VOUGE TILLE

Scénarios prospectifs



LES SCÉNARIOS

RÉCITS PROSPECTIFS
OBJECTIVATION DES SCÉNARIOS

Introduction



Structure du document



Introduction

- [Rappel de la démarche](#)
- [Détails sur les objectifs de la phase de scénario prospectif](#)
- [Précision sur la méthodologie et ses limites](#)
- [Précision sur la terminologie utilisée \(Ademe, 2022\)](#)



Pour chacun des 3 scénarios

- Présentation du **récit prospectif**
- Détails sur différentes variables d'objectivation

[Scénario A](#) : Un projet de territoire porté collectivement

[Scénario B](#) : Métropo-larisation de la gouvernance de l'eau

[Scénario C](#) : La voie de la technologie

[Scénario D](#) : Le laisser faire conduit à une succession de crises



Comparaison et évaluation des scénarios

A réaliser postérieurement à la réunion du groupe de contribution

Introduction



Rappel de la démarche Ouche-Vouge-Tille 2050

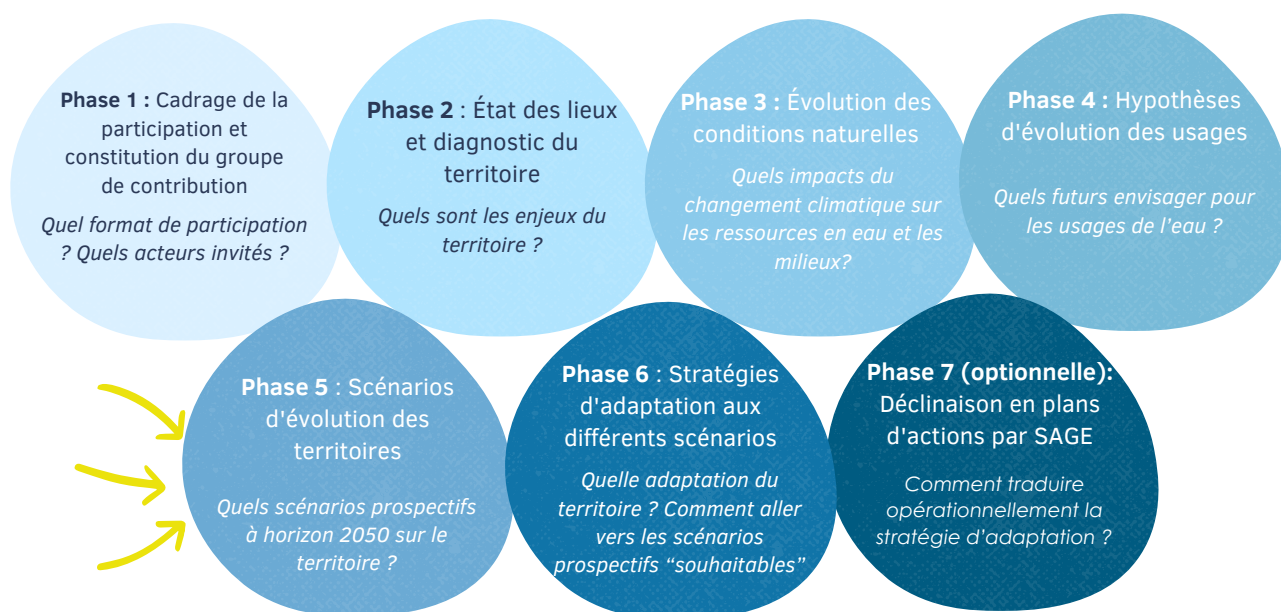
Les bassins de la Tille, de la Vouge et de l'Ouche sont impactés par le changement climatique, qui risque d'accentuer les difficultés déjà observées **en termes de gestion de l'eau, notamment sur le plan quantitatif, avec des répercussions importantes sur l'état** des ressources et sur l'ensemble des activités économiques et des usages qui en dépendent.

À cet égard, le plan de bassin Rhône-Méditerranée pour l'adaptation au changement climatique (PBACC, 2014) les identifie comme des **"bassins vulnérables nécessitant des actions génériques d'adaptation au changement climatique"**, notamment en ce qui concerne la disponibilité en eau et le bilan hydrique des sols.

La démarche prospective "Ouche-Vouge-Tille" est **une réponse aux attentes et aux préoccupations des usagers de l'eau et des habitants vis-à-vis de l'impératif d'une adaptation face au changement climatique.**

Elle vise à accompagner l'ensemble des acteurs à réfléchir et à **définir collectivement une stratégie d'adaptation aux impacts du changement climatique sur la ressource en eau à horizon 2050.**

L'étude prospective est conduite en 7 phases :



Les fiches de diagnostic prospectif, issues des travaux des phases 2-3-4, sont disponibles [**ICI**](#).

Elles identifient et analysent les différents enjeux du territoire en lien avec la ressource en eau, les milieux aquatiques et les usages liés à l'eau ; et détaillent les projections climatiques et hydrologiques sur le bassin versant.



La démarche en 4 mots

- Démultiplier les regards sur les futurs possibles à l'horizon 2050 pour mieux anticiper les évolutions du territoire et trouver des solutions adaptées ;
- Associer le maximum d'acteurs à l'exercice prospectif afin de construire collectivement une vision partagée de l'évolution du bassin ;
- Une appropriation collective des enjeux liés à l'évolution du territoire parmi lesquels le changement climatique et ses effets ;
- Aboutir à une stratégie moyen / long terme adaptative et accompagnée de plans d'actions opérationnels. Identifier des mesures/actions d'adaptation à intégrer dès à présent au sein des programmations existantes sur le territoire d'étude.



Prospective



Participation



Appropriation collective



Opérationnel



Introduction



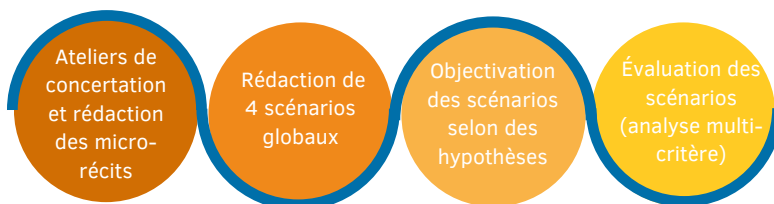
La phase de scénarios prospectifs

« *L'avenir ne se prévoit pas, il se prépare* ». Une démarche de prospective ne vise pas à prévoir l'avenir mais à envisager les scénarios possibles pour s'y préparer. Il ne s'agit pas tant de déterminer un futur, par essence incertain, que d'envisager l'ensemble des évolutions possibles de différents paramètres, assemblés en scénarios, et d'élaborer des actions qui vont étayer ou contrecarrer ces scénarios.

4 étapes de travail ont permis de construire les scénarios prospectifs :

1. Réunion à deux reprises du groupe de contribution afin de produire des micro-récits prospectifs ;
2. Rédaction de 4 scénarios prospectifs globaux en agrégeant les micro-récits et en amenant des éléments issus du diagnostic ;
3. Objectivation des scénarios à partir d'une grille de variables et d'hypothèses ;
4. Évaluation et comparaison des scénarios à partir d'une analyse multicritère.

Il est important de garder à l'esprit que ces scénarios prospectifs ne sont pas nécessairement des objectifs à atteindre en soi, mais qu'ils permettent d'éclairer des choix et de bâtir un programme d'actions opérationnel pour répondre au défi du changement climatique sur le bassin.



Quelques définitions pour faciliter l'appropriation de la méthode (source Ademe)

Un récit ? C'est "un descriptif qualitatif et transversal des projections dans le futur. Il s'agit d'un discours décrivant l'évolution en termes qualitatifs et qui expose les caractéristiques, la logique d'ensemble et les éléments nouveaux qui sous-tendent des scénarios du futur. Ces récits permettent de se représenter des futurs et de se projeter mentalement. Ils suscitent une réflexion sur la plausibilité, la faisabilité et la désirabilité de différents futurs" (ADEME).

Un scénario ? Dans sa définition la plus large, un scénario est un « jeu cohérent d'hypothèses conduisant d'une situation d'origine à une situation future. Un scénario est une description du système à un horizon donné et du cheminement conduisant à son état final. Il peut être vu comme un outil de liaison, qui articule un récit qualitatif à propos du futur et des formulations quantitatives – hypothèses » (définition du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, GIEC). C'est "une représentation du futur, basée sur des jeux d'hypothèses et de conséquences, issue d'une situation initiale et travaillée par des forces et des changements à un horizon donné" (Alcamo, 2009).

Dans le présent exercice, le terme prend en compte le récit et un ensemble d'hypothèses qui conduisent de la situation d'origine à la situation future qu'ils décrivent (= l'objectivation des scénarios).

Des scénarios exploratoires ? Il s'agit de "scénarios explorant le spectre des futurs possibles. Ils se distinguent des "prévisions" [et] permettent de réfléchir sur le futur lorsque celui-ci est ouvert, incertain et débattu" (ADEME).

Des variables ? Ce sont des "éléments qui exercent une influence sur le problème étudié et qui sont susceptibles d'être cause de changement(s). Souvent, une variable dans un système prospectif est un mélange de facteurs et d'acteurs. L'ensemble des variables considérées délimite le système de représentation du problème" (ADEME).

Dans ce document, elles sont mobilisées et structurent la phase d'objectivation des scénarios et sont le support des hypothèses formulées.



Lien vers le rapport de
l'ADEME - Transition(s)
2050 Choisir maintenant
Agir pour le climat



Introduction

➤ Etape 1 : Les ateliers de concertation

Ateliers de concertation et rédaction des micro-récits

Sur la base des évolutions projetées du climat sur le bassin et des enjeux identifiés lors des phases précédentes, plusieurs scénarios prospectifs à l'horizon 2050 ont été définis **à partir des récits produits lors de 2 séries d'ateliers de concertation menés avec les acteurs du territoire.**

- Groupe de contribution portant sur les “évolutions des conditions naturelles” se sont tenus le 27 septembre 2023 à Brazey-en-Plaine ;
- Groupe de contribution portant sur les “évolutions des usages” ont eu lieu le 14 novembre 2023 à Dijon, avec 4 ateliers thématiques : *Alimentation en Eau Potable ; Activités Économiques ; Aménagement du territoire ; Gouvernance & Solidarités.*

Les participants ont été invités à imaginer des futurs possibles pour chaque enjeu identifié sur le territoire, à les hiérarchiser et à construire des récits prospectifs.

Ces “récits 2050” détaillent comment et par quelles étapes les usages de l'eau et les milieux se sont adaptés (ou non) aux évolutions climatiques, et quelles en sont les conséquences. La souhaitabilité et la probabilité de chaque récit ont ensuite été évaluées collectivement.



Elaboration des futurs possibles par enjeux



Elaboration des récits prospectifs (micro-scénarios)



Evaluation de la souhaitabilité et de la probabilité

➤ Détail du déroulé des ateliers

Les participants des ateliers étaient des acteurs du territoire, élus, services techniques des collectivités, usagers économiques et associatifs, services de l'état et associations environnementales.

Les ateliers avaient pour but de produire **des récits à horizon 2050 déclinant la gestion de l'eau sur le bassin, en repartant de différentes thématiques et enjeux posés lors du diagnostic.**

Les participants ont, dans un second temps, été répartis en différents groupes. Ils ont été invités à hiérarchiser les enjeux issus du diagnostic, puis à **émettre des pistes de futurs possibles** de l'état du territoire à l'horizon 2050 concernant chaque enjeu.

En repartant de ces divers futurs, ils ont par la suite **rédigé des récits combinant plusieurs de ces futurs** pour établir un état du territoire en 2050 et décrire comment le territoire en est arrivé à ce stade.

Une quarantaine de mini récits a été rédigés par les participants au cours des ateliers. Ces mini récits ont ensuite été compilés en 4 scénarios globaux de la gestion de l'eau sur le territoire à l'horizon 2050.

Introduction



Etape 2 : Formuler des scénarios prospectifs

Rédaction de
4 scénarios
globaux

Le travail a consisté à repartir des **38 micro-scénarios** élaborés lors des ateliers de concertation et de les assembler en **4 grands scénarios transversaux** :

Scénario A : Un projet de territoire porté collectivement

Scénario B : Métro-polisation de la gouvernance de l'eau

Scénario C : La voie de la technologie

Scénario D : Le laisser faire conduit à une succession de crises

Les scénarios ont été rédigés sous forme de récits assumant une représentation du monde, des dimensions sociétales et politiques propres à la trajectoire choisie. Ils détaillent, décennie par décennie, jusqu'aux années 2050, les différentes évolutions sur les bassins de l'Ouche, de la Vouge et de la Tille.

Le scénario D est volontairement pessimiste : il étudie les conséquences d'un trop grand laisser-faire et de la non-adaptation.

Les scénarios A, B et C explorent différentes voies d'adaptation, comportant des avantages et des inconvénients, mais nécessitant dans tous les cas des investissements importants et un portage politique fort.

Objectif de cette rédaction sous forme de récit :

- Construire des « profils » de scénarios **volontairement contrastés et complémentaires**, présentant une cohérence interne ;
- Illustrer les champs des **options possibles à long terme** ;
- Éclairer les décisions incontournables et prendre conscience des **implications des choix sociétaux et techniques**.



Points d'attention :

- Ces 4 scénarios ne sont évidemment pas les seuls possibles ;
- L'exercice de prospective ne consiste pas à choisir parmi les 3 scénarios "optimistes" (A, B et C) lequel est à suivre en priorité ; il vise à éclairer des voies possibles, souhaitables ou non, et à alerter sur les conditions nécessaires pour l'adaptation du territoire ;
- **Des choix et raccourcis ont dû être faits. Tout récit de scénario véhicule une simplification nécessaire, mais qui peut être discutée, jugée plus ou moins pertinente** ;
- Si cet exercice de prospective peut paraître abstrait à certain, **il permet d'aider à se projeter plus aisément à horizon 2050** (un horizon lointain et incertain) et donc de faciliter la recherche de pistes et d'actions d'adaptation renouvelées et en rupture avec la tendance actuelle en phase de stratégie.

Introduction

➤ Etape 3 : Objectiver les scénarios

Objectivation
des scénarios
selon des
hypothèses

Les scénarios ont été structurés en différentes variables (ex. pratiques agricoles, occupation du sol, démographie, etc.), elles-mêmes traduites en éléments quantifiés ou qualifiés à partir d'hypothèses reprises de l'esprit des récits.

Le travail d'objectivation des scénarios a consisté à identifier les variables qui exercent ou sont susceptibles d'exercer une influence sur le futur (et de décrire de quelle manière), puis de formuler des hypothèses d'évolution future, à dire d'expert.

Cette étape permet de décliner les scénarios en éléments plus concrets (évolutions chiffrées, pistes de mesures, etc.), et de faciliter leur évaluation.



Points d'attention :

- Une liste de variables a été arrêtée afin d'identifier les facteurs d'influence qui seront pris en compte.
- Il s'agit d'un **travail à dire d'expert**, imprécis par nature puisqu'il s'agit de scénarios prospectifs et exploratoires, avec une large part d'incertitude ;
- Les chiffres sont à observer avec recul, ils visent à **renseigner sur l'ampleur des dynamiques à l'œuvre**. C'est pourquoi nous avons volontairement simplifié et arrondi les chiffres proposés ;
- **Il n'y a pas eu de modélisation et de chiffrage précis de l'impact des scénarios**, travail d'une toute autre nature qui ne peut être conduit que dans le cadre d'une étude spécifique et rigoureuse (par exemple, des scénarios d'évolution des prélèvements dans le cadre d'une modélisation de nappe).
- **Les scénarios sont déterministes par nature**, c'est à dire qu'ils simplifient largement les liens de causalité entre variables.

Introduction

➤ Etape 4 : Évaluer les scénarios

Évaluation des
scénarios
(analyse multi-
critère)

L'évaluation des scénarios est 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**.

Objectifs de l'évaluation des scénarios :

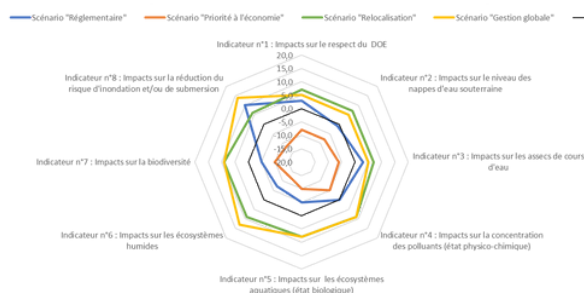
- Permettre aux acteurs du territoire de bien **visualiser les impacts des scénarios tant sur la ressource que sur le contexte socio-économique** ;
- **Faciliter la comparaison entre les différents scénarios**, à partir d'une même grille évaluative.

L'évaluation a été menée à partir de 4 blocs d'évaluation, composés de plusieurs indicateurs :

1. L'évolution de la gouvernance (contexte administratif / réglementaire, concertation, formation, etc.)
2. L'évolution des pressions (prélèvements, pollutions, aménagements)
3. L'évolution de la ressource en eau et des milieux
4. Les évolutions socio-économiques

Des valeurs d'appréciation ont été définies par indicateurs et scénarios, puis traduites en notes pondérées qui permettent de distinguer les scénarios entre eux.

Des notes par sous-critères d'évaluation 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.**



Points d'attention :

- Les indicateurs sont présentés sous forme de note (sur 10) et non pas de valeur chiffrée : pas de valeur de débit, de volume d'eau ou d'impact en €, car les valeurs ne seraient pas crédibles, et sur les aspects ressource, une modélisation n'était pas prévue ;
- Définition de la « grille de notation » des différents critères qui sera obligatoirement subjective (quelle note affecter à une baisse de X ou Y % de la ressource ?). L'important reste de pouvoir comparer les scénarios grâce à une méthode et une grille d'évaluation commune ;
- La plus-value de ce travail d'évaluation tient surtout en la comparaison des scénarios, et non pas dans le chiffrage précis des impacts ;
- L'évaluation est positionnée sur 2050.

Et après ... ?

Les études prospectives sont des outils pertinents dans le calibrage des politiques publiques. Elle permettent d'identifier des points de rupture possible avec le scénario tendanciel et de rechercher une trajectoire future jugée optimale (ou non). L'évaluation des scénarios informe sur les impacts d'une trajectoire d'adaptation par rapport à une autre.

Il ne s'agira cependant pas de choisir un scénario par rapport à un autre.

La phase 6 de l'étude prospective Ouche-Vouge-Tille 2050 définira une stratégie d'adaptation, qui se nourrira des scénarios exploratoires : quelles pistes envisager ; comment éviter les éléments non souhaitables des scénarios ; quels sont les freins et leviers à l'adaptation.





Scénario
A

Un projet de territoire porté collectivement



Le récit prospectif

2020-2030 : Transition Institutionnelle et Prise de Conscience

Dès le milieu des années 2020, les impacts du changement climatique s'intensifient et se font ressentir sur les bassins de l'Ouche, de la Vouge et de la Tille. Les mesures et actions engagées sur le territoire ne montrent encore que trop peu leurs bénéfices ; la désorganisation de la gouvernance et le mille-feuille administratif sont pointés du doigt.

Les lois de décentralisation mises en place au fil des décennies précédentes se révèlent inefficaces et coûteuses. **Un rapport de la Cour des comptes met en évidence ces lacunes, déclenchant une dynamique nationale de rationalisation de la répartition des compétences en matière de gestion de l'eau (grand et petit cycle de l'eau).** Cette transition est guidée par une volonté de simplification, de clarification et d'efficience, touchant tous les secteurs et impulsée par une nécessité de répondre efficacement et rapidement aux défis du changement climatique.

Face aux difficultés rencontrées, les élus et acteurs locaux demandent une réorganisation cohérente avec leurs besoins. En 2030, une loi NOTRe2 est promulguée pour accélérer la recomposition des compétences et définir des programmes d'actions pour anticiper les changements en cours. **La concertation des divers acteurs du grand bassin versant de la Saône débouche sur une recomposition des compétences et la mise en œuvre d'un plan d'évolution sur 10 ans (prévue pour 2040).** L'objectif visé de cette réorganisation est de mettre davantage en cohérence l'ensemble des politiques en vigueur et de faciliter l'encadrement des pratiques, le tout à l'échelle du bassin versant, en l'occurrence les bassins Ouche – Vouge – Tille car liés dans leur fonctionnement hydro(géo)logique.

Dans l'attente de la concrétisation de la restructuration des compétences, les syndicats de l'Ouche, de la Vouge et de la Tille poursuivent leurs actions dans la lignée des efforts de sobriété demandés à l'échelle nationale (Plan Eau 2050 formalisé en 2028).

Progressivement, les politiques de préservation de la ressource en eau gagnent en acceptation auprès des habitants du bassin. Ils prennent conscience de l'importance de la protection des milieux aquatiques et humides pour garantir un approvisionnement en eau suffisant, notamment en été, et retrouver un cadre de vie agréable.

Cette prise de conscience du grand public et des élus est permise par la hausse importante des moyens alloués à la politique de l'eau, conformément à la recommandation de la Cour des comptes. Les financements se concentrent sur les actions identifiées comme prioritaires dans les plans d'actions, selon la trajectoire identifiée en 2024 dans la Stratégie d'adaptation Ouche-Vouge-Tille 2050. **Des investissements majeurs sont réalisés, permettant une restructuration des services. Ils sont permis par l'augmentation conséquente des dotations de l'État et des subventions de l'Agence de l'eau suite à une hausse des redevances sur les prélèvements et les pollutions diffuses.**

2030-2040 : Fusion des Structures et Changements Profonds

L'année 2030 marque un tournant majeur dans la gestion des bassins Ouche, Vouge, et Tille.

À la suite de la loi NOTRe 2, les acteurs se sont accordés sur l'importance d'aller vers des structures de gestion collective, fusionnant les syndicats de bassins versants existants.





Scénario
A

Un projet de territoire porté collectivement



Le récit prospectif

Une gouvernance partagée est instaurée, et une superstructure est créée sur les bases des Établissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (EPAGE) ou des Établissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB) mais avec plus de compétences. Cette structure regroupe des compétences réglementaires, détient l'expertise technique et dispose de pouvoirs financiers, de décision, de gestion, et de contrôle à l'échelle du bassin intégrant certaines compétences de l'État et en fléchant les aides et subventions de l'Agence de l'eau. Elle assure l'ensemble des compétences grand cycle de l'eau et pilote les stratégies de gestion du petit cycle de l'eau (schéma directeur). Les actions opérationnelles (petit cycle et entretien/restauration des milieux) sont assurées par des structures de proximité (EPCI ou petits syndicats). Cette « superstructure » est accompagnée d'un « Parlement de l'Eau » (sorte de CLE élargie avec participation citoyenne), qui pilote la gestion de l'eau à l'échelle du bassin et permet d'avoir une vision globale et cohérente. Ainsi, elle devient l'instance de concertation et de décision unique pour la gestion de l'eau :

- Elle priorise les usages et met en œuvre une politique de sobriété des usages (suppression des fuites sur le réseau, alimentation en eau potable destinée à l'alimentation et l'hygiène en priorité, etc.) ;
- Elle a un droit de regard sur les politiques d'aménagement du territoire et se charge de la formalisation et de l'application de la réglementation locale.

La gestion est plus efficace, évitant la démultiplication des acteurs et centralisant l'expertise au sein d'une même structure. La gestion opérationnelle du petit cycle de l'eau, comprenant l'alimentation en eau potable et l'assainissement, est réalisée à l'échelle de syndicats pertinents, prenant en compte les limites des ressources.

Progressivement, la réglementation environnementale se durcit, à l'échelle nationale et à l'échelle du périmètre Ouche-Vouge-Tille. La réglementation se renforce avec des systèmes de quotas et la sobriété devient centrale. Des investissements majeurs sont réalisés avec une hausse de la fiscalité liée à l'eau (redevances sur les prélèvements, taxe GEMAPI, etc.), et une meilleure acceptation du surendettement national.

Cependant, les réorientations budgétaires et les demandes accrues d'efforts de sobriété suscitent des oppositions. Il a fallu faire des choix et sacrifier certains budgets pour permettre le financement de la stratégie d'adaptation au changement climatique et de la mutation du territoire. Ces choix ont été source de tensions locales parfois importantes. Certains groupes sociaux jugent les efforts demandés trop conséquents. La recherche de consensus devient un impératif, bien que cela freine parfois les transformations profondes ; les divergences bloquent certaines prises de décisions stratégiques (notamment au sein du Parlement de l'Eau).

Dans les années 2040, le regroupement des 3 bassins et l'uniformisation des politiques de l'eau ont permis la naissance d'une identité de bassin. Celle-ci a en partie été permise par l'uniformisation du prix de l'eau à l'échelle des bassins Ouche-Vouge-Tille.

Ces évolutions de la gouvernance touchent également le secteur agricole. L'OUGC de la nappe de Dijon Sud et des bassins de l'Ouche, de la Vouge et de la Tille, créée dans les années 2010, dispose désormais de plus de prérogatives, en concertation avec le Parlement de l'eau. Cet organisme se charge de :

- Définir un volume global réparti solidairement avec un partage équitable à l'échelle du territoire, selon les types de cultures, les substrats et les pratiques agricoles ;
- Adapter les volumes prélevés en temps réel suivant la pluviométrie des saisons et suivant les débits des cours d'eau du périmètre ;
- Accompagner (en collaboration avec la superstructure) les mutations agricoles.





Scénario
A

Un projet de territoire porté collectivement



Le récit prospectif (suite)

Grâce à l'accompagnement de la superstructure et aux orientations « stratégiques » de l'OUGC, l'agriculture connaît une transformation majeure avec le développement de l'agro-écologie, l'extensification, et des besoins en eau anticipés. L'OUGC, dans ses attributions, privilégie les cultures à fort rendement hydrique et ne nécessitant pas d'irrigation au plus fort de la période estivale, en raison des risques de restriction. **Le paysage agricole évolue, les cultures s'adaptent aux territoires et aux besoins en eau.**

Les agriculteurs bénéficient de subventions élevées facilitant leur transition, comme les aides de la PAC - éco-conditionnées et territorialisées, en hausse - ou des Paiements pour Services Environnementaux (PSE). Les politiques environnementales européennes soutiennent l'agriculture avec des **mécanismes d'assurance face aux aléas climatiques, renforçant les adaptations des cultures selon leurs besoins en eau.**

Grâce au maintien des aides, l'élevage extensif arrive à survivre sur l'amont des bassins et se redéveloppe en aval dans la plaine de la Saône. Toutefois, les surfaces de pâture doivent être plus importantes pour garantir l'autonomie alimentaire des troupeaux. Les volumes d'eau à destination de l'abreuvement du bétail sont sanctuarisés. La superstructure préempte des terres agricoles pour un remembrement inversé.

L'irrigation, limitée en volume, vise en priorité la production maraîchère, l'arboriculture et les cultures à forte valeur ajoutée, puis les céréales, le lin et enfin les cultures fourragères. Les volumes prélevables pour l'agriculture, minoritaires, sont sanctuarisés mais les quotas d'eau d'irrigation sont progressivement dirigés vers les cultures jugées prioritaires par le territoire et les représentants agricoles. Des solutions de stockage collectif de l'eau sont explorées afin de sécuriser l'irrigation de ces cultures prioritaires et limiter les accidents de récolte. Elles sont systématiquement associées à des pratiques d'économie d'eau et de travail du sol permettant d'en améliorer la qualité, pratiques qui sont devenues la norme.

L'économie locale dynamique incite les filières à se structurer pour accompagner la transition écologique des exploitations. L'accent est mis sur le développement de solutions fondées sur la nature.

En raison de la diminution de la ressource disponible, les autres usages de l'eau sont amenés à diminuer leurs prélèvements et consommations, grâce à une démultiplication des actions : sensibilisation, tarification incitative, quotas en période de crise, ... Les actions sont menées en priorité sur les secteurs où la pression de prélèvement nette est importante (prélèvements en nappe, prélèvements éloignés des rejets, etc.). Progressivement, la pression de prélèvements diminue. La baisse des prélèvements d'eau potable et donc des rejets des stations d'épuration limite cependant les phénomènes de soutien d'étiage artificiels assurés par ces rejets. Les acteurs locaux considèrent cependant qu'on ne peut se satisfaire d'un maintien de l'hydrologie garanti par des rejets d'eaux traitées et que d'autres solutions doivent être explorées afin de préserver les milieux en période d'étiage (travaux hydromorphologiques, plantation de ripisylve, ...).

Les financements injectés au cours des dernières décennies pour la protection et la préservation des milieux aquatiques et humides se maintiennent voire sont revus à la hausse sur certains secteurs (patrimoniaux et fonctionnalités des milieux importants).





Scénario
A

Un projet de territoire porté collectivement



Le récit prospectif (suite)

2040-2050 : Vers une Gestion Intégrée et Durable

La réglementation incitative et les aides financières conséquentes ont permis d'engager des changements de pratiques. La politique de sobriété se poursuit et devient centrale dans les politiques et la réglementation ; après des années difficiles, les efforts de sobriété sont acceptés malgré quelques réfractaires, car les effets sont ressentis positivement par la plupart des administrés.

Tous les usages ainsi que les politiques de développement territorial sont concernés et doivent restreindre leur incidence sur les ressources en eau et les milieux naturels. À titre d'exemple, des dispositifs d'économie et de réutilisation des eaux de pluie se généralisent dans les logements, et l'industrie met systématiquement en place des circuits fermés pour économiser l'eau. *In fine*, les prélèvements pour l'AEP ont diminué de 10% en moyenne (efforts de sensibilisation et instauration de quotas selon les volumes d'eau prélevés et les pressions sont limitées en particulier pendant la saison estivale). Les baisses des consommations sont plus limitées sur les secteurs avec un soutien d'étiage important par les STEP : permet d'assurer un débit des cours d'eau satisfaisant pour les usages en aval et les milieux. **En parallèle, le prix de l'eau augmente significativement, lié au système de production de la ressource et à la mise en place de quotas.**

À noter que les réglementations locales sur l'eau et les espaces naturels se durcissent davantage, avec une régulation stricte des prélèvements orchestrée par la superstructure en concertation avec les différents usages. Des systèmes de quotas par usages et secteurs se développent.

Malgré les impacts du changement climatique, la dégradation des milieux aquatiques et humides est contenue sur les secteurs les plus délaissés et des améliorations sont constatées sur le reste des bassins. Les solutions fondées sur la nature sont privilégiées, avec un développement de protections renforcées de l'environnement afin de permettre une meilleure ré-infiltration de l'eau et de retrouver de la biodiversité. La restauration des zones humides a été ciblée comme une action prioritaire et a été largement prise en compte dans les plans d'aménagement du territoire. En retour, l'aménagement du territoire se fait en prenant en compte l'importance des milieux et des services qu'ils rendent. Par ailleurs, il convient de conditionner le développement aux zones disposant de ressources suffisantes, tout en plaçant au cœur de cette démarche la préservation des milieux naturels, la promotion de l'infiltration, et la sauvegarde des écosystèmes.

Les élus locaux sont contraints de modifier leurs plans d'urbanisme pour ralentir le ruissellement (zone d'infiltrations à la parcelle, désimperméabilisation, réserver un pourcentage de territoire forestier avec des essences adaptées en particulier le long des cours d'eau, etc...). **Le développement urbain est conditionné à une non-augmentation des prélèvements en eau, ce qui suppose une poursuite des économies d'eau.**

En 2050, le paysage agricole évolue vers une gestion plus durable des ressources en eau. Les labélisations environnementales se généralisent, incitant d'autant plus les producteurs à adopter des pratiques respectueuses. Malgré les efforts entrepris, la réorganisation de la gouvernance de l'eau locale, et l'amélioration des connaissances, en partie sur la nappe de Dijon et sur les circulations en domaine karstique, l'équilibre entre ressources et besoins a du mal à être atteint sur les 3 bassins. Toutefois, quelques améliorations sont observées et à souligner, par exemple la stabilisation du niveau de la nappe de Dijon Sud.

À horizon 2050, cette politique entraîne un endettement conséquent (mais cela est aujourd'hui davantage accepté ; la résilience des territoires est plus importante et permet de capter les investissements verts).



Un projet de territoire porté collectivement



Détails pour certaines variables



Évolution de la réglementation et de la gestion de l'eau

- Dynamique de **rationalisation de la répartition des compétences en matière de gestion de l'eau**, au profit d'un échelon local, et avec un nombre resserré d'acteurs intervenant sur les enjeux de l'eau ;
- **Création d'une "superstructure" qui regroupe l'ensemble des compétences du grand cycle de l'eau et dispose d'un pouvoir réglementaire et des prérogatives financières**. Elle devient l'unique instance de décision dans le domaine de l'eau ;
- Décisions stratégiques qui reviennent au **Parlement de l'Eau** (sorte de CLE élargie avec une participation citoyenne et un équilibre des représentations des territoires) ;
- **Durcissement progressif de la réglementation environnementale**, avec notamment une régulation stricte des prélèvements orchestrée par la superstructure ;
- Mise en place de **systèmes de quotas**, renforcement des moyens de contrôle (superstructure), mais avec un volet incitatif important (bonus-malus) ;
- La **large place laissée à la concertation** fait néanmoins apparaître certaines divergences qui bloquent parfois des prises de décisions stratégiques et freinent les transformations profondes.

Degré de durcissement
réglementaire



MOYEN

Niveau d'acceptation de
la réglementation

BON



Évolution des financements



- **Rationalisation de la répartition des compétences de la gestion de l'eau** qui permet des économies et une meilleure efficacité de la dépense publique ;
- **Fonds spécifiques et conséquents attribués aux politiques de gestion de l'eau et d'adaptation au changement climatique, de diverses sources** : hausse des redevances sur l'eau, taxes spécifiques, augmentation du budget "adaptation" de l'Etat et des collectivités afin de financer la superstructure de bassin ;
- Augmentation des dotations et des subventions de l'Agence de l'Eau (hausse des redevances sur les prélèvements et sur les pollutions diffuses) ;
- Mise en place de la taxe GEMAPI, identique sur l'ensemble du périmètre et perçue directement par la structure de bassin ;
- La superstructure de gestion de bassin priorise les interventions dans le domaine de l'eau et attribue les subventions ;
- **Augmentation conséquente des budgets** : endettement des collectivités + baisse d'autres budgets afin de financer prioritairement la stratégie d'adaptation. Risque de tensions locales autour des réorientations budgétaires.

Scénario A

Un projet de territoire porté collectivement



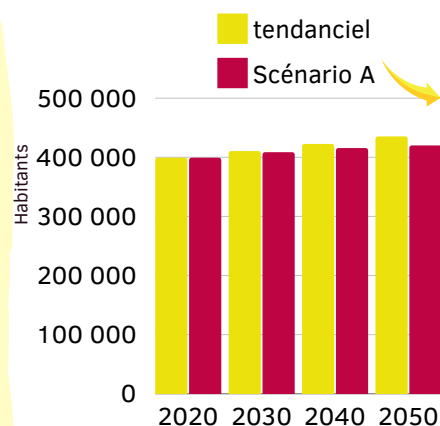
Détails pour certaines variables



Évolution de la démographie

- Croissance qui ralentit en lien avec le conditionnement des projets d'aménagement à la ressource en eau disponible ;
- Territoire attractif mais la **politique d'accueil est encadrée** ;
- **Dynamiques qui varient selon les secteurs** : les secteurs les mieux dotés en eau peuvent accueillir davantage de population (secteurs de plaine & proche Saône), sur les autres (secteurs karstiques) l'accueil de population est plus limité ;
- Croissance démographique portée par la Métropole de Dijon (+ 0,4 %/an jusqu'en 2035), ensuite la croissance ralentit ;
- Les 2/3 de la population du périmètre habitent dans la Métropole de Dijon en 2050, et plus généralement dans les bourgs avec une politique de concentration des habitats (préservation des espaces naturels et agricoles dans le rural).

Évolution projetée de la démographie sur le territoire



Croissance démographique de + 5 % entre 2020 et 2050 soit une estimation de près de 420 000 habitants en 2050 sur le territoire.

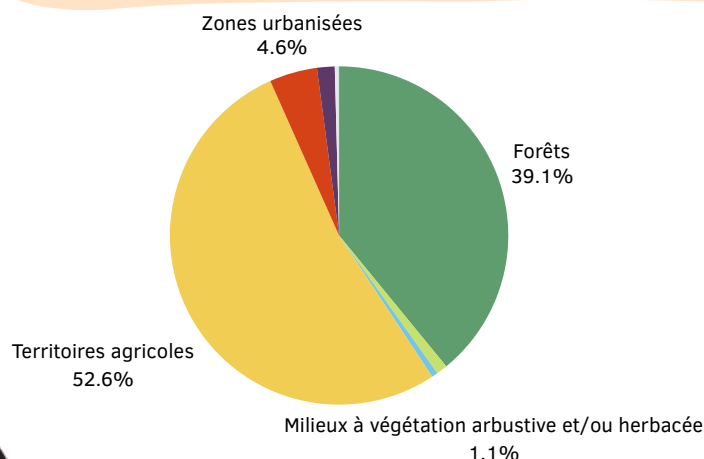


Évolution de l'occupation du sol

- Meilleure préservation des milieux naturels dans les politiques d'aménagement du territoire ;
- **Limitation de l'urbanisation aux zones disposant de ressources suffisantes en eau** tout en plaçant au cœur de cette démarche la préservation des milieux naturels, la promotion de l'infiltration et la sauvegarde des écosystèmes ;
- Politique volontariste visant à **limiter le phénomène de ruissellement** : gestion des eaux pluviales à la parcelle, désimperméabilisation des sols, amélioration de la qualité des sols agricoles, couverts forestiers, restauration de la ripisylve le long des cours d'eau, réhabilitation de zones humides, etc.) ;
- **Les surfaces imperméabilisées sont en baisse** ;
- Poursuite de l'objectif Zéro Artificialisation Nette :

Part des territoires artificialisés en 2050 : **6,6 %**

Taux d'évolution des territoires artificialisés en 2050 : **- 0,25 %**



Évolution des surfaces entre 2018 et 2050



Hausse des surfaces forestières (+ 1500 ha)



Baisse des surfaces agricoles (- 1700 ha)



Stabilité des surfaces urbanisées



Hausse des surfaces en eau (anciennes carrières) et humides



Un projet de territoire porté collectivement

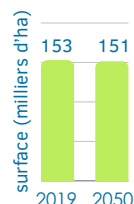


Détails pour certaines variables

Évolution de l'agriculture

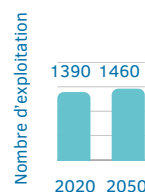
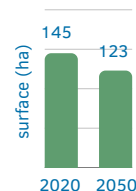


- **Activité agricole au cœur des politiques publiques du bassin** avec un accompagnement technique, financier et foncier pour favoriser l'adaptation au changement climatique et soutenir les exploitants face aux aléas ;
- Organisation d'un remembrement inversé et préemption de terres pour favoriser l'installation ;
- En raison de l'accès limité à la ressource en eau, **mise en place d'un système assurantiel permettant de mutualiser les risques d'accident de récolte et de baisse de rendement** ;
- **Généralisation des pratiques d'agroécologie** afin de limiter le recours aux intrants et d'améliorer la qualité des sols pour mieux retenir l'eau ;
- Irrigation réservée aux cultures à fort rendement hydrique (et économique), priorisation par l'OUGC en lien avec la profession ;
- **Évolution du paysage agricole** : replantation de haies, agro-foresterie et **rémunération des agriculteurs pour ces "services rendus"** au profit du cycle de l'eau et de la biodiversité (PSE) ;
- Adaptation des cultures selon les zones et l'évolution climatique - il y a néanmoins des années difficiles, notamment en viticulture ;
- Adaptation des cépages pour continuer à cultiver la vigne sans irrigation ;
- Élevage extensif : bénéficie d'une hausse du niveau des aides qui leur permet de survivre en amont des bassins. **Les surfaces en prairies augmentent pour garantir l'autonomie fourragère des exploitations. L'élevage se redéveloppe également dans la plaine de la Saône** ;
- Économie locale dynamique qui incite les filières à se structurer ;
- Les labélisations environnementales se généralisent avec une augmentation de la demande en bio (favorisée par des chèques alimentaires, monnaies locales, etc.).



Baisse de 1 % de la SAU totale sur le territoire. Une partie des terres agricoles est remplacée par le développement des surfaces forestières pour la filière bois.

Baisse de 15 % de la SAU moyenne avec la hausse du nombre des petites et moyennes exploitations.



Hausse de 5 % du nombre d'exploitations entre 2020 et 2050, surtout des petites et moyennes exploitations.

Stabilité des UGB entre 2020 et 2050, avec 50 000 UGB. Développement du stockage des eaux pluviales pour l'alimentation en eau du bétail.



Les surfaces irriguées n'augmentent pas car l'accès à l'eau est limité. Evolution vers des cultures à fort rendement hydrique.



50 % des exploitations ont des activités de diversification : accueil touristique et autonomie énergétique.



L'agriculture biologique est soutenue et se généralise, avec 65 % des exploitations labellisées AB.

Évolution des activités industrielles

- Stabilité du nombre d'industries
- Mise en place des plans de sobriété hydrique : baisse des prélèvements industriels

Un projet de territoire porté collectivement



Détails pour certaines variables

Balance besoins ressources

La disponibilité de la ressource se réduit et les usages sont dans l'obligation de réduire leur demande en eau. Les prélèvements sont fonction des volumes disponibles.

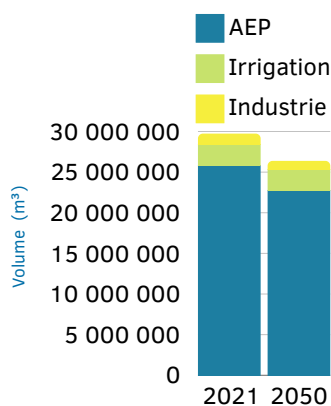
- Augmentation des **efforts de sobriété**, placés au cœur des politiques de l'eau ;
- Accélération de la dynamique de **sensibilisation et de responsabilisation** qui ont participé à une baisse des prélèvements ;
- **Amélioration des connaissances** sur le fonctionnement de la nappe de Dijon Sud et des circulations karstiques ;
- **Stabilisation du niveau de la nappe de Dijon Sud** ;
- Les besoins en eau sont généralement assurés tout au long de l'année (hors années exceptionnelles) ;
- Les consommations d'eau sont ajustées en fonction des ressources disponibles ;
- Des solutions de stockage de l'eau voient le jour, en particulier pour soutenir le maraîchage ; ainsi que des stockages collectifs ;
- **La répartition des ressources mobilisées évolue.**

Bilan besoins-ressources :

AMÉLIORATION



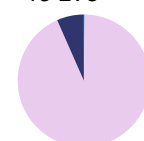
Une baisse des ressources disponibles avec les effets du changement climatique est observée mais accompagnée d'une baisse des prélèvements notamment en étiage.



Baisse de 11 %
des volumes d'eau
prélevés (tous
usages
confondus) entre
les années 2021
et 2050

Mobilisation de retenues de stockage avec une gestion collective et un encadrement important. La priorité est donnée à l'irrigation, mobilisation d'autres types de ressources en eau (ex. dérivation des eaux du canal de Bourgogne). Pour les autres usages, il n'y a pas de recherche de nouvelles ressources à tout prix. L'objectif est de mobiliser en priorité les ressources en eau existantes sur les bassins.

Industrie
40 279



Irrigation
567 734

Source : Agence de l'Eau, BNPE, données des syndicats (2021)

Tarification de l'eau



- Uniformisation du prix de l'eau à l'échelle des 3 bassins ;
- Mise en place d'un système de tarification de l'eau progressif et plus incitatif ;
- Hausse importante du prix de l'eau : prix de l'eau entre 1,5€/m³ et 10 €/m³ en fonction du volume et progressivité également pour les gros préleveurs ;
- Augmentation du coût pour les gros préleveurs.



Un projet de territoire porté collectivement



Détails pour certaines variables

Détails par usages et ressources

Légende des graphiques :

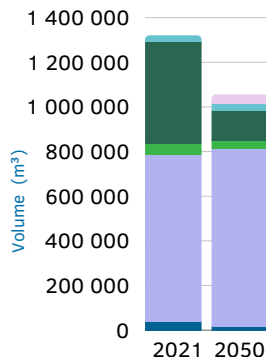
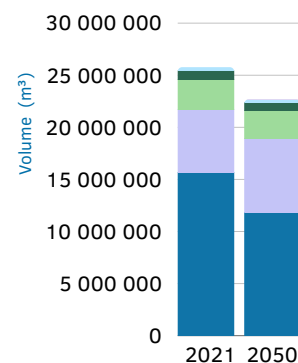
Domaine karstique
Nappe de Dijon sud
Nappe profonde Tille
Autres nappes alluviales
Autres / non connu
"Nouvelles ressources"



Alimentation en eau potable (AEP)



- **Baisse des prélèvements de 12 %** entre 2021 et 2050 (respect des objectifs du Plan Eau de 2023) ;
- Prélèvements pour l'AEP de près de **22,7 Mm³ en 2050** ;
- **Évolution de l'origine des ressources mobilisées** : baisse des prélèvements en domaine karstique et dans la nappe de Dijon Sud, hausse dans les nappes alluviales (hors NDS) dans le respect des volumes prélevables ;
- **Généralisation des dispositifs d'économie d'eau et réutilisation des eaux de pluie** dans les logements ;
- Ampleur des efforts demandés variable selon les secteurs : **des efforts plus importants sur les secteurs avec une pression de prélèvement nette** importante (prélèvements en nappe, prélèvements éloignés des rejets, etc.) ;
- **Instauration de quotas sur les consommations, mobilisés en période de crise** (sécheresse, etc.).



Eau à destination des industries (hors réseau AEP)



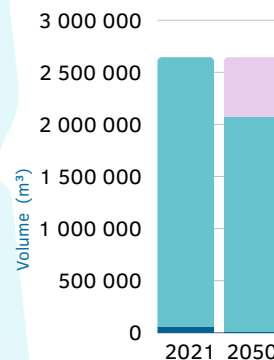
- **Baisse des prélèvements de 20 %** entre 2021 et 2050 (respect des objectifs du Plan Eau de 2023) ;
- Prélèvements pour l'industrie (hors AEP) de près de 1 Mm³ en 2050 ;
- Généralisation des efforts de sobriété : formalisation de **Plans de Sobriété Hydrique** pour les industriels, développement des circuits fermés pour les économies d'eau voire de recyclage de l'eau pour certains.



Besoins en eau pour l'irrigation



- **Stabilisation des prélèvements** entre 2021 et 2050 ;
- Prélèvements pour l'irrigation d'environ **2,6 Mm³ en 2050** ;
- **Stabilisation des surfaces irriguées** : environ 4 260 ha en 2050 ;
- Diminution des prélèvements dans les ressources vulnérables (ex. baisse des prélèvements dans la nappe de Dijon Sud de 80%) ;
- **Mobilisation de "nouvelles ressources"** (ex. dérivation du canal de Bourgogne) représentant 20 % des prélèvements totaux d'irrigation ;
- Adaptation des cultures et hausse de l'efficacité des systèmes d'irrigation ;
- Définition et **répartition des volumes pour l'irrigation assurées par l'OUGC** en concertation avec le Parlement de l'Eau, selon les types de culture et les substrats (prise en compte de l'efficacité de l'eau) ;
- Les volumes sont dirigés vers les cultures prioritaires et à forte valeur ajoutée ;
- Application de **restrictions strictes de prélèvements dans les zones protégées** ;
- Exploration de **solutions de stockage collectif** ; leur utilisation doit être associée à des pratiques d'économie d'eau et du travail du sol.



Un projet de territoire porté collectivement



Détails pour certaines variables

Qualité des milieux aquatiques et humides



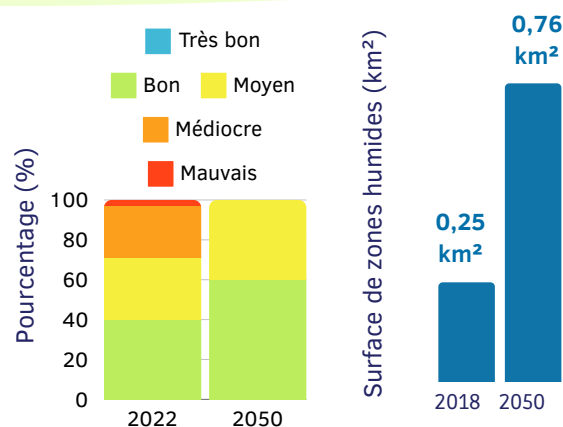
- **Amélioration de l'état des cours d'eau, bien qu'impactés par les évolutions climatiques ;**
- **Renforcement des zonages de protection et des réglementations environnementales ;**
- **Priorisation forte** au sein des politiques publiques de la préservation et de la restauration des fonctionnalités des milieux naturels aquatiques et humides ;
- **Hausse importante des moyens humains et financiers dédiés** par rapport aux années 2020 ;
- Stabilisation des dégradations des milieux aquatiques et humides sur les secteurs les plus délaissés et amélioration de l'état sur le reste des bassins ;
- **Acceptation correcte** des politiques de préservation et de la restauration des milieux aquatiques par la population ;
- Mise en place de la taxe GEMAPI permettant le financement de plus d'actions ;
- Encadrement de la gestion des milieux par la superstructure et opérations d'entretien des milieux effectuées localement par les équipes de terrain (ex. travaux hydromorphologiques, plantation de ripisylve, etc.) ;
- **Investissements conséquents dans la restauration et création de zones humides ;**
- Les fonctionnalités des zones humides sont en bon état et préservées ;
- **Priorité sur les solutions fondées sur la nature ;**
- Préservation des zones refuges en secteur karstique pour limiter les impacts des épisodes d'assec ;
- L'aménagement du territoire tient compte des milieux et des services qu'ils rendent.

Évolution des
dégradations des
fonctionnalités :

**DIMINUTION DES
DÉGRADATIONS**



L'ensemble des territoires, même les milieux plus "ordinaires", font l'objet de mesures de préservation ou d'entretien.



Source : SDAGE RM 2022-2027

Source : CLC (2018)



Qualité des eaux

- Nette amélioration de la qualité des eaux ;
- Renforcement des normes de rejet pour les collectivités et industries ;
- Déploiement conséquent des moyens de contrôle par la superstructure ;
- Amélioration des performances des Stations d'Épuration des Eaux Usées (STEP) garantissant des rejets minimes ;
- Diminution significative des pressions diffuses d'origine agricole, permettant une baisse des concentrations en nitrates et pesticides, dans un premier temps dans les cours d'eau et les nappes alluviales.



Scénario
B

Métropo-larisation de la gouvernance de l'eau



Le récit prospectif

2020-2030 : Les Prémices du Changement

En 2020, les effets du changement climatique commencent à se faire de plus en plus ressentir sur les bassins versants de l'Ouche, de la Vouge et de la Tille. Les événements climatiques extrêmes, tels que les canicules, les sécheresses et les inondations, deviennent plus fréquents.

Les acteurs locaux se mobilisent pour anticiper les défis liés au changement climatique ; ses impacts sont aujourd'hui davantage perceptibles. Depuis la sécheresse extrême de 2022, le sentiment d'être témoin du changement climatique est plus net sur le périmètre. Les efforts de sensibilisation et de formation du grand public et des élus, dès le début des années 2020, ont permis une plus large prise de conscience de l'importance de l'adaptation du territoire au changement climatique.

Parallèlement, la confiance des citoyens dans les collectivités locales s'accroît : un sondage réalisé par l'Ipsos en 2025 montre que près de 70 % de la population française y porte un regard positif. **Les collectivités locales, et en particulier les EPCI, sont perçues comme proches des habitants, réactives, efficaces et disposant de moyens importants. Elles ont progressivement vu leur champ de compétences s'élargir.** De plus, les EPCI, en première ligne face aux conséquences du changement climatique, sont identifiées comme l'échelon privilégié pour l'élaboration et le pilotage d'actions d'adaptation et d'atténuation. Les citoyens identifient les métropoles et communautés de communes comme étant les plus à même de prendre en main l'adaptation des territoires, afin de coller au maximum aux spécificités locales – les réglementations et stratégies de portée nationale sont rejetées car jugées « hors-sol » et trop génériques.

Les métropoles, plus exposées, s'imposent progressivement dans les débats publics comme l'échelon adéquat pour la mise en place d'actions structurantes dans les territoires. Ainsi, l'État, poursuivant sa politique de décentralisation, transfère progressivement les compétences aux EPCI, et en particulier aux Métropoles, s'inspirant du modèle du Grand Paris et en redessinant la carte des intercommunalités afin d'harmoniser aux mieux les territoires ruraux et urbains. En 2028, la Métropole de Dijon élargit son périmètre pour englober l'ensemble de son aire d'influence ; la quasi-totalité des communes des bassins de l'Ouche, de la Vouge et de la Tille y sont intégrés. Le périmètre de la Métropole passe de près de 240 km² au début des années 2020 à près de 2 200 km² à l'aube des années 2030.

Avec le transfert de compétences et la décentralisation de l'adaptation des territoires au changement climatique, la métropole de Dijon possède un bloc de compétence cohérent qui lui permet d'agir sur de nombreux enjeux, dont celui de la gestion de l'eau.

Les avantages de la métropolisation des politiques d'adaptation :

- Amélioration de la qualité et de l'efficacité des dépenses, qui peuvent dès lors être mieux adaptées aux préférences locales ;
- Renforcement de la responsabilité démocratique envers les citoyens ;
- Amélioration de la mobilisation des ressources locales ;
- Amélioration de l'efficacité de la gestion budgétaire ;
- Renforcement des incitations à mener des actions d'adaptation pour figurer parmi les « Métropoles vertes et engagées pour le climat ».





Scénario
B

Métropo-larisation de la gouvernance de l'eau



Le récit prospectif (suite)

Dès 2030, des choix ont été réalisés au niveau de la Métropole pour réorienter les financements pour la préservation et la restauration des milieux sur les secteurs jugés d'un fort intérêt patrimonial, avec le plus de fonctionnalités intéressantes.

2030-2040 : La Métropole de Dijon, Acteur Majeur de la Gestion de l'Eau

La Métropole intervient de plus en plus dans la gestion de l'eau, consolidant son rôle central dans les décennies à venir, en prenant à charge l'ensemble des thématiques de gestion et de planification de la ressource en eau. Elle devient un acteur central et pilote la stratégie de gestion des ressources. Un service dédié « Gestion de l'Eau et Aménagement du Territoire » (GEAT), est créé pour s'assurer que l'aménagement du territoire intègre pleinement les enjeux du territoire et garantir une approche efficiente face aux défis climatiques.

Dès les années 2030, la gestion par bassin versant est progressivement laissée de côté et chaque collectivité gère les ressources de son territoire et fixe ses objectifs de gestion. Des partenariats/conventionnements techniques et financiers sont établis avec d'autres collectivités pour partager expertises, moyens humains et matériels. Cependant, la mainmise de la Métropole sur la gestion des ressources en eau crée des tensions, particulièrement dans les territoires ruraux nouvellement intégrés ; la stratégie de la Métropole suscite des controverses. Sont reprochés, la vision « trop urbaine » de cette nouvelle gestion de l'eau et un manque d'accompagnement et de moyens déployés sur les communes à l'amont des bassins.

La gestion de l'eau ne suit désormais plus tellement une logique de bassin-versant, et l'équilibre besoin ressource est estimé à l'échelle du périmètre de la métropole.

Les budgets alloués à la gestion de l'eau augmentent significativement par rapport aux années 2020 : la gestion de l'eau dans sa globalité devient un nouveau pôle de dépense important dans les budgets de la Métropole, avec une hausse de la fiscalité locale.

De nouvelles directives budgétaires sont par ailleurs définies par l'État ; la Métropole est désormais tenue de :

- **Intégrer l'adaptation dans les dépenses structurantes** en réinterrogeant l'ensemble des investissements de la collectivité sous le prisme d'un climat qui change (par exemple en se projetant dans le climat futur lors de la construction d'un bâtiment) ;
- **Mobiliser des budgets spécifiques pour l'adaptation** pour s'assurer que les actions concrètes d'adaptation (ex. actions de désimperméabilisation, accompagnent des acteurs du territoire, déploiement de solutions fondées sur la nature...), planifiées par les PCAET ou autres stratégies élaborées, soient mises en œuvre avec l'ambition nécessaire. Et veiller à ce que les politiques publiques existantes qui contribuent à l'adaptation (politique de l'eau, prévention du risque d'inondation, gestion de crises...) disposent de moyens suffisants pour faire face à l'évolution des risques ;
- **Dédier du temps et des moyens humains pour mobiliser, animer et piloter les stratégies d'adaptations locales.**

Pour appuyer cette volonté d'unité territoriale, la tarification de l'eau est harmonisée (prix unique de l'eau sur l'ensemble du territoire de la Métropole de Dijon). Un système de solidarité territoriale et financière se met en place progressivement du fait de l'extension de la Métropole. Le prix de l'eau est régulièrement revu à la hausse.





Scénario
B

Métropo-larisation de la gouvernance de l'eau



Le récit prospectif (suite)

À la fin des années 2030, la Métropole de Dijon travaille sur la définition de nouveaux axes d'interventions prioritaires : **sécuriser l'alimentation en eau potable destinée aux habitants de la Métropole et conditionner le développement de l'urbanisme aux ressources disponibles notamment via des quotas d'eau**. Progressivement, des actions se mettent en place, accompagnées d'un durcissement des régulations en vigueur pour encadrer les usages et de moyens financiers.

En 2035, des volumes prélevables adaptatifs sont mis en place pour être plus en adéquation avec la situation climatique et hydrologique (irrégularité des pluies, etc.), ils intègrent donc une modulation selon l'état de la ressource. En périodes critiques, les prélèvements – surtout estivaux – sont limités, y compris pour l'alimentation en eau potable. La consommation se fait selon l'état de la ressource pour l'ensemble des usages.

Les prélèvements en eau potable se stabilisent malgré une croissance démographique soutenue - mais ne diminuent pas. Les travaux sont menés et financés par la Métropole pour la réhabilitation des réseaux d'adduction d'eau potable sur l'ensemble de l'aire métropolitaine (bassin Ouche Vouge et Tille).

Dijon Métropole renforce sa politique agricole et alimentaire. Le nombre d'exploitations se maintient et le bio progresse mais la Métropole veut aller plus loin, avec la mise en place d'un Plan Alimentaire Métropolitain. Les élus ont voté plusieurs mesures pour soutenir la filière agricole locale afin de garantir une alimentation durable et de qualité pour les habitants. Cette dynamique s'inscrit dans la volonté nationale d'imposer aux Métropoles la recherche d'une souveraineté et d'une autonomisation alimentaire. La Métropole de Dijon se dote d'une stratégie foncière agricole pour renforcer les exploitations en place, reconquérir des friches et terrains délaissés, ou encore protéger certains terrains agricoles afin qu'ils gardent leur vocation première (rachat de terres, intégration dans les Plans Locaux d'Urbanisme, etc.). Les prélèvements pour l'irrigation sont relativement stables depuis la fin des années 2020.

La loi de 2035 impose la protection des surfaces agricoles et l'obligation pour tout projet d'aménagement de récupérer les eaux de ruissellement et de proposer une utilisation multi-usage.

En lice pour être labellisée « Métropole d'avenir », le cœur historique de la Métropole se verdit : de nouveaux espaces végétalisés sont construits grâce aux moyens alloués, des jardins partagés et des points d'eau sont créés.

2040-2050 : Sécurisation de l'Eau et Évolution des Usages

La métropole étant confrontée à des sécheresses de plus en plus marquées en été et à des difficultés d'approvisionnements en eau, une nouvelle stratégie de sécurisation voit le jour. **Les projets de sécurisation se multiplient.**

La mobilisation de ressources en eau complémentaires est ainsi recherchée :

- Mobilisation de **l'eau du canal du Bourgogne**, qui n'est plus navigable en été ;
- Remise en état des **stockages souterrains sous Dijon** ;
- Développement de **retenues de stockage** (eaux de ruissellement ou débordement de cours d'eau en période de forte crues) dont les impacts ont été minimisés mais qui présentent un coût élevé ;
- **Interconnexion** de tout le territoire pour permettre l'alimentation en eau (ex. prélèvements dans la Saône...) ;
- **Recharge Maitrisée des Aquifères systématisée.**





Scénario
B

Métropo-larisation de la gouvernance de l'eau



Le récit prospectif (suite)

Les prélèvements dans la Saône augmentent, tandis que ceux en domaine karstique et en cours d'eau diminuent, car présentant des problèmes d'alimentation en étiage. En parallèle, les travaux de réhabilitation des réseaux AEP se poursuivent pour réduire les fuites. Ces travaux permettant de sécuriser en été l'alimentation en eau potable et l'irrigation sur les 3 bassins sont toutefois très coûteux. Un impôt exceptionnel est mis en place pour financer ces grands travaux.

Également, un suivi en temps réel des ressources est opéré, et permet, compte tenu des nombreuses interconnexions, de moduler les prélèvements selon l'état des différentes ressources. **Les ressources nouvellement interconnectées (canal, retenues, ...) sont mobilisées en secours dans un premier temps.**

Les objectifs de sobriété s'accompagnent aussi d'une réorganisation des usages de l'eau sur le territoire de la Métropole. L'attractivité du territoire de Dijon s'accroît, attirant des industries peu consommatrices en eau (dans la limite des Volumes Prélevables définis car ce n'est pas un usage prioritaire).

Les mutations agricoles impulsées localement par la politique agricole et alimentaire de la Métropole (Plan Alimentation Métropolitain) dans un contexte de recherche d'autosuffisance alimentaire, ont conduit au développement du maraichage, nécessitant une hausse des prélèvements et besoins en eau.

Pour assurer cette production, des stratégies variées sont mises en place, incluant l'augmentation des capacités de stockage d'eau, la mobilisation de nouvelles ressources (ex. canal de Bourgogne), et une optimisation des ouvrages existants. La Métropole soutient la transformation agricole vers des filières locales et durables ; les surfaces cultivées destinées à l'exportation vers d'autres régions diminuent. On constate également le **développement de cultures destinées à des matériaux de construction**, toujours en lien avec cette dynamique d'autosuffisance des territoires (chanvre, etc.). Sur les territoires présentant de plus faibles rendements (la Montagne, le plateau du Châtillonnais), l'élevage extensif (subventionné) se maintient et la sylviculture (bois local pour chauffage, etc.) se développe fortement. Les transformations agricoles et la réorientation des marchés, des productions et des filières sont permises par les financements de la Métropole.

Dans la lignée de ce qui s'est opéré durant les dernières décennies, les financements dédiés à la préservation des milieux aquatiques et humides augmentent, mais au vu de l'ampleur des impacts du changement climatique et des investissements nécessaires, la préservation quantitative de la ressource est prioritaire à la restauration de la qualité des eaux et des milieux, excepté dans les secteurs à fort potentiel (loisirs, tourisme, ...). Toutefois, ces efforts ne suffisent pas à inverser totalement la dynamique d'érosion de la biodiversité et de dégradation des milieux (augmentation thermie de l'eau). **Progressivement, les investissements se concentrent de plus en plus sur les problématiques quantitatives et moins sur les enjeux de préservation des milieux.**





Détails pour certaines variables



Évolution de la réglementation et de la gestion de l'eau

- **Transfert de compétences important de l'Etat vers les EPCI et en particulier les métropoles ;**
- Politiques publiques et réglementations pilotées à cet échelon local ;
- Elargissement sur le périmètre de l'aire d'adhésion à la métropole (intègre la quasi totalité des bassins Ouche - Vouge - Tille) ;
- Gestion de l'eau, au moins dans sa dimension stratégique, qui se fait **à l'échelle de la métropole**, avec une logique bassin versant moins perceptible ;
- Fusion des services d'aménagement du territoire et de gestion de l'eau et **intégration de l'enjeu de l'eau dans l'ensemble des politiques publiques ;**
- Actions opérationnelles (restauration cours d'eau,...) réalisées par les opérateurs de terrain ;
- Durcissement important de la réglementation environnementale locale.

Degré de durcissement
réglementaire



FORT

Niveau d'acceptation de
la réglementation

MOYEN



Évolution des financements



- Nouvelles directives budgétaires définies par l'Etat : **la Métropole doit intégrer l'adaptation au changement climatique dans les dépenses structurantes et prévoir de nouveaux budgets spécifiques pour l'adaptation des territoires ;**
- Financement par la Métropole de postes d'animation et de pilotage des stratégies d'adaptations locales, et investissements importants dans les stratégies foncières agricoles, les stratégies de restauration des cours d'eau, la sensibilisation des citoyens, ...
- **Impôt exceptionnel mis en place pour financer les "grands travaux d'adaptation"** de la Métropole, hausse de la fiscalité locale et quelques réorientations budgétaires ;
- **Harmonisation du prix de l'eau** : prix unique sur le territoire de la Métropole et un système de solidarité territoriale et financière se met en place du fait de son extension ;



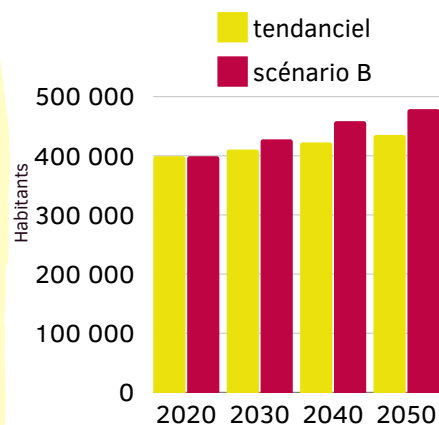
Détails pour certaines variables



Évolution de la démographie

- Développement et extension du périmètre de la Métropole ;
- **Forte attractivité : la population augmente continuellement partout sur le périmètre, et encore plus autour de Dijon ;**
- Population totale en 2050 : estimation à 480 000 hab. (+ 80 000 hab.), taux croissance 2019 - 2050 = + 20% ;
- 98 % de la population du périmètre habite dans la Métropole de Dijon (version nouveau périmètre) en 2050.

Évolution projetée de la démographie sur le territoire

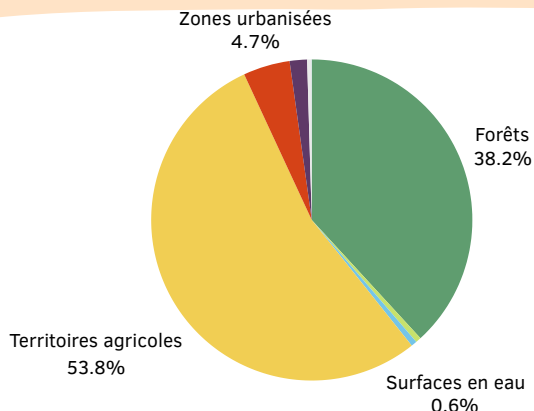


Croissance démographique de + 20 % entre 2020 et 2050 soit une estimation de près de 480 000 habitants en 2050 sur le territoire.



Évolution de l'occupation du sol

- Légère hausse des surfaces agricoles et urbanisées ;
- Baisse des surfaces en forêts et végétations arbustives au profit de surfaces agricoles. L'exploitation forestière est néanmoins en hausse (bois de chauffage, etc.) ;
- Agrandissement de la métropole qui a des conséquences sur l'aménagement du territoire : déploiement de réseaux, etc. ;
- **Conditionnement du développement urbain aux ressources disponibles** : développement urbain et périurbain plutôt dans la plaine ;
- **Stratégie foncière agricole ambitieuse qui permet d'augmenter légèrement les surfaces des terres agricoles avec un objectif d'autonomie alimentaire du périmètre ;**
- Poursuite de l'objectif de zéro artificialisation nette **qui devient plutôt un objectif de zéro imperméabilisation** ;
- Surfaces imperméabilisées : stables grâce à de nombreuses opérations de désimperméabilisation de surfaces qui compensent l'urbanisation croissante ;
- Gestion durable et intégrée des eaux pluviales très développée :
Part des territoires artificialisés en 2050 : **6,9 %**
Taux d'évolution des territoires artificialisés en 2050 : + **3,8 %**



Évolution des surfaces entre 2018 et 2050

- 1 % de surfaces en forêt
- + 3 % des zones urbanisées
- + 3 % de surfaces commerciales et réseaux
- + 1 % des surfaces agricoles



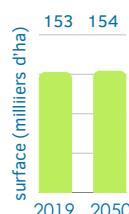
Métropo-larisation de la gouvernance de l'eau



Détails pour certaines variables

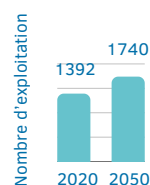
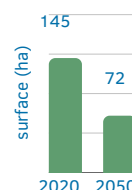
Évolution de l'agriculture

- La métropole renforce sa politique agricole et alimentaire au travers d'un Plan Alimentaire Métropolitain qui vise à soutenir l'agriculture locale et à **se diriger vers une souveraineté / autosuffisance alimentaire locale** ;
- **Stratégie foncière ambitieuse qui permet de sanctuariser les terres agricoles et même d'en augmenter les surfaces pour favoriser l'installation** ;
- **Aides à l'installation qui ont été révisées** pour soutenir davantage la production maraichère et les dispositifs d'accompagnement administratif, financier et technique se sont renforcés ;
- Baisse de la taille des exploitations et **hausse des emplois agricoles**, ainsi que des activités de transformation à la ferme ;
- **Évolution des filières agricoles avec une large part dédiée à l'économie locale** - évolutions soutenues techniquement et financièrement par la métropole ;
- Évolution des pratiques de consommation : priorité au local et aux labellisations (création du label "Dijon agroécologie") - évolutions permises par la mise en place de politiques spécifiques (chèque alimentaire, monnaies locales, sensibilisation des consommateurs, etc.)
- **Sauvegarde de la filière viticole** avec la mobilisation de volumes en eau "exceptionnels" pour sécuriser la vigne certaines années particulièrement à risque ;
- **Mobilisation de ressources en eau supplémentaires (stockage, etc.) pour soutenir l'activité maraichère en été** ;
- Mise en place de nouvelles cultures économes en eau **pour des débouchés non alimentaires, par exemple des matériaux de construction** (ex. chanvre non irrigué, etc.) ;
- **Sauvegarde de l'activité d'élevage extensif sur les zones à faible potentiel agricole**, politique de **sécurisation de l'abreuvement**, développement de la transformation des produits à la ferme et des circuits courts.



Hausse de 1% de la SAU totale sur le territoire. Une ambitieuse stratégie foncière a permis d'étendre les terres agricoles et de favoriser l'installation de nouveaux agriculteurs

Baisse de 50 % de la SAU moyenne avec la hausse du nombre de petites exploitations.



Hausse de 25 % du nombre d'exploitations entre 2020 et 2050, surtout des petites exploitations (maraichage et arboriculture)

Baisse de 2% des UGB entre 2020 et 2050, passant respectivement d'environ 50 000 à 49 000 UGB.



Source : RGA 2020; RPG 2019

30 % des exploitations ont des activités de diversification, en particulier de transformation sur site.



50% des exploitations sont labellisées AB



Les surfaces irriguées augmentent, en particulier des surfaces en maraichage et en vigne.



Évolution des activités industrielles

- Hausse de l'attractivité du territoire de Dijon qui attire de nouvelles industries ;
- Conditionnement de l'accès à la ressource à des pratiques économes en eau (circuits fermés etc.).





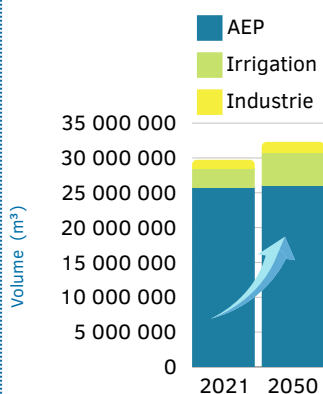
Détails pour certaines variables

Balance besoins ressources

- Les efforts de sobriété se poursuivent et la gestion quantitative des ressources en eau occupe une place importante au sein des politiques et stratégies de la Métropole de Dijon ;
- Accélération des efforts de sensibilisation et de responsabilisation qui ont participé à une baisse des consommations individuelles - **qui permettent de compenser la hausse importante du nombre d'abonnés, mais pas de diminuer les prélèvements globaux** ;
- Instauration de Volumes Prélevables (VP) adaptatifs avec une modulation selon l'état de la ressource en eau et des usagers, et baisse des prélèvements estivaux ;
- La gestion quantitative est centrale : l'enjeu est la sécurisation des usages de l'eau. La Métropole de Dijon développe massivement les interconnexions et les transferts d'eau sur le territoire et depuis/vers l'extérieur ;
- Grâce aux efforts tels que la restauration et la préservation des cours d'eau et des zones humides et la désimperméabilisation, **une meilleure (ré)infiltration de l'eau dans les nappes est permise** ;
- Forte diminution des pressions de prélèvement en domaine karstique et dans les eaux superficielles : permet de limiter les pressions en période estivale. Report des prélèvements sur les nappes alluviales (hors NDS) et mobilisation de ressources alternatives (nouveaux captages dans la Saône, mobilisation des eaux du canal de Bourgogne, etc.) ;
- La recharge maîtrisée des aquifères a permis d'améliorer ponctuellement le niveau des nappes.

Bilan besoins-ressources :

STABILISATION

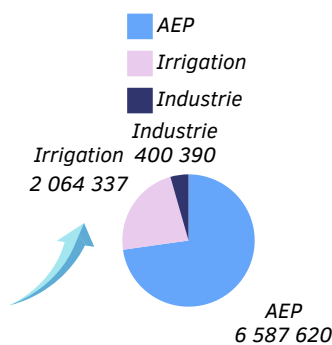


Hausse de 9 %
des volumes
d'eau prélevés
(tous usages
confondus) entre
les années 2021
et 2050

Source : Agence de l'Eau, BNPE, données des
syndicats (2021)

Une baisse des ressources disponibles avec les effets du changement climatique est observée. Compte tenu de l'attractivité du territoire et des nouvelles orientations (notamment agricoles), les prélèvements en eau sont en hausse malgré une baisse des consommations individuelles. Toutefois, des efforts sont réalisés pour minimiser l'impact de ces nouveaux prélèvements (mobilisation du canal, stockage hivernal de l'eau, ...)

**Diversification des ressources
mobilisées pour sécuriser
l'approvisionnement en eau
potable et l'irrigation** (ex.
dérivation des eaux du canal de
Bourgogne, stockages
souterrains, importation de
ressources extérieures au
territoire, etc.)



Tarification de l'eau



- Hausse du prix de l'eau : 3 € / m³ en moyenne hors assainissement ;
- Harmonisation du prix de l'eau : adoption d'une grille de prix unique sur le territoire de la métropole ;
- Mise en place d'un système de solidarité territoriale et financière (du fait de l'extension de la Métropole).





Détails pour certaines variables

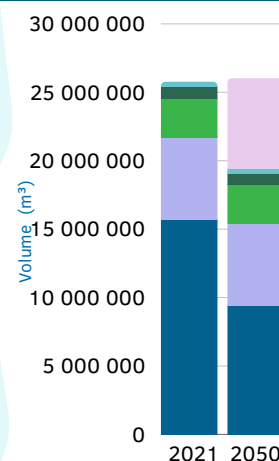
Détails par usages et ressources

Légende des graphiques :

Domaine karstique
Nappe de Dijon sud
Nappe profonde Tille
Autres nappes alluviales
Autres / NC
"Nouvelles ressources"

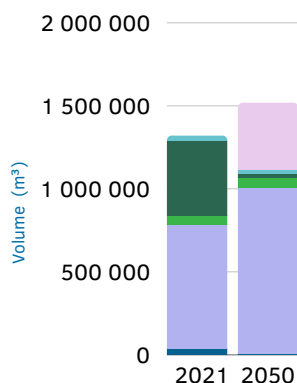
Alimentation en eau potable (AEP)

- Légère hausse des prélèvements AEP globaux de 1 % entre 2021 et 2050, mais baisse sur la saison estivale en période sensible ;
- Prélèvements pour l'AEP de près de **26 Mm³ en 2050** ;
- **Évolution de l'origine des ressources mobilisées** : baisse des prélèvements en domaine karstique et stabilisation des prélèvements en nappes alluviales (hors nappe profonde de la Tille dans laquelle les prélèvements diminuent) ;
- **Développement d'interconnexions** au sein du périmètre de la métropole et des transferts /imports d'eau depuis l'extérieur ;
- **Efforts de sécurisation** et investissements massifs engagés par la métropole pour **mobiliser de nouvelles ressources en eau** (6,6 Mm³ en 2050 provenant de la Saône et des réserves de stockage) ;
- **Diminution des consommations par individu** (ex. dispositifs économes en eau) ;
- Réalisation et financement de travaux à large échelle pour la réhabilitation des réseaux d'eau potable par Dijon Métropole ;
- Conditionnement du développement urbain aux ressources disponibles ;
- Volume Prélevable adaptatif selon l'état de la ressource et définition de quotas d'eau en cas de crise.



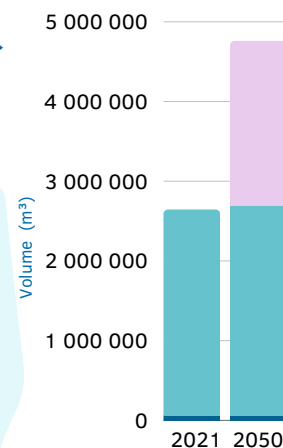
Eau à destination des industries (hors réseau AEP)

- **Hausse des prélèvements industriels de 15 %** entre 2021 et 2050 (forte attractivité de la métropole) ;
- Prélèvements pour l'industrie (hors AEP) de près de **1,5 Mm³ en 2050** ;
- Hausse des prélèvements **reportée sur les nappes alluviales** (hors nappe de Dijon Sud) ;
- Des imports d'eau / interconnexions / réserves de substitution pour sécuriser l'eau des industriels en cas de crise ;
- Définition de Volumes Prélevables adaptatifs selon l'état de la ressource en eau ;
- Des efforts de réduction des consommations.



Besoins en eau pour l'irrigation

- **Hausse des prélèvements d'irrigation de 80 %** entre 2021 et 2050 ;
- Prélèvements pour l'irrigation d'environ **4,8 Mm³ en 2050** ;
- **Hausse des surfaces irriguées** : environ 7 670 ha en 2050 ;
- Accompagnement de la Métropole (Plan de Sécurisation Alimentaire) pour le **développement du maraîchage** sur le territoire. **Cela conduit à une hausse des besoins en eau pour l'irrigation dès 2040.**
- Mobilisation de **nouvelles ressources** (2,06 Mm³ en 2050 soit près de 50 % des prélèvements pour l'irrigation) : **augmentation des capacités de stockage d'eau, déviation des eaux du canal de Bourgogne, prélèvements depuis la Saône, etc.**
- Optimisation du fonctionnement des ouvrages existants (contrôles, réhabilitation..) ;
- Volumes Prélevables adaptatifs ;
- Adaptation des cultures et hausse de l'efficacité des systèmes d'irrigation ;
- **Sécurisation des volumes pour l'abreuvement du bétail** (sur réseau et hors réseau).





Détails pour certaines variables

Qualité des milieux aquatiques et humides



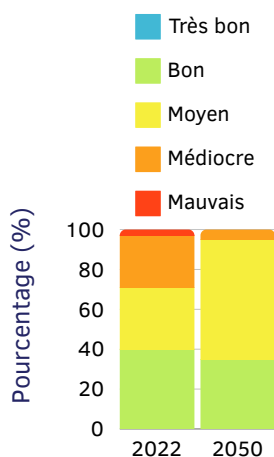
- **Amélioration de l'état des cours d'eau** en particulier sur le compartiment "biologie" ;
- Réorientation des financements de la Métropole de Dijon pour la préservation et la restauration des milieux sur les secteurs les plus patrimoniaux ;
- **Priorisation des secteurs d'intervention** selon les fonctionnalités et services rendus par les milieux ;
- Priorisation de la préservation quantitative de la ressource en eau par rapport à la restauration de la qualité des milieux (excepté sur certains secteurs) ;
- Diminution des dégradations et des pressions pesant sur les milieux aquatiques et humides ;
- L'eau occupe une place centrale dans la ville : création de zones humides artificielles, points d'eau, etc.
- Poursuite des travaux de restauration des milieux avec une concentration des efforts sur certains secteurs "prioritaires", notamment des secteurs à usage récréatif ;
- Stabilisation des surfaces des milieux humides entre 2020 et 2050 ;
- Les zones humides "patrimoniales" sont généralement en bon état fonctionnel ;
- **Priorité sur les solutions fondées sur la nature** ;
- Préservation des zones refuges en secteur karstique pour limiter les impacts des épisodes d'assec.

Évolution des
dégradations des
fonctionnalités :

BAISSE DES
DÉGRADATIONS



Seuls les milieux aquatiques et humides "prioritaires" font l'objet de mesures de préservation ou d'entretien.



Source : SDAGE RM 2022-2027



Source : CLC (2018)



Qualité des eaux

- Amélioration de la qualité des eaux ;
- Renforcement des normes de rejet pour les collectivités et industries ;
- Amélioration importante des performances des Stations d'Épuration des Eaux Usées (STEP) garantissant des rejets minimes ;
- Diminution significative des pressions diffuses d'origine agricole (baisse des concentrations en nitrates et pesticides) ;
- Des épisodes de pollution ponctuelle d'origine industrielle.



Scénario
C

La voie de la technologie



Le récit prospectif

2020-2030 : La Montée de la Pensée Techno-Solutionniste

Dès le milieu des années 2020, le discours techno-solutionniste gagne du terrain, alimentant les débats autour des défis liés au changement climatique en promouvant l'identification de nouvelles technologies pour l'adaptation du territoire et accompagner la gestion des ressources en eau.

À mesure que les effets du changement climatique se font de plus en plus ressentir, l'État oriente ses efforts vers la **recherche et le développement technologique** en finançant et subventionnant (ex : mesures fiscales) activement la recherche du secteur privé et des laboratoires publics. À l'aube des années 2030, des investissements considérables sont dirigés vers l'ingénierie : afin de découvrir de nouvelles technologies ou de parfaire celles qui existent. **L'accent est mis sur l'efficacité, la sobriété et la réduction des prélèvements.**

Sous l'impulsion d'élus de la Métropole et dans la lignée de ce qui émerge à l'échelle nationale, **Dijon devient une ville ultra-connectée, et même un modèle de Smart City, orientée vers l'innovation technologique** pour résoudre les défis liés à l'eau, à l'assainissement, à l'agriculture, et à l'adaptation au changement climatique. Les investissements, soutenus par l'État et déclinés régionalement, permettent la création d'un hub d'innovation technologique, notamment dans l'industrie et l'agroalimentaire.

En parallèle, conscient que la situation ne pourra s'améliorer qu'en combinant technologie et réduction des prélèvements en eau, **la sobriété assoit sa place au cœur des politiques de gestion des ressources en eau à l'échelle nationale** ; dans la lignée de ce qui a été défini dans le Plan Eau de 2023 (toujours en vigueur). Dès lors, l'ensemble des secteurs d'activités et usages sont amenés à s'adapter et à réduire les consommations en eau pour suivre les engagements et objectifs nationaux ; **en étant accompagnés par les différentes innovations technologiques subventionnées qui permettent d'engager des efforts de sobriété moins « subis ».**

Le secteur industriel est invité à optimiser l'utilisation de l'eau dans les processus industriels. Grâce à la recherche en ingénierie, de nouveaux process plus économes et permettant le recyclage de l'eau se généralisent. Les bonnes pratiques conditionnent peu à peu l'implantation de certains types d'industrie sur les bassins.

L'agriculture s'adapte également à la rareté de l'eau et à l'augmentation des températures. **La recherche agronomique s'intensifie (investissements majeurs publics et privés) pour développer des cultures résistantes et moins consommatrices en eau.** Grâce aux nouvelles technologies, l'irrigation devient encore plus efficace et les exploitations ont plus largement recours à de l'irrigation de précision.

Impulsés par le Plan Eau 2023, les premiers essais de grande ampleur de réutilisation des eaux usées pour l'agriculture ont lieu et marquent le début d'une généralisation de leurs recours. **Toutefois, des débats émergent localement quant à l'utilisation de ces eaux usées pour leurs impacts (négatifs) en particulier sur les débits des cours d'eau où elles étaient habituellement rejetées.** Un conditionnement à l'élaboration d'un diagnostic des faisabilités se met en place.

Les habitants du bassin sont invités à diminuer leurs consommations. Pour ce faire, **des technologiques pédagogiques** (ex. pommeaux de douche intelligents) se répandent au sein des foyers, accompagnées du déploiement de compteurs d'eau intelligents. La domotique et les solutions digitales (smart water) sont déployées partout.





Scénario
C

La voie de la technologie



Le récit prospectif (suite)

Les réseaux d'eau sont surveillés en temps réel et les personnes sont alertées et informées en continu de l'état de la ressource par des applications numériques afin de monitorer/adapter leur consommation. Des réductions de débits peuvent être ponctuellement entrer en vigueur en cas de difficultés d'approvisionnement. L'objectif n'est pas tant de contraindre les usages mais plutôt d'informer / responsabiliser les utilisateurs.

Un suivi spécifique des réseaux est mis en place pour permettre une distinction entre l'eau domestique et l'eau industrielle.

Dans le cadre du Plan Eau et des objectifs d'économies d'eau, l'État finance la réhabilitation des réseaux fuyards avec un objectif de rendement fixé à 90% en moyenne sur les trois bassins. Les ressources stratégiques en eau sont sanctuarisées, et la restauration des milieux aquatiques suit une logique sélective.

L'eau est peu à peu placée au centre des réflexions d'aménagement du territoire, imposant son intégration obligatoire dans les documents d'urbanisme. **Dans le cadre de sa labellisation « Smart City », la ville de Dijon s'érige en modèle de durabilité, arborant une « transformation verte ».** Les nouvelles technologies et le concept de ville verte redéfinissent l'aménagement urbain : la nature est de retour en ville et des habitats autonomes émergent.

Toutefois, **la restauration et la préservation des milieux aquatiques et humides suivent une logique sélective, en se concentrant sur les secteurs jugés prioritaires, au détriment des secteurs moins patrimoniaux et donc de la « biodiversité ordinaire ».** Cette politique entraîne des débats passionnés, car certains craignent que des écosystèmes soient irrémédiablement sacrifiés. **Mais les budgets, conséquents, sont tournés vers la gestion quantitative de l'eau et les innovations technologiques.**

2030-2040 : Généralisation de la Sobriété

Les aides de l'État se poursuivent, orientées vers les économies d'eau et la sobriété. Le recours aux technologies est toujours central.

Grâce aux actions de sensibilisation et les discours autour de la sobriété, qui se sont démultipliés ces dernières années, les citoyens deviennent plus conscients de leur rôle dans la réduction de la vulnérabilité des territoires, et la satisfaction à la fois des besoins des milieux et des usages pour les prochaines années. Même si les efforts demandés sont conséquents et pas toujours faciles à accepter, ils sont compris par le plus grand nombre et accompagnés matériellement et financièrement par l'Etat.

Toutefois, à l'aube des années 2030, le constat est amer : **malgré les avancées et progrès technologiques (ex. surveillance des ressources en eau, technologies d'économie d'eau, etc..), l'état de la ressource est toujours dégradé.** Il devient de plus en plus évident que les solutions technologiques ne suffisent plus à atténuer les conséquences du changement climatique.

Les autorités locales, constatant le manque d'outils de gestion et de moyens, voient l'État reprendre en main la gestion de l'eau. **Le rôle de la police de l'eau est renforcé et il y a un durcissement des réglementations. La gestion quantitative de l'eau est recentralisée.**





Scénario
C

La voie de la technologie



Le récit prospectif (suite)

Progressivement la politique de sobriété mise en place se durcit et tend de plus en plus vers un modèle « tolérance zéro », avec l'introduction de quotas pour les usagers (des taxes supplémentaires sont instaurées en cas de dépassement des seuils définis par les quotas). Cette politique vise à empêcher la dégradation de la quantité et la qualité des ressources en eau. La sobriété de l'eau devient une obligation stricte : accompagnée par la technologie et ses outils déployés progressivement sur le périmètre au cours de la dernière décennie, ainsi que par l'application de quotas. Les amendes et les sanctions sont alourdies. Un encadrement de tous les usages (agricole, résidentiel, loisirs et tourisme, ...) est progressivement mis en place, décidé au plus haut niveau sans concertation territoriale.

La sobriété n'est plus une incitation mais une obligation. Ainsi, les usages sont davantage contraints et obligés de s'adapter.

L'habitat autonome est vu comme une nouvelle voie de sobriété particulièrement efficace, et se développe sur certains secteurs. Grâce à un accompagnement technique et financier de l'Etat, les nouvelles constructions doivent respecter de nouvelles normes et disposer de circuits de collecte des eaux pluviales et d'un fonctionnement en circuit fermé. Dans les anciens bâtiments, les propriétaires sont incités grâce à la prime Prim'Eau à effectuer des restaurations pour restructurer les circuits d'eau. **Étant donné le coût que cela représente, l'autonomisation des habitats se fait progressivement.** En revanche, cette dynamique ne peut concerner l'ensemble des secteurs : l'autonomisation des bâtiments est beaucoup plus encadrée sur les secteurs où il y a un important soutien d'étiage par les rejets des stations d'épuration (ex. bassin de la Tille et sur la Norges). La dynamique prend tout de même au sein de la smart City de Dijon, ce qui a des répercussions importantes sur les débits de l'Ouche en aval.

Avec les recherches dans le domaine de l'agriculture, des mutations sont observées. L'agriculture sur le bassin est désormais une agriculture numérique et de précisions. L'irrigation est plus efficace et de nouveaux systèmes se généralisent (goutte-à-goutte systématique et automatisé...). Pour les quotas d'eau à destination de l'agriculture, en hausse, **les priorisations sont définies selon une liste de cultures préalablement identifiées en tenant compte de leurs besoins en eau (niveau de consommation, période, capacité de résilience à la sécheresse...) et de leur valeur ajoutée.** L'irrigation de la vigne, afin d'en sécuriser la production, se développe. Le maintien des rendements est un objectif central, justifiant **l'élargissement des surfaces irriguées**, permises également par une meilleure efficacité des pratiques. Beaucoup de pratiques agricoles font maintenant appel à la robotisation (semis ; amendements ; récoltes ; ...) et permettent de réduire les pressions phytosanitaires et de respecter la balance azotée (agriculture de précision). **Toutefois, ces mutations ont des conséquences : elles sont plus coûteuses, elles participent à l'érosion de l'emploi agricole et à une plus forte concentration de la surface agricole utile entre les mains de quelques grosses exploitations.**

Chaque surface industrielle est tenue de récupérer ses eaux (eaux pluviales et eaux de procédés).

Concernant l'alimentation en eau potable (et dans une autre mesure l'industrie), un nouveau paradigme se développe. La décennie précédente avait connu une hausse des investissements pour la réhabilitation et le monitoring en temps réel des réseaux d'AEP.

Dès le milieu des années 2030, le constat est que cela coûte très cher, pour de résultats bons mais pas suffisants, contrairement aux solutions d'habitat autonome et de circuits fermés qui se sont ponctuellement développées. On assiste donc à un abandon progressif du « tout réseau » au profit de systèmes fermés et plus économes en eau.





Scénario
C

La voie de la technologie



Le récit prospectif (suite)

Progressivement, les réseaux sont de moins en moins utilisés : ils sont conservés en cas d'urgence ou de besoins spécifiques ; et pour les anciens habitats non autonomes. **De nouvelles problématiques voient le jour : la captation des eaux pluviales et les habitations en circuit fermé ne sont dans un premier temps pas soumises aux redevances et le service de l'eau potable, moins utilisé, fait face à de gros déséquilibres financiers.**

Les bâtiments fonctionnant en autonomie peuvent échapper aux quotas (si utilisation en circuit fermé et selon les règles de copropriété) ou disposer de quotas adaptés. En revanche, dans les bâtiments plus anciens : des quotas sont définis selon la taille du foyer, du secteur et de l'état de la ressource et des compteurs intelligents limitent les débits en cas de dépassement des volumes.

Pour rétablir un financement de la gestion de l'eau, la tarification de l'eau devient progressive selon le volume consommé (depuis le réseau ET hors réseau), avec des bonus-malus financiers pour encourager à la sobriété. Les réseaux d'eau potable sont de moins en moins utilisés, donnant lieu à de nouvelles taxes basées sur la consommation individuelle. Les producteurs et revendeurs d'eau embouteillée sont contraints par des quotas de vente et des taxes drastiques.

En parallèle, de nouveaux procédés utilisant autrefois de l'eau sont devenus la norme : lavage des voitures non plus à l'eau mais à l'air comprimé.

Les gestionnaires d'eau potable coupent l'eau, en cas de pénuries, plusieurs heures par jour grâce aux compteurs connectés.

Dans les "green smart cities" telles que Dijon, l'eau retrouve une place centrale dans l'espace urbain (aménagement urbains, smart fontaines, etc...), et les villes seront rendues perméables.

Les avancées technologiques s'appliquent aussi à la gestion des milieux aquatiques et humides, surveillant en continu les débits et l'état des cours d'eau. Cette approche permet de cibler les zones où les syndicats, disposant des compétences GEMAPI, favorisent la renaturation des cours d'eau et la restauration de zones humides. Les dégradations diminuent.

2040-2050 : Gestion "Green et Smart" de l'Eau

Dès les années 2040, les prélèvements domestiques et industriels sont négligeables, l'eau est en bonne partie gérée en circuit fermé (sauf exceptions). Les prélèvements en eau sont principalement destinés à l'irrigation, qui mobilise dorénavant une majorité des prélèvements en eau (en hausse par rapport à 2020), en raison de l'augmentation des besoins des cultures. **En parallèle néanmoins, et compte tenu des accidents de culture et des attaques de ravageurs qui se démultiplient, les fermes hydroponiques (en circuit fermé) se développent pour les cultures maraîchères mais entraînent une augmentation de l'artificialisation de sols agricoles.**

Les capacités technologiques continuent de s'améliorer ; cela permet aux services de l'Etat de mieux anticiper les pénuries et de prendre des mesures proactives pour y remédier.

La surveillance, la prévision climatique et les outils automatisés d'aide à la décision se généralisent partout, même à l'échelle individuelle.





Scénario
C

La voie de la technologie



Le récit prospectif (suite)

Les technologies en place, ayant davantage recours à l'intelligence artificielle (services intelligents) aident à une meilleure gestion collective et individuelle des ressources en eau. Cela permet à la fois un meilleur suivi et capacité d'analyse des données météorologiques, des niveaux d'eau et des besoins de la population. Ainsi, des arbitrages peuvent désormais être effectués au quotidien.

Des réserves de stockage sont constituées pour l'irrigation, afin de limiter les pressions en étiage. Compte tenu de leur coût important, elles alimentent principalement des cultures à forte valeur ajoutée et prioritaires (viticulture notamment, en cas de très grave sécheresse). À noter que des innovations permettent de limiter l'évaporation et donc les pertes en eau de ces retenues : panneaux solaires flottants, stockage enterré, Les systèmes de stockage souterrains de Dijon sont réhabilités pour permettre de constituer une réserve de secours.

Les pressions sur la ressource ont diminué mais ne suffisent pas à enrayer le déclin de la biodiversité et la dégradation des milieux humides, compte tenu de la baisse « naturelle » des débits. **Les propositions pour la sécurisation et la gestion de crises, avancées dès 2020, font leur chemin : recharge artificielle des nappes naturelles à partir de la réalisation d'inventaires des zones potentielles de recharge, l'amélioration des zones d'expansion de crues, la reconnaissance et le bon entretien des zones humides en tant que magnifiques réservoirs, efficaces et permettant de s'adapter aux impacts du changement climatique.**

Ainsi, à horizon 2050, les bassins Ouche-Vouge-Tille atteignent malgré la réduction des pressions de prélèvements, un point d'équilibre délicat, dans un contexte marqué par les restrictions, les quotas de volumes, et une gestion ultra technologique. **En remplaçant l'eau au cœur de l'aménagement, les bassins deviennent des exemples de gestion "green et smart", où la technologie et la sobriété sont les piliers d'une cohabitation avec l'environnement aquatique.**



Scénario C

La voie de la technologie



Détails pour certaines variables



Évolution de la réglementation et de la gestion de l'eau

- **Reprise en main de la gestion de l'eau par l'État**, avec des politiques nationales déclinées régionalement par les services déconcentrés ;
- Renforcement du rôle de la **police de l'eau** ;
- Politiques incitatives dans un premier temps, associées ensuite à des contraintes et un contrôle réglementaire fort, en particulier sur les quotas d'eau ;
- **Peu de concertation, pilotage par l'Etat.**

Degré de durcissement
réglementaire



TRÈS FORT

Niveau d'acceptation de
la réglementation

MOYEN



Évolution des financements



- Investissements conséquents dans les nouvelles technologies pour accompagner l'adaptation et la sobriété hydrique ;
- **Financements assumés par l'État** puis déclinés régionalement. Montants élevés qui supposent une réorientation de la politique budgétaire.
- La recherche et l'innovation sont financées et encouragées. **Nombreuses subventions pour soutenir les politiques et innovations de réduction des prélèvements** - incitation des particuliers au travers la mise en place d'une "Prim'Eau" pour favoriser les habitations en circuit fermé ;

> La généralisation de l'eau potable en circuits fermés induit une baisse des redevances et l'apparition de déséquilibres financiers des services d'eau potable. **De nouvelles taxes, basées sur les consommations individuelles monitorées, sont mises en place.**

Ces taxes varient selon le volume consommé.

- **Priorisation des investissements sur les enjeux de gestion quantitative** et moins de préservation des milieux.





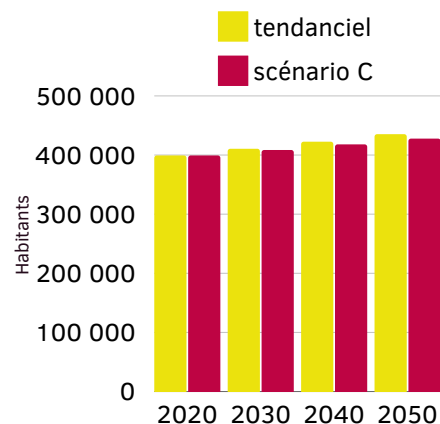
Détails pour certaines variables



Évolution de la démographie

- Évolution démographique portée par l'attractivité de la **Smart Green City** ;
- Hausse démographique également en dehors de la métropole en lien avec le développement des **habitations autonomes** (moins de contraintes) ;
- 66 % de la population du périmètre habite dans la Métropole de Dijon en 2050

Évolution projetée de la démographie sur le territoire

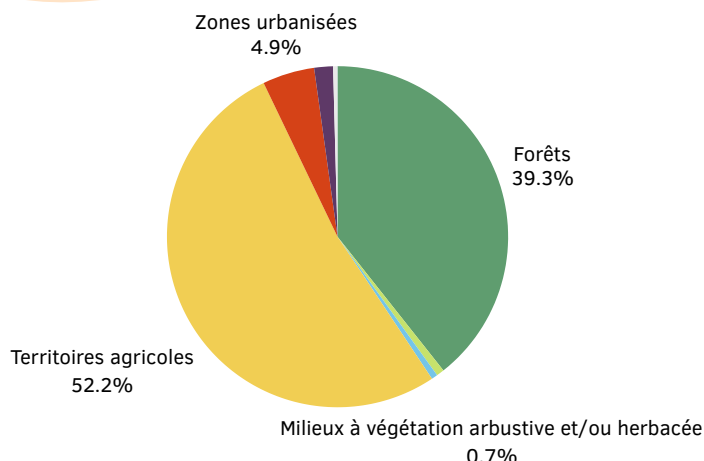


Croissance démographique de + 7% entre 2020 et 2050 soit une estimation de près de 427 000 habitants en 2050 sur le territoire.



Évolution de l'occupation du sol

- L'aménagement du territoire se fait en priorité dans les espaces connectés aux réseaux ;
- L'eau prend une place plus importante en ville ("Smart Green City" à Dijon)** et la ville est largement désimperméabilisée : nature en ville, îlots de fraîcheur, chaussées perméables, zones d'infiltration des eaux pluviales, etc. L'urbanisation est complètement repensée, en particulier dans les centres villes ;
- La gestion intégrée des eaux pluviales** fait l'objet d'investissements conséquents ;
- Poursuite difficile de l'objectif de zéro artificialisation nette mais avec un focus important sur les actions de **désimperméabilisation des sols** :
Part des territoires artificialisés en 2050 : **7 %**
Taux d'évolution des territoires artificialisés en 2050 : **+ 7 %**



Évolution des surfaces entre 2018 et 2050

- + 2 % de surfaces forestières
- + 8 % des zones urbanisées
- + 5 % de surfaces commerciales
- 6 % de surfaces agricoles





Détails pour certaines variables



Évolution de l'agriculture

- Mutation importante de l'activité agricole qui se tourne vers la technologie et l'agriculture de précision ;
- L'agriculture paysanne se marginalise au profit d'entreprises agricoles s'orientant vers les solutions technologiques ;
- Robotisation de l'activité qui entraîne une **baisse conséquente des emplois agricoles** et l'agrandissement des exploitations ;
- Évolutions des pratiques qui permettent dans une certaine mesure de limiter les pollutions diffuses (monitoring des sols, efficacité améliorée pour l'apport d'intrants, etc.) ;
- Recherche agronomique qui s'intensifie (investissements majeurs) : **développement des cultures résistantes et moins consommatrices en eau** (amélioration variétale, OGM, etc.) ;
- **Augmentation importante des surfaces irriguées afin de sécuriser les productions agricoles et d'augmenter les rendements.** L'irrigation au goutte à goutte et finement monitorée est privilégiée avec une amélioration de l'efficacité de l'eau à l'hectare recherchée ;
- Développement des fermes en **hydroponie** pour certaines cultures à haute valeur ajoutée afin de diminuer les besoins en eau et de limiter les attaques de ravageurs, etc. ;
- **Le coût de l'alimentation augmente** au vu des investissements réalisés, des besoins énergétiques, du stockage de l'eau, etc.

Source : RGA 2020; RPG 2019

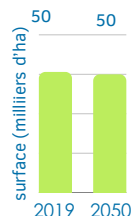
80 % des exploitations ont des activités de diversification. L'objectif est d'accroître l'autonomie énergétique (peu d'accueil ou de tourisme).



15% de la SAU est en agriculture biologique, il s'agit principalement de surfaces en vignes conduites en bio grâce à la mécanisation

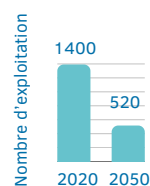
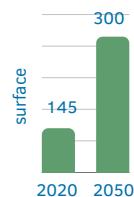


Les surfaces irriguées augmentent fortement, dans une logique de sécurisation des rendements



Baisse de 2 % de la SAU totale sur le territoire, en particulier sur les zones de montagne. Développement des zones de forêts et de l'urbanisation.

Triplement de la SAU par exploitation en raison de l'évolution des pratiques (robotisation, ...) et d'une stratégie de mutualisation des risques



Baisse importante du nombre d'exploitations (- 70 %), en lien avec l'agrandissement des établissements agricoles et la mutation de l'activité

Baisse de 20 % des UGB entre 2020 et 2050, passant respectivement d'environ 50 000 à 40 000 UGB.



Évolution des activités industrielles

- Création d'un **hub d'innovation technologique** sur l'industrie et l'agroalimentaire sur le territoire (aides État et région) ;
- Récupération des eaux pluviales et procédés obligatoires ;
- Toute l'eau est recyclée, fonctionnement **quasi à 100% en circuits fermés**. Process économes en eau obligatoires.





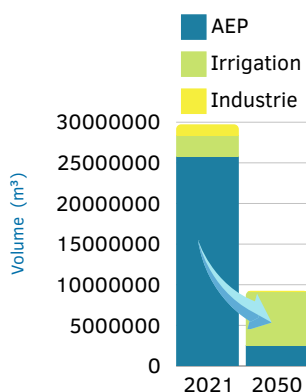
Détails pour certaines variables

Balance besoins ressources

- **Forte modification de la stratégie d'allocation des ressources entre usages par rapport aux années 2020 ;**
- **Politique de sobriété stricte** qui encadre au quotidien les consommations en eau, bien rare ;
- Forte baisse du soutien artificiel des débits des cours d'eau par les ouvrages d'assainissement avec l'abandon progressif du tout-réseau (habitat autonome, circuits fermés, etc.) ;
- Les technologies déployées et les outils de suivi permettent de garantir un approvisionnement stable en eau sur l'ensemble du périmètre. Les consommations d'eau sont ajustées en fonction des ressources disponibles (y compris ressources individuelles) ;
- Forte diminution des pressions de prélèvements eau potable et industrie : **fonctionnement en circuit fermé dominant** ;
- Des solutions de stockage pour l'irrigation avec une sélection stricte des secteurs (selon besoin, efficacité, type de sol, etc.), qui devient l'usage prioritaire de la ressource pour garantir l'autosuffisance alimentaire nationale.

Bilan besoins-ressources :

AMÉLIORATION

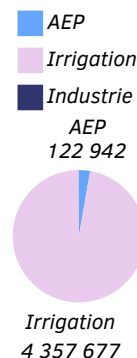


Baisse de 69 % des volumes d'eau prélevés (tous usages confondus) entre les années 2021 et 2050

Source : Agence de l'Eau, BNPE, données des syndicats (2021)

Une baisse des ressources disponibles avec les effets du changement climatique est observée mais accompagnée d'une très forte baisse des prélèvements notamment en étiage. Multiplication des retenues et des solutions de stockage pour permettre l'approvisionnement en eau pour l'agriculture dès le printemps.

Mobilisation de nouvelles ressources en 2050 quasi-exclusivement pour l'irrigation (ou pour la sécurisation de l'AEP en période de crise) : développement de retenues de stockage hivernal enterrées, déviation du canal de Bourgogne, etc.



Tarification de l'eau



- Mise en place d'une tarification de l'eau à l'usage, selon les volumes et l'état de la ressource (suivi précis possible) ;
- **Hausse globale du coût de l'eau** en considérant les investissements conséquents dans les technologies de recyclage de l'eau ;
- Hausse du prix de l'eau consommée (quelque soit sa provenance) : de 1 €/ m³ (pour les 3 premiers m³ par mois - hausse si supérieur) pour l'eau de boisson hors période de faible disponibilité à 30 €/m³ pour les usages non prioritaires en période de tension sur la ressource).



Détails pour certaines variables

Détails par usages et ressources

Légende des graphiques :

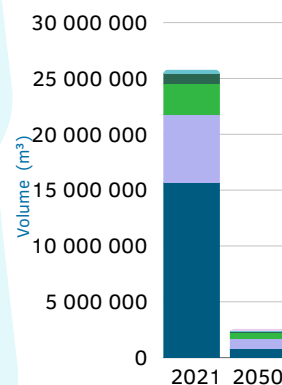
Domaine karstique
Nappe de Dijon sud
Nappe profonde Tille
Autres nappes alluviales
Autres / NC
"Nouvelles ressources"



Alimentation en eau potable (AEP)



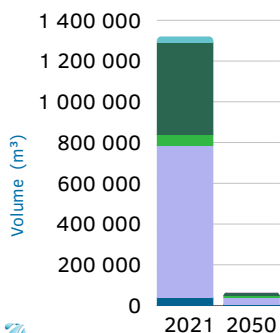
- **Très forte baisse des prélèvements de 90 %** entre 2021 et 2050 ;
- Prélèvements pour l'AEP de près de **2,6 Mm³ en 2050** ;
- **Sanctuarisation des ressources stratégiques pour l'AEP** ;
- **Très forte baisse des consommations** liée au développement des habitats en circuits fermés, au renforcement de la politique de sobriété (stricte) et au déploiement de technologies pédagogiques (pompeaux de douche intelligents) et de compteurs intelligents, etc. ;
- **Instauration de quotas stricts** par usage et possibilité pour les opérateurs et services de réduire les débits en cas de dépassement/crise, avec une modulation selon la taille du foyer, du secteur, et l'état de la ressource ;
- **Les habitats autonomes sont perçus comme une nouvelle voie de sobriété** (nouvelles normes, circuits de collecte des eaux pluviales, circuits fermés). Ils peuvent échapper aux quotas ou disposer de quotas adaptés ;
- Incitation à restructurer et restaurer les circuits d'eau dans les bâtiments (Prim'eau).



Eau à destination des industries (hors réseau AEP)



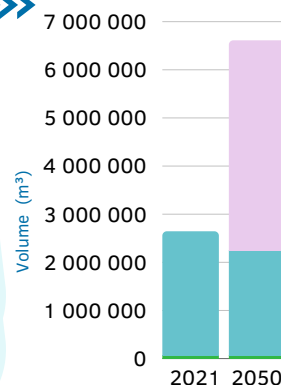
- **Très forte baisse des prélèvements de 95 %** entre 2021 et 2050 ;
- Prélèvements pour l'industrie (hors AEP) de près de **0,66 Mm³ en 2050** ;
- **Optimisation de l'utilisation des ressources en eau** dans les process industriels (recherche en ingénierie, nouveaux procédés plus économes, recyclage de l'eau) ;
- **Conditionnement** de l'implantation d'industries au respect des "bonnes pratiques" ;
- Interdiction de prélever dans les ressources stratégiques comme par exemple la nappe de Dijon Sud.



Besoins en eau pour l'irrigation



- **Hausse des prélèvements de 150 %** entre 2021 et 2050 (environ **6,6 Mm³ en 2050**) ;
- **Hausse des surfaces irriguées** : environ 14 900 ha en 2050 ;
- L'irrigation est le principal usage préleveur sur les bassins en 2050 (hausse des besoins de cultures) ;
- Développement des fermes hydroponiques et du maraichage ;
- Gestion de l'irrigation optimisée et application de réglementations strictes, selon les besoins des cultures et la valeur ajoutée (**les vignes sont irriguées les années très sèches**) ;
- Recours massif à l'**irrigation de précision** et à la technologie pour permettre des économies d'eau : matériel de télégestion/pilotage automatique de l'irrigation, adaptation des volumes prélevés en temps réel, etc... ;
- **Création de réserves de stockage pour l'irrigation** pour sécuriser les besoins compte tenu de la baisse des débits des cours d'eau (réduction du soutien d'étiage artificiel) ;
- **Forte hausse du prix de l'eau agricole.**





Détails pour certaines variables

Qualité des milieux aquatiques et humides

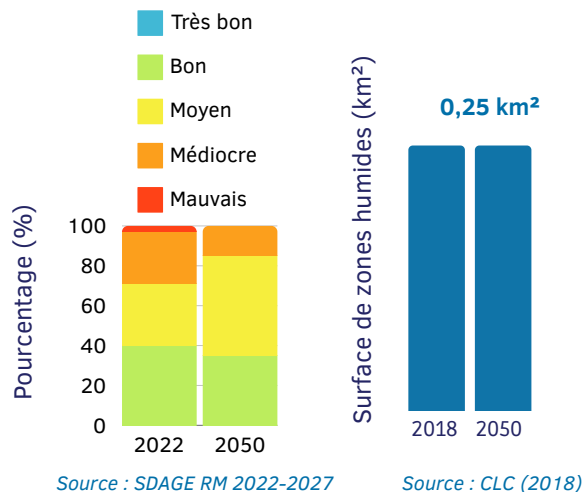
- Amélioration de l'état de certains cours d'eau ;
- Priorisation de la politique de sobriété ;
- Certains secteurs qui étaient artificiellement soutenus perdent en fonctionnalité avec la très forte réduction des possibilités de soutien d'étiage suite au déploiement massif des systèmes en circuit fermé ;
- Impact de la baisse des débits sur les populations piscicoles en période estivale ;
- Budgets orientés vers la gestion quantitative de l'eau (plus que sur la préservation de la biodiversité) et sur les innovations technologiques ;
- **Priorisation des secteurs d'intervention** selon les fonctionnalités et les services rendus, rendue possible avec le déploiement de la surveillance en continu des débits et de l'état des cours d'eau ;
- L'eau occupe une place centrale dans la "Green et Smart City" de Dijon : création de zones humides artificielles, points d'eau, etc. ;
- La perméabilité de la ville devient un objectif central ;
- Stabilisation des surfaces des milieux humides au global entre 2020 et 2050 ;
- Les zones humides "patrimoniales" sont généralement en bon état fonctionnel ;
- Préservation des zones refuges en secteur karstique pour limiter les impacts des épisodes d'assec.

Évolution des
dégradations des
fonctionnalités :

BAISSE DES
DÉGRADATIONS



Seuls les milieux aquatiques et humides "prioritaires" font l'objet de mesures de préservation ou d'entretien.



Qualité des eaux

- Amélioration de la qualité des eaux ;
- Renforcement des normes de rejet pour les collectivités et industries ;
- Disparition des stations d'épuration des eaux usées "traditionnelles" au profit de circuits fermés au sein de chaque bâtiment ;
- Diminution significative des pressions diffuses d'origine agricole et respect de la balance azotée : baisse des concentrations en nitrates et pesticides avec un meilleur pilotage (robotisation).



Scénario
D

Le laisser faire conduit à une succession de crises



Le récit prospectif

2020-2030 : Un passage à l'action insuffisant

Les bassins de l'Ouche, de la Vouge et de la Tille sont confrontés à des défis environnementaux importants : les sécheresses estivales sont plus fréquentes et les impacts se font rapidement sentir sur le bassin. La diminution des ressources en eaux disponibles affecte à la fois les usages comme l'agriculture et les milieux. Pourtant, **les acteurs locaux tardent à se mobiliser pour mettre en place des actions** ; seules quelques mesures timides sont prises. Car il y a encore le temps, 2050 c'est dans 30 ans. Et ces stratégies doivent trouver un consensus au sein des usagers et des politiques pour être validées.

Ainsi, **la stratégie d'adaptation et les plans d'actions datant de 2024 ne parviennent pas à des mises en œuvre concrètes localement** : le manque de financements est pointé du doigt, comme la coordination difficile entre les multiples acteurs intervenant dans la politique de l'eau, le temps long entre la réflexion, la décision, le lancement des études nécessaires et la mise en œuvre d'une action. Au fil du temps, **les actions relatives à la gestion des ressources en eau et à la protection des milieux se cantonnent aux plans d'actions à court-terme et à la gestion conjoncturelle des crises**. Il est communément admis que porter des actions environnementales à plus long terme avec une faible visibilité et fiabilité sur les bénéfices, et de fortes oppositions de la part de certains usagers est trop risqué dans le contexte actuel.

Au fil des années, la situation ne fait qu'empirer : la décennie est marquée par une multiplication des épisodes climatiques extrêmes, chaque été est plus chaud et sec que le précédent, démarrant de plus en plus tôt et s'installant jusqu'à l'automne. Chaque année, les épisodes pluvieux s'intensifient. Les canicules sont plus fréquentes, plus longues et surtout plus intenses. La population, notamment les nombreux retraités et personnes âgées, souffrent de plus en plus. Les plans « alerte canicule » se succèdent, sans arriver à mettre en place des solutions pérennes pour mieux protéger les personnes vulnérables du territoire les années suivantes.

L'État et les collectivités locales tardent à réagir (faute de moyens, de volonté ou de prise de conscience et de lutte pour la prise en main) faute de clarté dans l'organisation des compétences et l'identification des rôles de chacun aux différentes échelles administratives (CLE, communes, communauté de communes, agglomération, syndicats, département, région, agences de l'eau, etc.). **Les acteurs et la société civile dans son ensemble négligent ou ignorent les signaux d'alarme**. Les regards se portent davantage sur la crise de l'énergie, laquelle occulte d'autres enjeux (ressources en eau, milieux naturels en bon état, pollutions, etc.) tout aussi essentiels. Ainsi, **les débats concernant la protection de l'environnement, sans être occultés, demeurent au second plan quand il s'agit de mise en œuvre opérationnelle et de priorité à court terme**.

D'ailleurs, les subventions Natura 2000 ont depuis plusieurs années été abandonnées en Bourgogne-Franche-Comté. Les actions autrefois subventionnées dans le cadre des opérations Natura 2000 sont désormais prises en charge par les Agences de l'eau. La réforme sur les redevances annoncées par le gouvernement en 2023 n'ayant pas aboutie, **les Agences de l'eau sont contraintes de réduire les aides sur les milieux naturels**. Les projets aidés sont priorisés et sélectionnés selon plus de critères : politique locale, implication des collectivités, mise en œuvre des plans d'actions d'adaptation aux changements climatiques, etc.

À l'aube des années 2030, faute d'aides de l'Agence de l'Eau, **plusieurs collectivités ont cessé de subventionner les actions liées à la préservation et la restauration des milieux**. La raison mise en avant est la baisse des budgets.





Scénario
D

Le laisser faire conduit à une succession de crises



Le récit prospectif (suite)

Toutefois, alors que les impacts du changement climatique sont de plus en plus perceptibles, il n'y a pas de sursaut de la société civile ni d'intérêt de la part des représentants politiques : **le passage à l'action est extrêmement faible. La politique de l'eau sur le territoire n'a pas de leader.**

Localement, **les tensions sur l'eau sont de plus en plus marquées, et les conflits entre acteurs se multiplient.** Il y a des désaccords sur la nécessité d'adapter les modes de vie, sur les efforts que doivent porter les uns et les autres, sur la gestion de l'eau, sur les décisions des autorités, et sur les recommandations des instances de gestion de l'eau. Les crises se succédant, les priorités étant autres, **les Commissions Locales de l'Eau (CLE) s'affaiblissent. Les structures porteuses des SAGE réduisent leur budget de manière drastique.** Un cercle vicieux s'installe : encore moins d'actions pour la protection des fonctionnalités des milieux et la gestion durable de l'eau sont mises en œuvre.

Les collectivités, l'État et les commissions locales de l'eau s'accusent mutuellement, se rejetant la faute et dévalorisant l'utilité de chacun à tour de rôle.

La sobriété ne parvenant pas à s'imposer, les atteintes aux libertés individuelles et l'incivisme s'accroissent. C'est l'engrenage, chacun pour soi.

L'escalade est à son maximum quand en 2028, aucune pluie ne tombe pendant les 10 premiers mois de l'année, sachant qu'une forte sécheresse s'était abattue tout l'été 2027 avec de nombreux cours d'eau à sec. Puis, fin octobre 2028, des pluies diluviennes s'abattent jusqu'en décembre engendrant des inondations extrêmes.

La profession agricole subit des effets de plein fouet, les rendements des deux années de suite étant catastrophiques, les champs sont successivement asséchés puis détrempés. Les autres activités économiques sont à l'arrêt. De nombreux ravitaillements d'eau embouteillée s'organisent le temps de réparer les réseaux d'eau potable et que les terres se désengorgent.

2030-2040 : La stratégie de l'inaction persiste

La tendance à l'inaction se poursuit durant la décennie 2030. L'Etat se désengage, les Agences de l'eau voient leur budget encore plus ponctionné tout en assumant de plus en plus de subventions « à la place de ». Les politiques publiques sont de plus en plus du ressort des collectivités territoriales, sans hausse de budget pour autant ou l'augmentation des taxes GEMA ou du prix du m³ pour l'eau potable et l'assainissement. Or, le coût des services publics d'eau potable et d'assainissement pour les collectivités est en hausse constante car les réseaux se dégradent. Les budgets sont déficitaires ou au mieux en équilibre en l'absence de travaux. Avec le pouvoir d'achat des habitants déjà diminué, les politiques ne veulent pas ajouter une augmentation des taxes et des coûts.

Fautes de cadre réglementaire et d'accompagnement financier, les SAGEs ne sont plus révisés et abandonnés. Les infrastructures et les réseaux ne sont pas réhabilités, et les interconnexions ne sont pas reconduites. Les épisodes de pollutions se multiplient. La qualité de l'eau se dégrade encore plus. Quotidiennement, il est interdit de consommer l'eau à des fins domestiques dans plusieurs communes.





Scénario
D

Le laisser faire conduit à une succession de crises



Le récit prospectif (suite)

À cela s'ajoute la dégradation sans fin des milieux naturels, des sols. **Les débits des cours d'eau diminuent, les pluies plus intenses en hiver ne permettent pas totalement de sécuriser les niveaux des nappes pour répondre aux besoins estivaux, en particulier sur les secteurs karstiques.** On assiste donc à une accentuation du déséquilibre besoins – ressources : baisse du niveau des nappes, souffrance des milieux en période estivale, etc. Les conséquences sur les milieux naturels et la biodiversité sont dramatiques.

Les épisodes de coupure d'eau du robinet se multiplient. En **2039 : la « crise de l'eau » en cours est à son paroxysme.** Les populations locales se déplacent. Il n'y a plus de migration vers le territoire. Les entreprises se délocalisent. La déprise agricole commence.

Suite à l'inaction de la période précédente, la PAC a été déployée sur des aides aux cultures à haute valeur ajoutée, nécessitant des investissements importants en termes de stockage déconnectée de la situation réelles des ressources.

2040-2050 : À trop vouloir attendre, il n'y a plus rien à gérer

En 2040, **les inégalités entre les territoires à l'échelle nationale sont fortes** : des territoires sont encore à l'équilibre quand d'autres ne le sont plus, des territoires sont plus résilients au changement climatique grâce à la mise en œuvre d'actions quand d'autres se vident. **La situation sur les bassins Ouche – Vouge – Tille, particulièrement vulnérables, continue de se dégrader** ; la métropole de Dijon se vide. **Les besoins en eau des usages comme des milieux ne sont plus assurés.**

Tous les politiques se sont désengagées, **seules émergent des initiatives ultra-locales d'usagers ou de communes.** Accompagnés de conflits politiques, les épisodes climatiques extrêmes continuent à s'enchaîner. Les pluies et tempêtes sont de plus en plus violentes, fréquentes, et intenses, et sont accompagnées de quantités d'eau importantes. Les canicules extrêmes sont plus fréquentes. L'été météorologique dure désormais 6 mois.

En 2042, les volumes d'eau disponibles ont drastiquement diminué, les prélèvements avec. Des tentatives de relance de l'agriculture sur les bassins engendrent une hausse des prélèvements. En 2045, **les usages domestiques et économiques de l'eau sont largement prioritaires aux besoins des milieux**, devenus exsangues.

Le paysage des vallées a bien changé, **plus aucune masse d'eau n'est en bon état**, la surface de zones humides a diminué de 50%. **La moitié des cours d'eau n'a plus d'écoulement permanent.**

Face au désengagement des politiques et au constat qu'il **est désormais trop tard pour mettre en place des actions pour réduire la vulnérabilité des territoires**, ce sont les habitants restant sur les bassins qui se mettent à agir de leur côté, selon leurs moyens. Localement, certains réussissent à devenir autonomes et gérer localement le peu d'eau qu'il reste, à proximité des vallées les moins sèches du bassin. Mais **il n'y a plus aucune gestion intégrée des ressources en eau.**

La décennie a vécu deux crues hivernales exceptionnelles, faisant des dégâts monstrueux sur le peu d'infrastructures encore fonctionnelles.

Les unités de stockage de l'eau ne sont remplies qu'une année sur deux, laissant le monde agricole exsangue, comme cela est arrivé en Italie et en Espagne il y a une décennie auparavant.

2050, un seul constat : **le territoire subit sans arriver à se relever, trop de retard a été pris.**





Détails pour certaines variables



Évolution de la réglementation et de la gestion de l'eau

- Renoncement aux engagements climatiques ;
 - **Dérégulation environnementale** et baisse des moyens de contrôle ;
 - L'Etat se désengage de ses fonctions régaliennes et les populations ne respectent plus vraiment la réglementation environnementale ;
 - **La planification de la gestion de l'eau n'est plus du tout la priorité**, la gestion de crise prédomine et la préservation des milieux n'est plus un réel objectif ;
 - L'adaptation au changement climatique n'est pas non plus prioritaire dans les attentes des citoyens, il y a "plus urgent".
-
- Les CLE sont très affaiblies et les syndicats voient leur budget fondre ;
 - Faute de participation, les SAGE ne sont plus révisés et abandonnés .

Degré de durcissement
réglementaire



EN
RECU

Niveau d'acceptation de
la réglementation

FAIBLE



Évolution des financements



- La politique environnementale et l'adaptation des territoires au changement climatique n'est pas la priorité de l'Etat et les collectivités ne parviennent pas à trouver des fonds suffisants pour mener la politique d'adaptation ;
- **Pas de budget spécifique alloué à la politique environnementale et à l'adaptation au changement climatique** : baisse des budgets des collectivités sur les volets environnementaux et de la gestion de l'eau ;
- Le financement d'actions pour l'adaptation est perçu comme étant trop coûteux et risqué à court terme et peu rentable ;
- Les aides publiques autrefois allouées se délitent : plus de subventions Natura 2000, large ponction du budget de l'Agence de l'eau, abandon de la taxe GEMAPI, impopulaire ;
- Crise de pouvoir d'achat : volonté de ne pas augmenter les taxes et redevances ;
- **"Gel" du prix de l'eau** présenté comme une mesure d'amélioration du pouvoir d'achat : entraîne une dégradation importante des réseaux d'eau potable.

Scénario
D

Le laisser faire conduit à une succession de crises



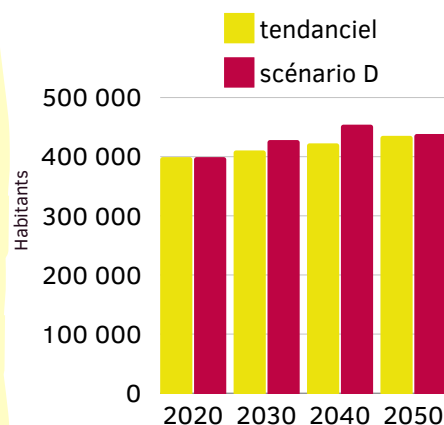
Détails pour certaines variables



Évolution de la démographie

- **Forte croissance jusqu'aux années 2040** : urbanisation peu encadrée et pas de politique large échelle pour organiser l'accueil des populations ;
- **Tensions qui apparaissent localement** : augmentation des pressions et partage des ressources en eau qui n'a pas été anticipé ;
- Avec la dégradation de la qualité de vie sur le périmètre, le déclin démographique s'opère dès les années 2040. Cette dynamique concerne en particulier les zones urbaines ;
- TCAM population Métropole de Dijon : + 0,7 %/an jusqu'en 2040 puis -0,8%/an après ;
- 60 % de la population du périmètre habite dans la Métropole de Dijon en 2050

Évolution projetée de la démographie sur le territoire



Croissance démographique de + 10 % entre 2020 et 2050 soit une estimation de près de 440 000 habitants en 2050 sur le territoire.

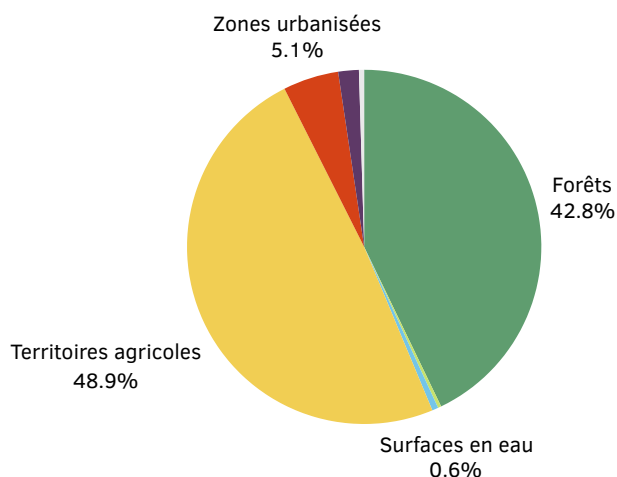


Évolution de l'occupation du sol

- **Globalement l'aménagement du territoire devient anarchique.** De nombreuses constructions hors-réseaux voient le jour, la planification de l'aménagement du territoire disparaît progressivement, ainsi que les règles d'urbanisme : **chacun est libre de faire comme il le souhaite sur sa propriété privée.**
- La régulation de l'artificialisation des sols disparaît, abandon de l'objectif Zéro Artificialisation Nette ;
- **Hausse des surfaces imperméabilisées** : pas d'accompagnement à la désimperméabilisation et peu de moyens à disposition, peu de projets collectifs ;
- La gestion des eaux pluviales n'est pas planifiée, augmentation des ruissellements en cas de fortes pluies.

Part des territoires artificialisés 2050 : **7,4 %**

Taux d'évolution des territoires artificialisés 2050 : **+ 11,6 %**



Évolution des surfaces entre 2018 et 2050

- + 11 % de surfaces forestières (augmentation exploitation forestière)
- + 11 % des zones urbanisées
- + 11 % de surfaces commerciales
- 8 % de surfaces agricoles



Le laisser faire conduit à une succession de crises



Détails pour certaines variables

Évolution de l'agriculture



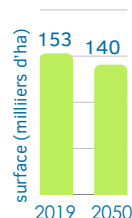
- Dérégulation globale des différentes politiques publiques qui a des effets négatifs à moyen terme sur l'activité agricole : la baisse des aides engendre une **augmentation de la surface des exploitations et une concentration économique autour de ces exploitations** ;
- Baisse des emplois agricoles ;
- Progressivement, faute d'investissement collectif dans des stratégies d'adaptation des pratiques (agro-écologie, ...) et d'innovation, **les accidents de récolte se multiplient, les rendements baissent et les exploitations agricoles se retrouvent en grande difficulté** ;
- **Déprise agricole** en lien avec les crises successives ;
- Faibles rendements agricoles et baisse durable de la qualité des sols ;
- **Hausse des surfaces irriguées, mais qui ne résout que partiellement les problèmes économiques des exploitations** : si les rendements sont meilleurs, le coût de l'irrigation est très élevé (coût de l'énergie, ...) ;
- Faute de structuration collective et des coûts, **le stockage se développe peu** ;
- Dépendance aux importations des denrées alimentaires ;
- Essor de la sylviculture avec des plantations sur les terres agricoles.

Source : RGA 2020; RPG 2019

5 % des exploitations
seulement ont des
activités de
diversification.

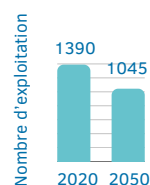
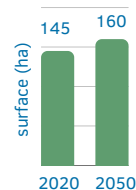


Arrêt du label "Agriculture
Biologique" (pas une priorité dans
le contexte).



Baisse de 8 % de la SAU totale sur le territoire. Le statut des terres agricoles est moins protégé. Développement important des zones de forêt et urbanisation non contrôlée

Hausse de 10 % de la SAU moyenne avec la hausse du nombre de petites exploitations.



Baisse de 25 % du nombre d'exploitations entre 2020 et 2050, surtout des petites exploitations (agriculture vivrière)

Baisse de 50 % des UGB entre 2020 et 2050, passant respectivement d'environ 50 000 à 25 000 UGB.



Évolution des activités industrielles



- Tendance à la délocalisation des industries en raison des crises de l'eau en période estivale ;
- Industries en place qui n'investissent pas nécessairement dans des systèmes d'économie d'eau (pas d'obligation).



Détails pour certaines variables

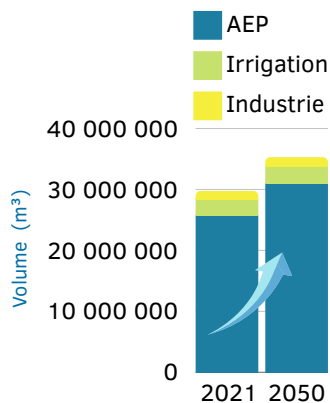
Balance besoins ressources

- Augmentation de la pression de prélèvement, en particulier à l'été ;
- Dérégulation des prélèvements : aucun moyen de contrôle, ni d'obligations ou d'encadrement des prélèvements même en période de basses eaux ;
- Les besoins en eau ne peuvent même plus être assurés sur la totalité de l'année ;
- Multiplication des prélèvements "sauvages" ;
- Multiplication de retenues en cours d'eau, des seuils, etc.. pour tenter de "conserver de l'eau sur le territoire" ;
- Forte diminution des ressources en eau disponibles (quand même un léger soutien d'été par les stations d'épuration qui perdure sur certains secteurs) ;
- Baisse du niveau des nappes, notamment de la nappe de Dijon Sud ;
- La moitié des cours d'eau n'a plus d'écoulement permanent.

Bilan besoins-ressources :



DÉGRADATION

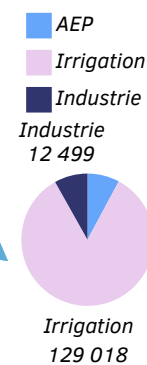


Hausse de 19 %
des volumes d'eau
prélevés (tous
usages confondus)
entre les années
2021 et 2050

Une baisse des ressources disponibles avec les effets du changement climatique est observée et accompagnée d'une hausse des prélèvements notamment en été.

À noter que de fortes variations sont observées entre les territoires/bassins. L'aggravation du déficit besoins-ressources est particulièrement impactante sur certains territoires.

Les solutions de stockage de l'eau, principalement pour l'usage agricole mais aussi pour l'eau potable en secours, se multiplient sur le territoire (sans planification) pour pérenniser les usages et les besoins en eau qui augmentent. Des impacts cumulés ponctuels sont constatés faute de planification des constructions.



Source : Agence de l'Eau, BNPE, données des syndicats (2021)

Tarification de l'eau

- Gel du prix de l'eau : volonté politique de ne pas impacter davantage le pouvoir d'achat.
- Prix moyen des services d'eau potable (hors AC) en 2050 : en moyenne 2,1 €/m³ sur le territoire (inférieur aux moyennes nationale et régionale).





Détails pour certaines variables

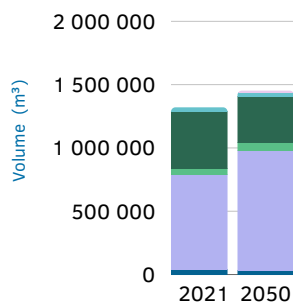
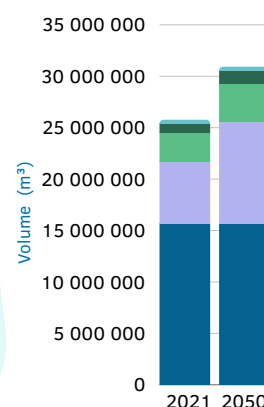
Détails par usages et ressources

Légende des graphiques :

Domaine karstique
Nappe de Dijon sud
Nappe profonde Tille
Autres nappes alluviales
Autres / NC
"Nouvelles ressources"

Alimentation en eau potable

- **Forte hausse des prélèvements de 20 %** entre 2021 et 2050 ;
- Prélèvements pour l'AEP de près de **30,9 Mm³ en 2050** ;
- **La hausse des prélèvements n'est pas encadrée** ;
- **Une évolution de l'origine des ressources mobilisées** : plus aucun prélèvement n'est possible en domaine karstique (hors hiver), cela conduit à un report des prélèvements dans les nappes alluviales (+ 30 % de prélèvements dans la nappe de Dijon Sud) ;
- **Stabilisation des consommations** avec des efforts (limités) qui varient selon les individus ;
- **Hausse des pertes en eau** avec la non-réhabilitation des réseaux AEP sur une partie du territoire et **les conventions de transfert ne sont pas reconduites** ;
- **Mobilisation de réserves de substitution** pour assurer à minima un approvisionnement en eau de boisson (initiatives impulsées localement) ;
- Les besoins ne peuvent pas être couverts sur l'ensemble de l'année et les collectivités ne sont plus en mesure d'assurer l'alimentation aux populations (pas de moyens, pas d'anticipation des périodes de crise, pas de solutions imaginées), cela conduit à des **épisodes de coupure d'eau** ;
- Seules les communes les moins vulnérables ou les riches peuvent fournir de l'eau.



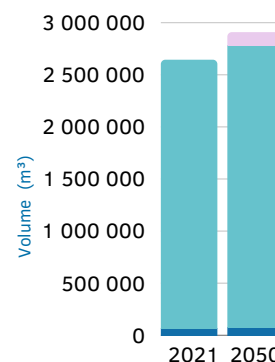
Eau à destination des industries (hors réseau AEP)

- **Hausse des prélèvements de 10 %** entre 2021 et 2050 ;
- Prélèvements pour l'industrie (hors AEP) de près de **1,45 Mm³ en 2050** ;
- Pas de hausse significative de l'implantation d'industriels (pas un territoire très attractif) ;
- De **nouveaux prélèvements dans la nappe de Dijon Sud** (62 500 m³ en 2050).



Besoins en eau pour l'irrigation

- **Hausse des prélèvements de 10 %** entre 2021 et 2050 ;
- Prélèvements pour l'irrigation de près de **2,9 Mm³ en 2050** ;
- Hausse des prélèvements pour l'irrigation de 10 % dans la nappe de Dijon Sud ;
- Hausse des surfaces irriguées : environ 6 400 ha en 2050 ;
- Coût de l'eau très important ;
- Tentative de relance agricole après des années de déprise : hausse des prélèvements et mobilisation de nouvelles ressources pour essayer de maintenir les rendements ;
- Les retenues de stockage pour l'irrigation coûtent cher ;
- De **nouveaux prélèvements dans la nappe de Dijon Sud** (20 000 m³ en 2050).





Détails pour certaines variables

Qualité des milieux aquatiques et humides



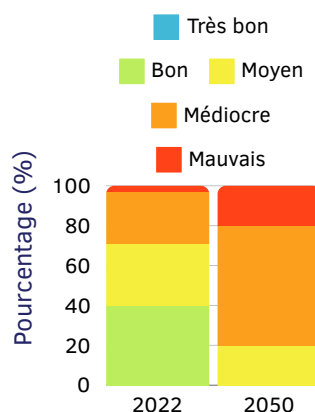
- **Dégradation de l'état** (en particulier des états chimiques et biologiques) de certains cours d'eau et accélération des dégradations ;
- Pas d'encadrement ou de politiques/stratégies sur les milieux aquatiques et humides ;
- Diminution drastique des moyens humains et financiers alloués à la préservation et à la restauration des milieux et donc diminution des opérations d'entretien ;
- Dégradations notables sur les espaces "remarquables" ;
- Altérations de l'hydromorphologie avec la multiplication des seuils pour retenir l'eau ;
- **Aucun cours d'eau n'atteint le bon état écologique**, la plupart sont classés en état médiocre ;
- **Fortes dégradations des zones humides** (assèchement, abandon des actions d'entretien, etc..) et donc diminution des surfaces : concentration sur certains secteurs ;
- Impact de la baisse des débits sur les populations piscicoles en période estivale.

Évolution des
dégradations des
fonctionnalités :

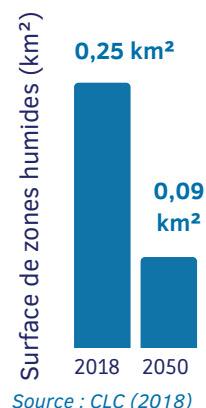
**HAUSSE DES
DÉGRADATIONS**



Seuls quelques RARES secteurs font
l'objet de mesures de conservation et
de restauration



Source : SDAGE RM 2022-2027



Source : CLC (2018)



Qualité des eaux

- Forte dégradation de la qualité des eaux (abandon des réglementations) ;
- Hausse des concentrations de polluants ;
- Accentuation de la dégradation de la qualité par les effets du changement climatique (ex. baisse des débits) ;
- Augmentation locale des pressions diffuses d'origine agricole : plus de recours aux intrants malgré la hausse des prix pour tenter de maintenir les rendements ;
- Hausse des pressions de l'assainissement : manque d'investissements pour la rénovation des STEP et des réseaux ;
- Hausse des pressions polluantes industrielles : pas de réglementations strictes ni de contrôle des normes de rejets ;
- Impacts importants sur les usages notamment l'alimentation en eau potable : eau distribuée non conforme aux normes de qualité.

ÉVALUATION

ÉVALUATION DES SCÉNARIOS
COMPARAISON DES SCÉNARIOS

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 :

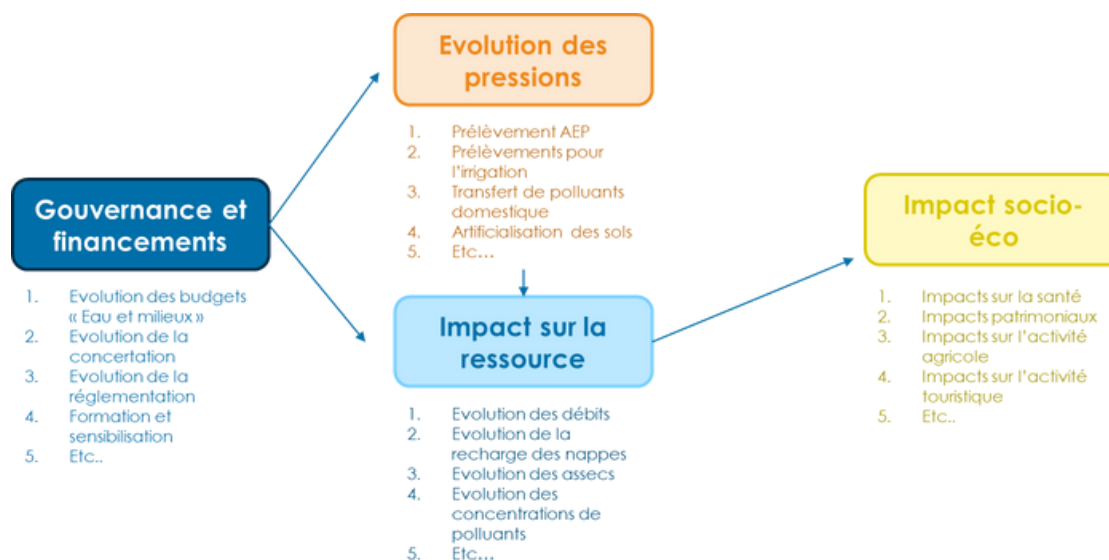
Afin de mener l'analyse la plus précise possible, la définition des critères d'évaluation a été déclinée en plusieurs étapes :

1. 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 socio-économiques** (santé, patrimoine, activités économiques, etc.)
- **Impacts sur l'état de la ressource en eau et les milieux** (quantité, qualité, biodiversité, etc.)

2. **Définition d'indicateurs** : pour chaque bloc, différents indicateurs ont été établis afin de préciser les enjeux inhérents à chacun.

3. **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.



Comparaison et évaluation



Évaluation des scénarios prospectifs - méthode



Précautions de lecture :

- Les notes des critères d'évaluation sont estimées à dire d'experts et pas d'acteurs locaux
- Il ne faut pas comparer les notes des indicateurs entre eux sur les radars, car les échelles ne sont pas les mêmes en fonction du nombre de critères
 - On compare les résultats de chaque scénario par indicateur
- L'évaluation est positionnée sur 2050.



Lecture des diagrammes radar :

Les diagrammes radar se lisent comme suit : pour chaque indicateur, plus la note attribuée pour un scénario est élevée, plus l'indicateur est considéré comme étant en hausse. **Attention une note élevée ne veut pas forcément dire que c'est une évolution positive/souhaitable** ; par exemple un indicateur de pression en hausse n'est pas souhaitable...

L'échelle comprend des valeurs positives et négatives, considérant que la valeur 0 correspond à un maintien de la situation actuelle.



Retours des acteurs du territoire sur les scénarios

La 4ème réunion du groupe de contribution qui s'est tenue le 30 janvier 2024 a permis d'évaluer collectivement les scénarios. Environ 65 personnes étaient présentes. Les retours des participants permettent de compléter l'évaluation avec le ressenti des acteurs. Une synthèse, non-exhaustive, pour chaque scénario dans les pages qui suivent. Ils permettront, dans la suite de l'étude, de définir des premières trajectoires/pistes d'adaptation.

À noter qu'il s'agit d'une synthèse ; pour plus de détails voir le compte rendu des ateliers.



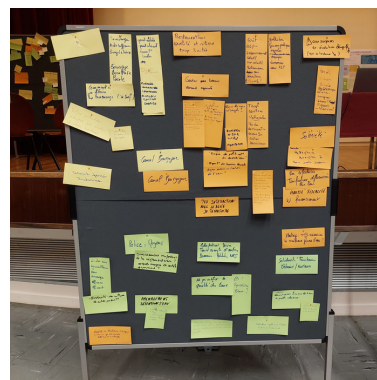
Attention : les participants n'étaient pas invités à évaluer les scénarios selon la grille proposée dans le cadre de ce rapport.



Présentation des objectifs de la phase de scénario prospectifs et du contenu des 4 scénarios



Évaluation des forces /opportunités/bénéfices, des faiblesses/menaces/risques et des conditions de réussite / prérequis pour chacun des scénarios



Restitution des tables de travail



Les scénarios D, jugés d'office comme "non souhaitable", n'ont pas été évalués par le groupe de contribution.

Comparaison et évaluation



1. Évaluation de la gouvernance et des financements



Évaluation de l'évolution des solidarités entre acteurs et territoires, des compétences exercées par les pouvoirs publics et de la gestion de la ressource sur le territoire.



Explications et comparaisons des scénarios

- **Le scénario A intitulé « Projet de territoire porté collectivement »** est le plus élaboré sur ce sujet : il implique la mise en place d'une gestion globale et transversale de l'eau. Cela nécessite une réorganisation et une rationalisation des compétences en matière de gestion de l'eau, ainsi que la création d'une "superstructure" dotée de plus de ressources et de pouvoir pour faire respecter la réglementation locale. Cette organisation permet une meilleure cohérence et coordination de l'ensemble des politiques publiques, avec un renforcement de la participation citoyenne par le biais d'un Parlement de l'Eau. À un niveau plus large, l'adaptation des territoires aux impacts du changement climatique est devenue une priorité : les moyens humains et financiers sont revus à la hausse et les contraintes réglementaires sont renforcées. Cependant, cela entraîne un lourd endettement et une nécessité de revoir l'allocation des budgets. Les habitants sont sensibilisés et conscients de l'effort considérable à fournir de leur côté, ce qui se traduit par un respect généralisé de la réglementation. On suppose que le dialogue territorial est plus constructif, malgré quelques divergences, et que les acteurs seront plus compréhensifs et solidaires.
- **Le scénario B « Métro-polarisation de la gouvernance de l'eau »** fait l'état d'un transfert important des compétences de l'Etat vers la Métropole, notamment en matière de gestion des ressources en eau : la gestion se fait désormais à l'échelle de l'EPCI avec une logique de bassin versant moins perceptible. Cette concentration des compétences au sein de la Métropole laisse à supposer une meilleure coordination, une meilleure intégration de l'enjeu eau dans les politiques publiques et plus d'efficacité dans la prise de décision. Les moyens alloués à la gestion de l'eau sont augmentés ; les habitants supportent, via la hausse de la fiscalité locale, une partie du coût de l'adaptation. La réglementation est renforcée et le transfert des compétences des services déconcentrés de l'Etat pourrait conduire à un renforcement des moyens de contrôle et de la police de l'eau. Les solidarités sont renforcées.
- **Le scénario C « La voie de la technologie »** traduit une centralisation forte de la gestion de l'eau et de l'ensemble des politiques publiques, qui sont élaborées à l'échelle nationale puis déclinées régionalement par les services déconcentrés. Les collectivités disposent de davantage de moyens pour mener des actions, dans la lignée de ce qui est décidé/planifié par l'Etat. Un durcissement réglementaire est engagé, avec en son cœur une nécessité de sobriété et d'optimisation des usages de l'eau (encadrement strict). Les contrôles et les sanctions sont alourdis. Des investissements sont accordés à la recherche de solutions technologiques pour l'adaptation au changement climatique et les économies d'eau, qui se concrétise par le déploiement de nouvelles technologies et le recours à l'intelligence artificielle. La concertation n'est plus centrale ; les décisions sont prises de manière assez unilatérale.
- **Le scénario D « Le laisser-faire conduit à une succession de crises »** présente des modes de gouvernance et de financement moins résilients : dans ce scénario on suppose que l'Etat se désengage progressivement de ses fonctions régaliennes et des engagements environnementaux et climatiques. La réglementation environnementale est allégée et, faute de moyens de contrôles, son application est très partielle. Par ailleurs, les budgets alloués à la gestion de l'eau, à la protection de l'environnement et à l'adaptation des territoires est en baisse. Les solidarités sont amoindries et seules quelques collectivités continuent de coopérer. Faute de gestion globale, avec la disparition des anciennes structures collectives et documents réglementaires "cadres", les processus de concertation sont inexistantes et les conflits d'usage s'exacerbent... Au sein de certaines collectivités, à une échelle très locale, les processus de gouvernance locaux peuvent néanmoins être plus apaisés et efficaces. Cela conduit à l'apparition de fortes inégalités spatiales et sociales sur les bassins Ouche-Vouge-Tille.



Comparaison et évaluation

- Scénario "Projet de territoire porté collectivement"
- Scénario "Métro-polarisation de la gouvernance de l'eau"
- Scénario "La voie de la technologie"
- Scénario "Le laisser-faire conduit à une succession de crise"

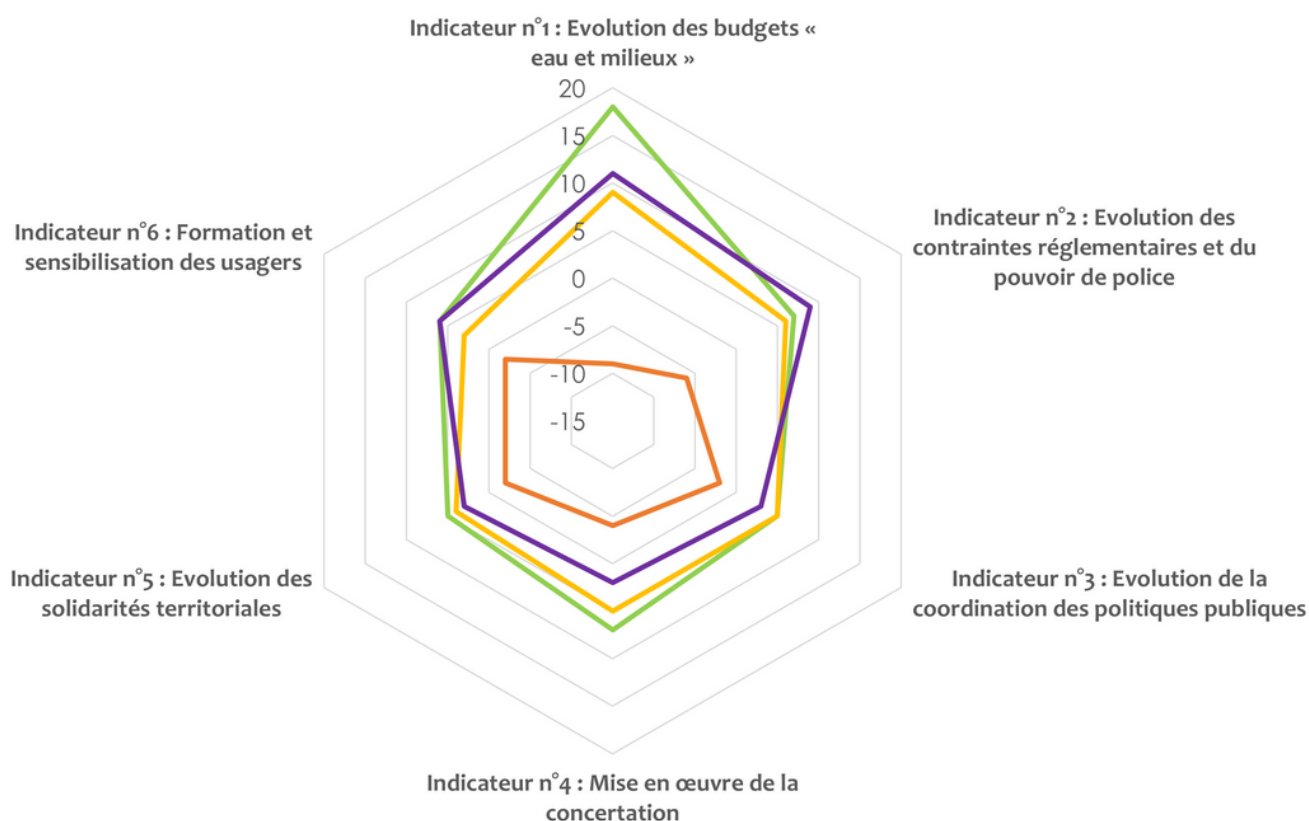


Tableau récapitulatif des notes pondérées de chaque indicateur du bloc Gouvernance et financements

Bloc d'évaluation	Indicateur	Résultat final			
		Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
Gouvernance et financements	Indicateur n°1 : Évolution des budgets « eau et milieux »	18	9	11	-9
	Indicateur n°2 : Évolution des contraintes réglementaires et du pouvoir de police	7	6	9	-6
	Indicateur n°3 : Évolution 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 : Évolution des solidarités territoriales	5	4	3	-2
	Indicateur n°6 : Formation et sensibilisation des usagers	6	3	6	-2
	TOTAL	48	32	34	-25

Comparaison et évaluation



2. Évaluation des pressions exercées sur la ressource en eau et les milieux



Évaluation des pressions de prélèvements, des pressions polluantes et de l'impact de l'aménagement / des actions de restauration sur l'état des milieux.



Explications et comparaisons des scénarios

- **Le scénario A intitulé « Projet de territoire porté collectivement »** permet une baisse plus importante des pressions. Les prélèvements sont davantage encadrés et conditionnés aux ressources disponibles (Volumes Prélevables adaptatifs). Les efforts de sensibilisation portent leurs fruits : les habitants, plus sensibilisés, adaptent leurs pratiques individuelles. Les pressions de pollution diminuent également grâce au recours moins important aux intrants agricoles avec le développement des mesures agro-environnementales, au renforcement des normes de rejets domestiques/industriels et les efforts financiers pour la réhabilitation des stations, des réseaux etc. Les élus et le Parlement de l'Eau décident d'un plan ambitieux de restauration/renaturation des milieux pour renforcer la gestion de l'eau, et mettent en place une politique volontariste visant à limiter le phénomène de ruissellement. L'agriculture participe à améliorer la résilience du bassin, via la conservation des sols et de l'eau, et à atténuer le changement climatique.
- **Le scénario B « Métro-polarisation de la gouvernance de l'eau »** est caractérisé par un renforcement de l'attractivité de la métropole, qui se répercute *de facto* sur les pressions sur les ressources et les milieux. Cette extension de la métropole a notamment des conséquences sur l'aménagement du territoire (déploiement des réseaux...) et les milieux. De plus, si les efforts de sobriété se généralisent, ils ne parviennent pas totalement à inverser la tendance. Pour faire face à la hausse des besoins des usages et limiter l'impact sur les ressources en période estivale (notamment agricoles avec le développement du maraichage), de "nouvelles" ressources sont mobilisées. Par ailleurs, le modèle agricole du bassin est transformé et les pratiques agro-environnementales se déploient : les recours aux intrants diminuent très fortement, ce qui a des conséquences positives sur l'état des milieux et des ressources en eau. L'aménagement du bassin est encadré et on suppose que les collectivités s'engagent dans des travaux de désimperméabilisation des sols. La métropole dédie de nouveaux budgets à la préservation et à la restauration des milieux sur les secteurs les plus patrimoniaux et une stratégie foncière agricole ambitieuse est mise en avant.
- **Le scénario C « La voie de la technologie »** engendre également une baisse des niveaux de pression (pollutions, prélèvements,...). Le nouveau mode de gestion centralisé régule tous les usages au travers d'une politique de sobriété stricte : instauration de quotas d'eau, réglementation des pratiques agricoles et déploiement de solutions de stockage sur les secteurs opportuns, etc. Ce suivi précis des consommations et des prélèvements est permis par le déploiement de dispositifs et de technologies d'économie d'eau à tous les secteurs et usages. Concernant la "qualité", de nettes améliorations sont à souligner : les réseaux sont réhabilités et suivis, les pressions diffuses d'origine agricole sont contenues grâce à un meilleur pilotage permis par les nouvelles technologies. En revanche, la préservation de la qualité des milieux et de leurs fonctionnalités n'est pas une priorité ; seuls quelques secteurs sont ciblés par les opérations d'entretien et de préservation.
- **Le scénario D « Le laisser-faire conduit à une succession de crises »** engendre les pressions les plus élevées, en raison de la déréglementation environnementale, du manque d'accompagnement et de moyens mis à disposition des structures et collectivités, et du non-encadrement des prélèvements et de l'aménagement du territoire, etc. Faute de contrôles/réglementation, les prélèvements augmentent pour tous les usages, même en période d'étiage et dans les zones sensibles. Les usages ne peuvent pas être satisfaits tout au long de l'année. Concernant la "qualité", les normes de rejets sont allégées et/ou aucun contrôle n'est effectué ; cela laisse supposer une aggravation importante de la pollution des cours d'eau en 2050. Les fonctionnalités des cours d'eau sont fortement dégradées puisque les pouvoirs publics n'interviennent plus pour restaurer les cours d'eau et milieux (abandon des opérations faute de moyens à la fois humains et financiers).



Comparaison et évaluation

Guide de lecture : plus la note est élevée, plus la pression est en hausse/importante

- Scénario "Projet de territoire porté collectivement"
- Scénario "Métro-polarisation de la gouvernance de l'eau"
- Scénario "La voie de la technologie"
- Scénario "Le laisser-faire conduit à une succession de crise"

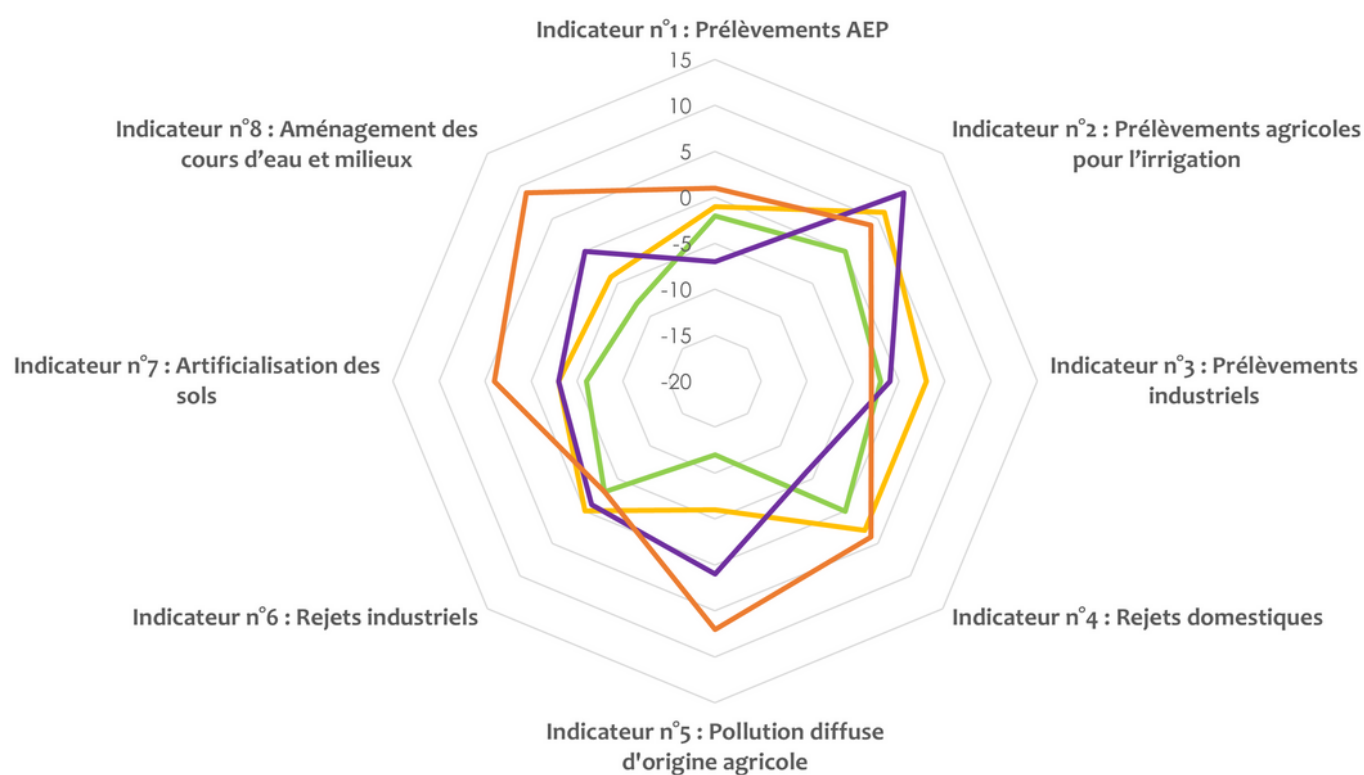


Tableau récapitulatif des notes pondérées de chaque indicateur du bloc Pressions

Bloc d'évaluation	Indicateur	Résultat final			
		Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
Évolution des pressions	Indicateur n°1 : Prélèvements AEP	-2	-1	-7	1
	Indicateur n°2 : Prélèvements agricoles pour l'irrigation	0	6	9	4
	Indicateur n°3 : Prélèvements industriels	-2	3	-1	-3
	Indicateur n°4 : Rejets domestiques	0	3	-6	4
	Indicateur n°5 : Pollution diffuse d'origine agricole	-12	-6	1	7
	Indicateur n°6 : Rejets industriels	-3	0	-1	-3
	Indicateur n°7 : Artificialisation des sols	-6	-3	-3	4
	Indicateur n°8 : Aménagement des cours d'eau et milieux	-8	-4	0	9
	TOTAL	-33	-2	-8	23

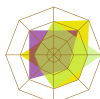
Comparaison et évaluation



3. Évaluation des impacts socio-économiques



Ces indicateurs analysent les principaux impacts sur les activités économiques du territoire, sur la santé et le patrimoine ainsi que sur les pratiques des acteurs par rapport à l'utilisation de la ressource.



Explications et comparaisons des scénarios

- **Le scénario A intitulé « Projet de territoire porté collectivement »** produit des impacts socio-économiques qui semblent plus équilibrés. Ce scénario suppose un mode de gestion de l'eau public, avec en son cœur la superstructure et le Parlement de l'Eau. Il concilie la préservation des milieux et des ressources et le développement des activités économiques locales. Les activités agricoles sont au cœur des politiques publiques du bassin avec un accompagnement technique, financier et foncier pour favoriser l'adaptation au changement climatique et soutenir les exploitants face aux aléas. Par ailleurs, les efforts de renaturation et de restauration des milieux (préservation des terres forestières et agricoles, valorisation des zones humides, prise en compte du paysage pour intégrer l'eau, renaturation des cours d'eau...) permettent d'offrir un meilleur cadre de vie aux habitants du bassin. Les impacts sur le patrimoine et la santé sont également positifs puisque la qualité de l'eau s'est améliorée et la biodiversité a été préservée. De même, la population est consciente des efforts à fournir et des enjeux de la préservation de la ressource. En revanche, le coût pour les collectivités est élevé pour mettre en place ces mesures et accompagner les acteurs économiques ; cela suppose un lourd endettement et une réorientation budgétaire.
- **Le scénario B « Métro-polarisation de la gouvernance de l'eau »** : de manière similaire les impacts socio-économique semblent équilibrés. La métropole attire de nouvelles populations et activités. Toutefois, leur implantation reste conditionnée aux ressources en eau disponibles et aux efforts de baisse des consommations. Par ailleurs, une politique agricole et alimentaire, visant à soutenir l'agriculture locale et l'autosuffisance alimentaire est mise en place : accompagnement des exploitants agricoles dans la transition. On peut supposer que la métropole développe des fonds/actions de sensibilisation et de formation sur les enjeux Eau-Adaptation du territoire. Grâce aux efforts d'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux (malgré une priorisation des secteurs d'intervention) et de sécurisation des besoins en eau, la qualité de vie sur le périmètre s'améliore et les activités économiques se maintiennent.
- **Le scénario C « La voie de la technologie »** : La métropole de Dijon est devenue un pôle d'activité attractif avec la création du hub d'innovation technologique sur l'industrie et l'agroalimentaire, et un modèle de ville "verte" suite à sa labellisation comme "Green and Smart city". L'implantation de nouvelles activités est tout de même encadrée et conditionnée à de "bonnes pratiques" d'économie d'eau. De manière générale, les efforts de sobriété et les changements de pratiques sont imposés sous peine de sanctions. La préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides ne sont pas la priorité mais des efforts sont entrepris localement, sur les secteurs à enjeux. L'agriculture paysanne se marginalise au profit d'une agriculture numérique et de précision orientée vers des productions à forte valeur ajoutée, entraînant avec elle une érosion de l'emploi agricole. Le cadre de vie s'améliore, en particulier dans le périmètre historique de la métropole où l'eau et la nature prennent une place importante. Le coût de cette transformation est important, cela est permis en partie par l'instauration de nouveaux systèmes de taxation des consommations et une hausse de la fiscalité locale.
- **Le scénario D « Le laisser-faire conduit à une succession de crises »** n'est pas souhaitable du point de vue socio-économique : dans ce scénario, aucun accompagnant (financier ou humain) n'est engagé pour permettre une adaptation et des changements de pratiques. L'eau n'est pas partagée équitablement entre les territoires et les usages, ce qui entraîne l'apparition de conflits d'usages importants. Le territoire n'est plus attractif de manière générale et le cadre de vie se dégrade. L'impact sur la santé est très négatif : la qualité de l'eau se dégrade et impacte les usages de l'eau. Le coût public des actions « de rattrapage » est très élevé.



Comparaison et évaluation

- Scénario "Projet de territoire porté collectivement"
- Scénario "Métro-polarisation de la gouvernance de l'eau"
- Scénario "La voie de la technologie"
- Scénario "Le laisser-faire conduit à une succession de crise"

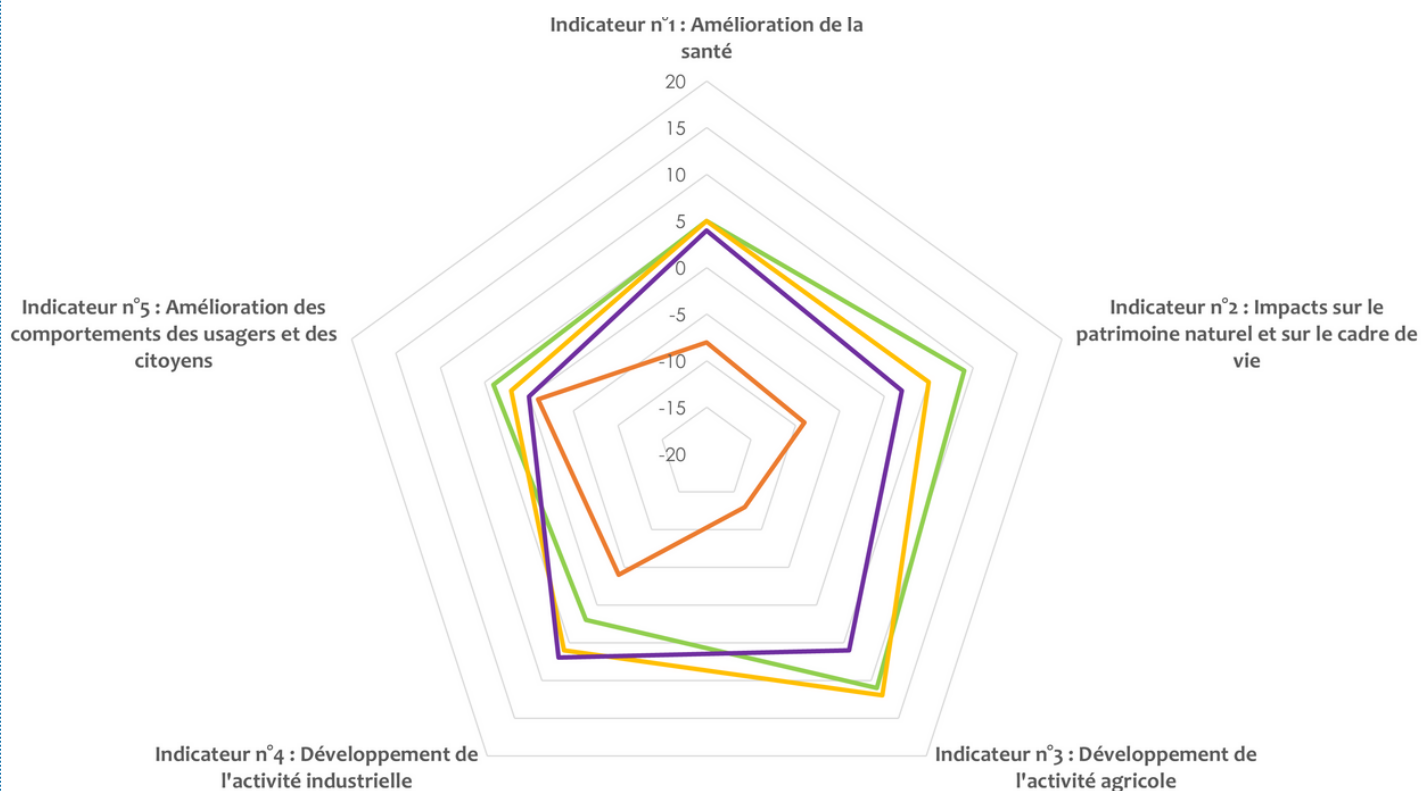


Tableau récapitulatif des notes pondérées de chaque indicateur du bloc Socio-économique

Bloc d'évaluation	Indicateur	Résultat final			
		Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
Impacts socio-économiques	Indicateur n°1 : Amélioration de la santé	5	5	4	-8
	Indicateur n°2 : Impacts sur le patrimoine naturel et sur le cadre de vie	9	5	2	-9
	Indicateur n°3 : Développement de l'activité agricole	11	12	6	-13
	Indicateur n°4 : Développement de l'activité industrielle	2	6	7	-4
	Indicateur n°5 : Amélioration des comportements des usagers et des citoyens	4	2	0	-1
	TOTAL	31	30	19	-35

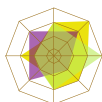
Comparaison et évaluation



4. Évaluation de l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques



Évalue l'état qualitatif et quantitatif de la ressource en 2050, de l'état des milieux et de la biodiversité, ainsi que l'évolution des risques naturels (inondation).



Explications et comparaisons des scénarios

- **Le scénario A intitulé « Projet de territoire porté collectivement »** permet une amélioration de l'état des écosystèmes et des ressources grâce au niveau d'ambition des mesures qui sont prises pour adapter le bassin face aux impacts du changement climatique (ex. entretien et valorisation des milieux, promotion de l'hydraulique douce et désimperméabilisation qui se généralise, etc.). Les milieux sont plus résilients et l'adaptation des pratiques et usages devient la norme afin de faire face aux changements environnementaux inévitables (aggravation des étiages qui se poursuit, ...). Ainsi les usagers sont incités à réduire leur demande en eau et les prélèvements sont conditionnés aux ressources disponibles. Les ressources les plus sensibles sont sauvegardées et les politiques d'aménagement du territoire prennent davantage en compte la préservation des fonctionnalités des milieux. Par ailleurs, les pratiques agricoles concourent à la protection de la qualité des eaux et des sols (moins d'intrants, agroécologie, prairies, ...). L'augmentation de l'exposition aux risques naturels est anticipée.
- **Le scénario B « Métro-polarisation de la gouvernance de l'eau »** fait état d'une poursuite des efforts de sobriété, plaçant la gestion quantitative des ressources au cœur des politiques de la métropole. Des Volumes Prélevables sont définis, avec une modulation selon l'état de la ressource en eau. Afin de maintenir les activités et les usages sur son territoire sans aggraver les déséquilibres entre besoins et ressources, la métropole entreprend d'importants travaux pour sécuriser l'approvisionnement en eau (mobilisation de nouvelles ressources, transferts d'eau, développement de solutions de stockage, etc.). Cela contribue à réduire la pression de prélèvement, en particulier en période estivale. Les prélèvements dans les nappes alluviales (hors nappe de Dijon Sud), se substituent à ceux effectués en domaine karstique ou dans les eaux superficielles. En parallèle, la métropole mène des actions de restauration et de préservation des milieux aquatiques et humides en se concentrant sur certains secteurs prioritaires. Elle lance également des opérations de désimperméabilisation pour permettre une meilleure (ré)infiltration de l'eau dans les nappes et son stockage dans les sols. Toutefois, la priorisation des secteurs fragilise la résilience des écosystèmes.
- **Le scénario C « La voie de la technologie »** suppose la mise en place d'une politique de sobriété stricte encadrant les usages, notamment par le biais de quotas, et ajustant les consommations aux ressources en eau disponibles en temps réel grâce aux nouvelles technologies. Cette approche entraîne une modification de l'allocation des ressources entre usages. Par le développement de circuits fermés, la pression de prélèvement exercée diminue. Toutefois, certains secteurs artificiellement soutenus perdent en fonctionnalité avec la très forte réduction des possibilités de soutien d'étiage. Les budgets, majoritairement dirigés vers la gestion quantitative des ressources en eau, limitent les moyens alloués à la préservation des milieux naturels. Cela conduit à des dégradations des fonctionnalités des milieux et à une dégradation de la résilience des écosystème. L'inertie des milieux et les impacts des changements climatiques font que les quelques actions de restauration des cours d'eau entreprises ne font sentir leurs effets que de manière marginale en 2050.
- **Le scénario D « Le laisser-faire conduit à une succession de crises »** fait état d'une large dégradation de l'état de la ressource et des milieux en 2050 du fait de la déréglementation environnementale et de l'attentisme des premières décennies. Il a la plus mauvaise note au regard de tous les indicateurs car le désengagement de la puissance publique dans la gestion de l'eau et des milieux engendre une surexploitation de la ressource, une augmentation des pollutions et des dégradations et un effondrement de la biodiversité... sur la majorité des secteurs. Dans ce contexte les écosystèmes ne sont pas résilients face au changement climatique et les dégradations devraient perdurer.



Comparaison et évaluation

- Scénario "Projet de territoire porté collectivement"
- Scénario "Métro-polarisation de la gouvernance de l'eau"
- Scénario "La voie de la technologie"
- Scénario "Le laisser-faire conduit à une succession de crise"

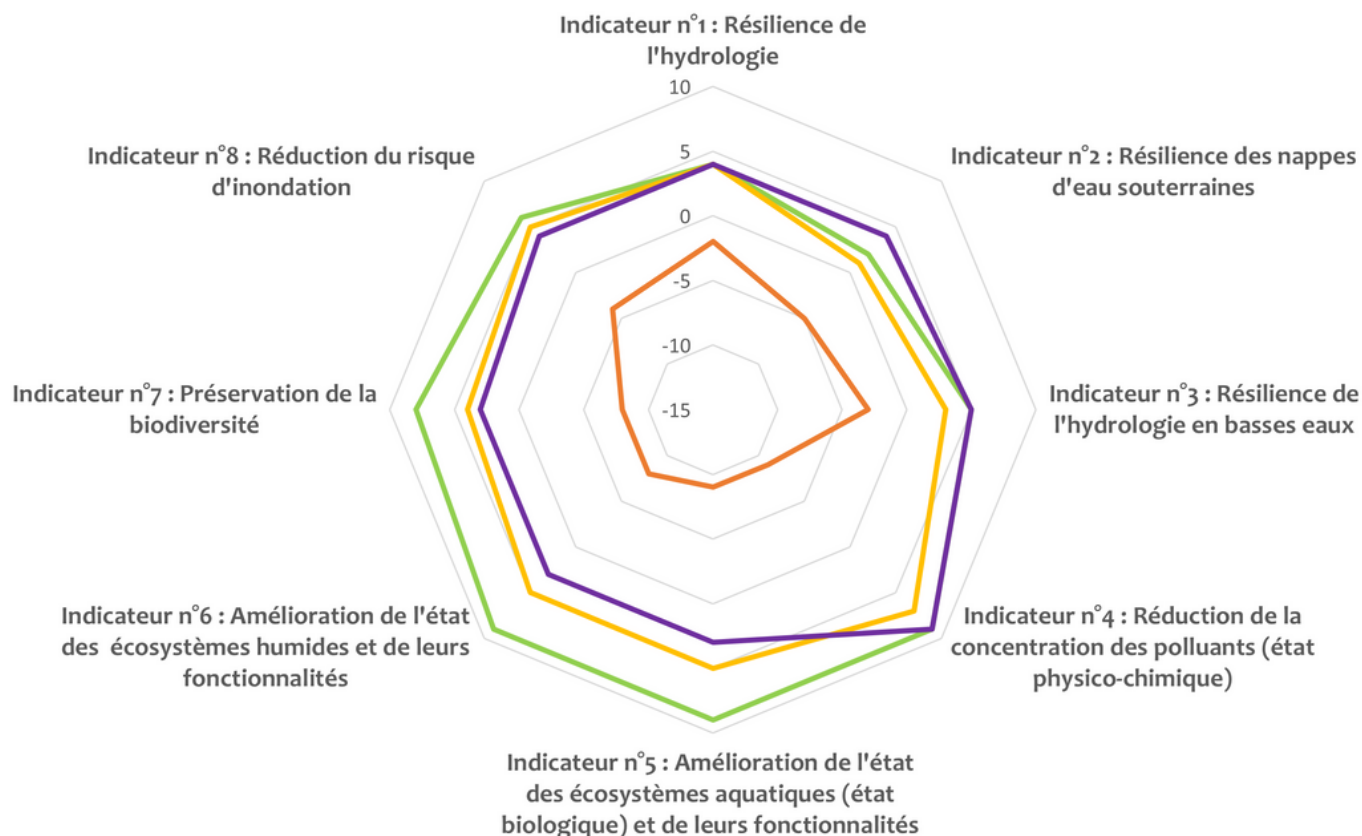


Tableau récapitulatif des notes pondérées de chaque indicateur du bloc Ressources

Bloc d'évaluation	Indicateur	Résultat final			
		Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
Impacts Ressources	Indicateur n°1 : Résilience de l'hydrologie	4	4	4	-2
	Indicateur n°2 : Résilience des nappes d'eau souterraines	2	1	4	-5
	Indicateur n°3 : Résilience de l'hydrologie en basses eaux	5	3	5	-3
	Indicateur n°4 : Réduction de la concentration des polluants (état physico-chimique)	9	7	9	-9
	Indicateur n°5 : Amélioration de l'état des écosystèmes aquatiques (état biologique) et de leurs fonctionnalités	9	5	3	-9
	Indicateur n°6 : Amélioration de l'état des écosystèmes humides et de leurs fonctionnalités	9	5	3	-8
	Indicateur n°7 : Préservation de la biodiversité	8	4	3	-8
	Indicateur n°8 : Réduction du risque d'inondation	6	5	4	-4
	TOTAL	52	34	35	-48

Comparaison et évaluation



Retours des acteurs du territoire sur le scénario A : Un projet de territoire porté collectivement

Quelques détails sur les principaux points abordés (points de débats, points bloquants) par les participants lors de l'évaluation de ce scénario.

Globalement, le contenu et la finalité du scénario a été plébiscité par les participants aux ateliers, avec des axes qui pourraient constituer une feuille de route stratégique. Ils ont néanmoins émis de nombreuses réserves sur la capacité de mise en œuvre effective du scénario, qui suppose une remise en question importante des comportements, des pratiques et usages, des orientations financières et la gouvernance.



Une gestion collective et équilibrée, à l'échelle du bassin vers laquelle tendre ?

La restructuration de la gouvernance est identifiée comme souhaitable par les participants, avec en ligne de mire une gouvernance à l'échelle des 3 bassins. **Aboutir à l'émergence d'une seule structure qui prenne les décisions stratégiques à l'échelle Ouche-Vouge-Tille** est plutôt vu comme un atout du scénario, pour une meilleure efficacité de la gestion locale de l'eau, de même que le développement d'un projet de territoire collectif. Une structure unique (type EPTB à minima ?) est perçue comme plus fluide et luttant contre le mille-feuille administratif, tout en mutualisant les compétences. **Le développement d'une identité de bassin a pu être perçu comme un but à poursuivre dans la stratégie.**

Le Parlement de l'Eau, plus ambitieux que les 3 CLE, est identifié comme un point fort du scénario, à la condition que la représentativité soit bonne (comprenant par exemple la société civile) et que les élus soient impliqués comme le précise le scénario. La recherche du consensus mise en avant dans le scénario est cependant interprétée comme difficile.

Le risque de perte de lien de la "superstructure" avec le local est également identifié et l'opérationnalisation des stratégies interrogée. Un second niveau de gestion, plus proche du terrain, est ainsi nécessaire selon certains acteurs.

Aussi, le scénario n'explore pas assez les liens avec les SCoT et documents d'aménagement du territoire, point essentiel à développer dans la stratégie, d'autant plus qu'il y a un risque de déprise des territoires ruraux, surtout à l'amont.

Enfin il a pu être jugé naïf que le scénario soit basé sur de l'incitation et beaucoup de sensibilisation, **avec une interrogation sur le nécessaire recours à des leviers réglementaires pour obtenir de vrais changements ?**

La priorité donnée aux solutions fondées sur la nature et à la sobriété plébiscitée

L'effort de sobriété, au cœur du scénario, a été identifié comme étant l'un de ses plus importants atouts. Des doutes sur la facilité à déployer ces comportements sobres dans l'ensemble de la société ont cependant pu être émis...

Le recours aux solutions fondées sur la nature a également été plébiscité par les participants, à la condition de réussir à faire évoluer certains paradigmes, par exemple le verrou de l'intervention foncière, et à condition également que des points de rupture (qualité des milieux, etc.) n'aient pas été franchis. Ces solutions sont à privilégier pour l'infiltration des eaux etc... Le "remembrement inversé" et le développement de haies, ainsi que la diversification des cultures ont été identifiés. Plus globalement, pour certains acteurs c'est ce scénario qui traite le mieux la question agricole avec le développement de l'agroécologie et l'intensification des solutions fondées sur la nature.

Le fait que les prélèvements s'adaptent à la ressource disponible est perçu comme un point fort malgré un risque important de recours à des forages individuels. Les solutions de stockage sont jugées intéressantes tant qu'elles sont collectives. La notion de solidarité entre les différents bassins est à développer pour certains.

Une évolution majeure des comportements, pratiques et une réorientation des finances publiques

Le scénario a posé néanmoins question aux participants, en particulier sur les sujets du fort durcissement réglementaire (pas de consensus), de **l'endettement des collectivités** et la complexité de mettre en place une tarification unique de l'eau bien qu'elle soit souhaitable. Ils ont également noté le risque de ralentir la prise de décision avec la recherche systématique d'un consensus.

Des pistes ont pour autant pu être explorées : une réaffectation des finances publiques, la création de fonds d'aide spécifiques. Le fort soutien à l'agriculture (système assurantiel, rémunération des services rendus, taxe GEMAPI partout ...) est souligné et souhaitable. Enfin, a été mis en avant **l'importance d'une concertation continue**, accompagnée d'une sensibilisation accrue, qui sont des conditions essentielles pour promouvoir efficacement la gestion collective de l'eau.



Comparaison et évaluation

Pistes pour la stratégie : les prérequis identifiés lors des ateliers

L'identification des "forces - opportunités" et de "prérequis" pour chacun des scénarios au cours des ateliers a permis de faire ressortir des premières "pistes d'adaptation", mentionnées par la suite par thématiques. Ces pistes seront complétées et détaillées au cours de la phase de stratégie avec les acteurs des bassins de l'Ouche, de la Vouge et de la Tille.

Les pistes issues des réflexions des groupes de travail sur le scénario **A** :



Comparaison et évaluation



Retours des acteurs du territoire sur le scénario B : Métropo-larisation de la gouvernance de l'eau

Quelques détails sur les principaux points abordés (points de débats, points bloquants) par les participants lors de l'évaluation de ce scénario.

La gestion de l'eau par la Métropole de Dijon

Dans le scénario B, la Métropole de Dijon devient l'acteur principal de la gestion de l'eau dans les bassins Ouche-Vouge-Tille. Cependant, **ce volet du scénario prospectif a suscité de nombreuses interrogations des participants**. Ils soulignent plusieurs inquiétudes, notamment le risque de politisation du dossier de l'eau, une possible hyper-administration de la gestion des ressources, un risque de déséquilibre politique avec une surreprésentation de la métropole et un risque de déstabiliser la politique stratégique de l'eau au grès des échéances électorales. La reprise de la gestion de l'eau par la Métropole n'est pas envisagée à ce stade et **les participants expriment leur réticence à envisager que la Métropole assume la gestion des ressources au détriment de l'échelle bassin versant**. Une extension du périmètre métropolitain pourrait être envisagée, mais cela nécessiterait un maintien d'une bonne représentativité par bassin/ des territoires. Cela reviendrait à envisager une nouvelle forme de gouvernance et de déplacer le centre de pouvoir, rejoignant ainsi le scénario A qui propose la création d'une superstructure en charge de la gestion de l'eau.

Néanmoins, malgré les préoccupations, certains aspects du scénario sont appréciés, notamment la simplification de la gouvernance de l'eau avec l'identification d'un seul acteur, la mise en place d'une gestion plus transversale et efficiente, la mise en cohérence des politiques publiques, et la consolidation des ressources humaines et financières.

Le développement économique des bassins

Les participants reconnaissent l'ambition du scénario en matière de développement économique, mais expriment des inquiétudes quant à son impact sur la gestion de l'eau. Ils proposent des mesures plus contraignantes pour limiter les usages économiques de l'eau. Par ailleurs, bien que la **politique agricole soit saluée en raison du soutien à l'agriculture locale** (maraîchage, autosuffisance, progrès technique), des ajustements sont jugés nécessaires. Est notamment crainte une baisse des surfaces de production alimentaire au profit du développement de bioénergie. Aussi, les participants souhaitent encadrer l'irrigation (considérée en hausse dans ce scénario) en accompagnant les exploitations et encourager une plus grande diversité des cultures. En somme, **une adaptation collective des pratiques agricoles et des débouchés ainsi que des politiques économiques est préconisée** par les acteurs du bassin pour concilier développement économique et préservation des ressources en eau. Aussi, afin de limiter les impacts sur les ressources en eau induits par la croissance démographique avec l'arrivée de nouvelles populations, les participants suggèrent de **limiter la croissance démographique et de mieux conditionner l'accueil des nouveaux habitants aux ressources disponibles**.

Les efforts de sobriété et la mobilisation de ressources en eau alternatives

Les participants estiment que ce scénario prévoit un meilleur équilibre pour les ressources du territoire, mais déplorent un manque d'ambition en termes de sobriété des usages. Ils recommandent des efforts accrus en matière d'économies d'eau, d'adaptation des prélèvements aux besoins, de promotion de la réutilisation des eaux en circuits fermés, ainsi que (pour certains) la mise en place de quotas. Les participants soulignent **l'intérêt de mobiliser des ressources alternatives et de mutualiser les ressources disponibles pour sécuriser l'approvisionnement en eau**. Ils approuvent plusieurs initiatives, telles que les stockages souterrains, la récupération des eaux de ruissellement, l'utilisation des eaux du canal, la mise en place d'interconnexions, etc. Cependant, des points de vigilance sont également soulignés : la recherche de "nouvelles ressources" à l'extérieur du territoire (ex. Saône) risque de conduire à une perte d'autonomie des bassins et à une dépossession des autres territoires "servants". Les participants soulignent également les coûts élevés associés au développement de ces "grands travaux" (ex. interconnexions) qui conduiraient à une hausse de la fiscalité locale.



Comparaison et évaluation

Pistes pour la stratégie : les prérequis identifiés lors des ateliers

L'identification des “forces - opportunités” et de “prérequis” pour chacun des scénarios au cours des ateliers a permis de faire ressortir des premières “pistes d'adaptation”, mentionnées par la suite par thématiques. Ces pistes seront complétées et détaillées au cours de la phase de stratégie avec les acteurs des bassins de l'Ouche, de la Vouge et de la Tille.

Les pistes issues des réflexions des groupes de travail sur le scénario **B** :



Comparaison et évaluation



Retours des acteurs du territoire sur le scénario C : La voie de la technologie

Quelques détails sur les principaux points abordés (points de débats, points bloquants) par les participants lors de l'évaluation de ce scénario.



Le recours aux nouvelles technologies

Le recours massif aux nouvelles technologies suscite de nombreuses interrogations chez les participants, bien qu'ils reconnaissent leur utilité pour surveiller en continu les ressources disponibles et ajuster les prélèvements, notamment pour l'agriculture. **La diffusion des technologies pédagogiques pourrait encourager des pratiques plus sobres** (compteurs intelligents, etc.), mais pour certains (pas unanimité), cela nécessite en parallèle des efforts de sensibilisation et la mise en place de mesures supplémentaires telles que des obligations de réduction des besoins et des quotas pour initier des efforts de sobriété.

Toutefois, plusieurs craintes émergent quant à leur généralisation : dépendance aux technologies, risques induits par l'ultra-connectivité (piratages, pannes...), etc. Ainsi, bien que pour certains **la technologie puisse être un outil intéressant pour accompagner les acteurs dans la prise de décision**, les participants sont unanimes sur le fait qu'**elle ne peut tout résoudre** et qu'un tel scénario suppose une révision des modèles technologiques et un accompagnement financier pour rendre les technologies de pointe accessibles au plus grand nombre.

Le développement de circuits fermés

Le développement d'habitats et d'industries en circuit fermé est envisagé comme **une solution intéressante pour réduire les prélèvements en eau**, mais suscite plusieurs problématiques telles que des déséquilibres financiers pour les syndicats AEP, la dégradation des rendements des réseaux par manque d'investissement, etc. Les participants s'accordent sur la **nécessité de préserver les réseaux existants et de les réhabiliter**, notamment en secours en cas de besoin. Ainsi, l'idée de **déployer des réseaux en circuit fermé à l'échelle de chaque bâtiment est jugée peu souhaitable** en raison des coûts élevés de restructuration des réseaux et des problématiques de financement. Les participants jugent **préférable d'explorer des solutions à plus grande échelle** (ex. quartiers, zones industrielles, etc.) en utilisant les réseaux existants. Les participants ont également évoqué la possibilité de développer des habitats autonomes disposant de réserves de stockage (récupération des eaux de pluie). Par ailleurs, cette gestion en circuit fermé pose question en termes de qualité des eaux / normes sanitaires : il conviendra d'étudier comment développer de plus petites stations d'épuration et adapter le traitement de l'eau afin d'éviter de potentielles répercussions sur la qualité de l'eau. Autre point d'ombre : le risque d'apparition d'un communautarisme d'usage.

La centralisation de la gestion de l'eau

Le scénario C prévoit une centralisation de la gestion de l'eau. **L'intervention de l'Etat notamment sur le plan financier et les efforts de mise en cohérence des politiques publiques** est perçue positivement par les participants. Cependant ils identifient qu'il est nécessaire de **maintenir/renforcer l'adaptation de la politique de l'eau aux particularités de chaque territoire**. Une forte centralisation de la gestion de l'eau pourrait représenter un risque de manque d'adhésion des territoires aux décisions. Les participants jugent défavorable que ce mode de gouvernance "descendant" n'accorde que trop peu d'importance à la concertation ; **la gestion de l'eau (et des crises) est plus efficace si elle est concertée et locale**. Des craintes émergent quant à la gestion des crises par l'Etat.

Une telle approche pourrait nécessiter une refonte de l'organisation étatique.

La priorisation des interventions sur les milieux aquatiques et humides

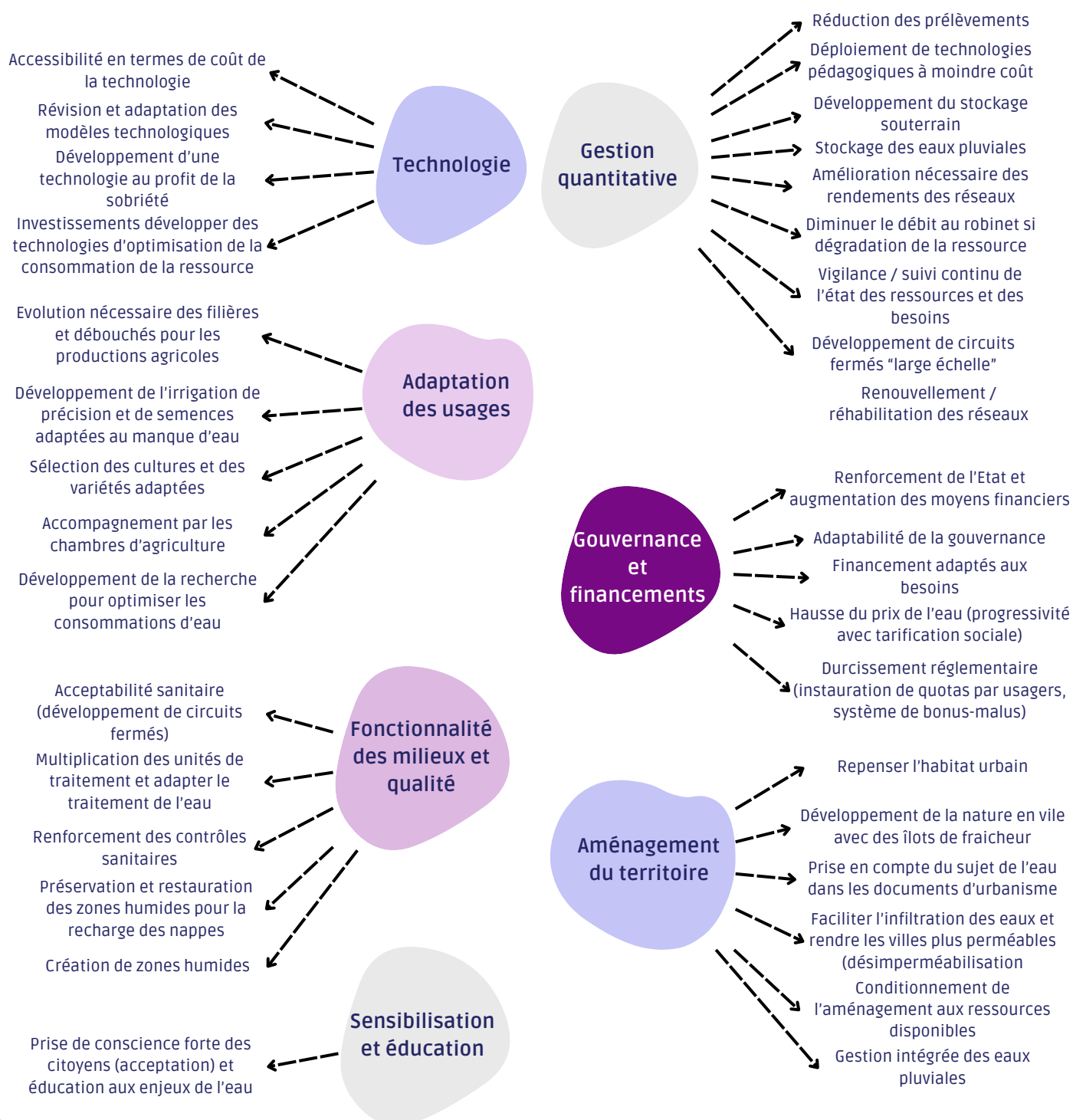
Les participants déplorent le manque d'efforts dans ce scénario pour améliorer la qualité de l'eau et des milieux. Ils critiquent la priorisation de la gestion quantitative au détriment de la préservation des milieux aquatiques et humides et la sélection des secteurs d'intervention, craignant que cela ne sacrifie certains écosystèmes. Ils soulignent **la nécessité de redoubler d'efforts**, notamment en préservant et restaurant les zones humides pour favoriser la recharge des nappes, et l'importance de ne pas négliger les liens entre la préservation des fonctionnalités des milieux et l'état quantitatif des ressources en eau. De plus, ils reconnaissent l'intérêt de développer la nature en milieu urbain.

Comparaison et évaluation

Pistes pour la stratégie : les prérequis identifiés lors des ateliers

L'identification des "forces - opportunités" et de "prérequis" pour chacun des scénarios au cours des ateliers a permis de faire ressortir des premières "pistes d'adaptation", mentionnées par la suite par thématiques. Ces pistes seront complétées et détaillées au cours de la phase de stratégie avec les acteurs des bassins de l'Ouche, de la Vouge et de la Tille.

Les pistes issues des réflexions des groupes de travail sur le scénario C :



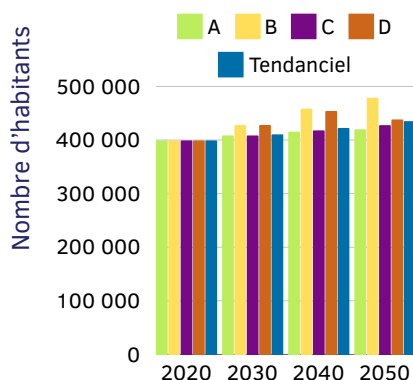
Comparaison et évaluation



En complément de l'évaluation, les graphiques ci-dessous permettent de comparer certaines variables des 4 scénarios prospectifs.



Comparaison entre les scénarios sur l'évolution de la démographie à l'horizon 2050



Évolution projetée de la démographie sur le territoire en 2050 selon les différents scénarios

Estimation de la croissance démographique sur le territoire entre les années 2020 et 2050 :

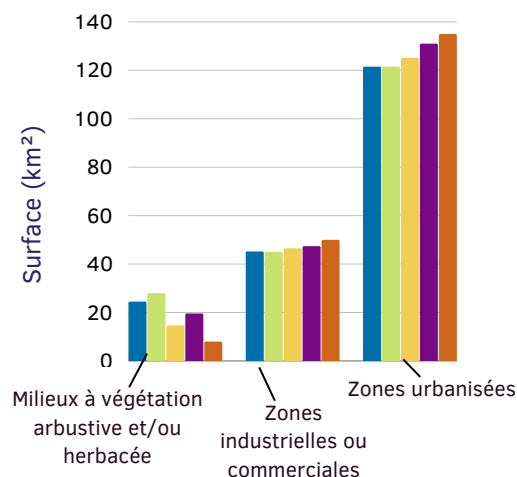
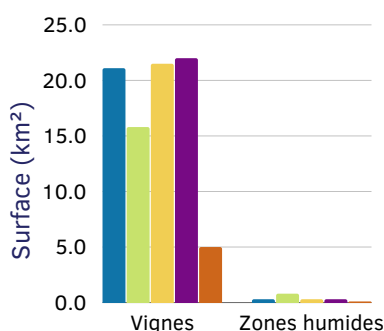
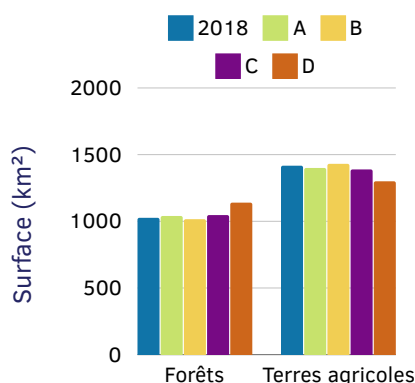
- + 5 % soit près de 420 000 habitants en 2050 (A)
- + 20 % soit près de 480 000 habitants en 2050 (B)
- + 7 % soit près de 428 000 habitants en 2050 (C)
- + 10 % soit près de 438 000 habitants en 2050 (D)
- + 9 % pour le scénario tendanciel (435 000 habitants en 2050)



Comparaison entre les scénarios sur l'évolution de l'occupation du sol à l'horizon 2050

Type d'occupation du sol (*)	Surface en 2018 (km ²)	Évolution des surface entre 2018 et 2050 (%)			
		Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
Forêts	1026,2	+ 1 %	- 1 %	+ 2 %	+ 11 %
Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	24,5	+ 14 %	- 40 %	- 20 %	- 67 %
Terres agricoles	1417,2	- 1 %	+ 1 %	- 2 %	- 8 %
dont Vignes	21	- 25 %	+ 2 %	+ 5 %	- 75 %
Zones industrielles ou commerciales	45,2	Stable	+ 3 %	+ 5 %	+ 11 %
Zones urbanisées	121,5	Stable	+ 3 %	+ 8 %	+ 11 %
Autres territoires artificialisés	10,2	- 2 %	+ 17 %	+ 5 %	+ 22 %
Surfaces en eau	15,5	+ 1 %	Stable	Stable	Stable
Zones humides	0,3	+ 200 %	Stable	Stable	- 50 %

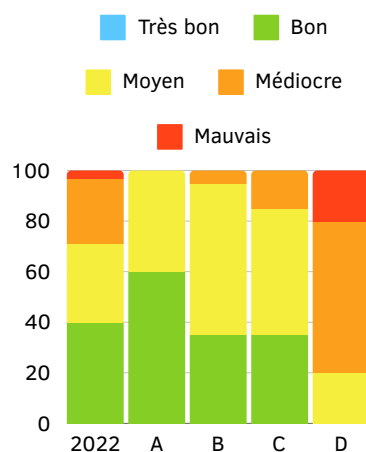
(*) : Dans un souci de simplification, les types d'occupation de sol ne sont pas tous insérés dans le tableau : seuls les plus importants en terme de surface le sont.



Comparaison et évaluation



Comparaison entre les scénarios sur l'évolution de l'état écologique des cours d'eau à l'horizon 2050



État écologique des masses d'eau superficielles	État actuel (%)	État des masses d'eau à horizon 2050 (%)			
		Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
Très bon	0	0	0	0	0
Bon	40	60	35	35	0
Moyen	31	40	60	50	20
Médiocre	26	0	5	15	60
Mauvais	3	0	0	0	20



Le "très bon état" n'est pas atteignable en 2050 du fait de l'évolution des conditions hydrologiques liée aux effets du changement climatique en particulier en zone karstique (assecs très marqués).

Les scénarios A, B et C prévoient une amélioration de l'état écologique des masses d'eau à l'horizon 2050, plus ou moins marquée selon les scénarios. Le scénario D, une dégradation.

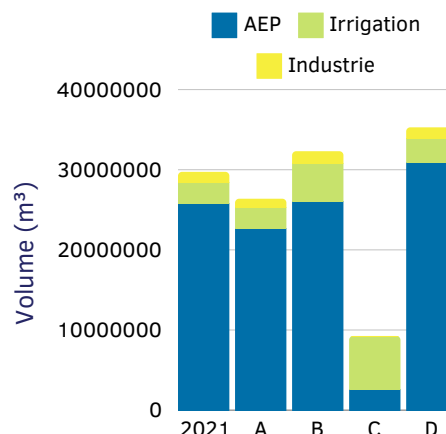
Les différences de résultats entre scénarios sont expliquées par des ambitions contrastées sur le volet de restauration des milieux naturels, en fonction : du cadre réglementaire, des moyens humains et financiers alloués à la préservation et à la restauration des milieux, à leur intégration dans les documents d'urbanisme, la prise de conscience de l'importance de leurs fonctionnalités, aux efforts individuels et collectifs en lien avec la sensibilisation et la prise de conscience de l'importance de leur préservation, etc..



Comparaison entre les scénarios sur l'évolution des prélèvements à l'horizon 2050

Usage	Prélèvements en 2021 (m³)	Évolution des prélèvements entre 2020 et 2050 (%) (*)			
		Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
Alimentation en eau potable (AEP)	25 773 766	- 12 %	+ 1 %	- 90 %	+ 20 %
Irrigation	2 644 930	Stable	+ 80 %	+ 150 %	+ 10 %
Industrie	1 320 712	- 20 %	+ 15 %	- 95 %	+ 10 %
TOTAL	29 739 408	- 11 %	+ 9 %	- 70 %	+ 19 %

(*) : Les chiffres sont arrondis et donnent des ordres de grandeur.



Seuls les scénarios B et D prévoient une hausse des prélèvements à horizon 2050 ; dans le scénario B, c'est en lien avec la hausse des prélèvements agricoles pour le maraîchage et la viticulture (prélèvements hivernaux et ressources alternatives). Le scénario A prévoit une diminution globale des prélèvements et un respect des objectifs du Plan Eau. Le scénario C entraîne une baisse globale des prélèvements, en lien avec la diminution très importante des prélèvements en eau potable et industriels (circuits fermés). Les prélèvements agricoles sont néanmoins en hausse (majoritairement des prélèvements hivernaux et ressources alternatives).



Comparaison et évaluation



Comparaison entre les scénarios sur l'évolution des prélèvements à l'horizon 2050

Le tableau ci-dessous détaille par type de ressource les évolutions des prélèvements par scénario. Il s'agit de la somme des prélèvements annuels, pouvant masquer des impacts en période estivale.

Usage	Type de ressource mobilisée	Prélèvements en 2021 (m³)	Scénario A		Scénario B		Scénario C		Scénario D	
			Volume 2050 (Mm³)	Taux d'évolution (%)	Volume 2050 (Mm³)	Taux d'évolution (%)	Volume 2050 (Mm³)	Taux d'évolution (%)	Volume 2050 (Mm³)	Taux d'évolution (%)
AEP	TOTAL	25,77	22,68	-12%	26	1%	2,58	-90%	30,93	20%
	Domaine karstique	15,7	11,78	-25%	9,43	-40%	0,79	-95%	15,7	0%
	Nappe alluviale (hors NDS)	6,02	7,17	19%	6,02	0%	0,9	-85%	9,94	65%
	Nappe de Dijon Sud	2,83	2,69	-5%	2,83	0%	0,57	-80%	3,68	30%
	Nappe profonde Tille	0,86	0,7	-19%	0,82	-5%	0,13	-85%	1,2	40%
	Autres	0,35	0,34	-5%	0,35	-1%	0,07	-80%	0,39	10%
	Nouvelles ressources	-	0		6,59		0,12		0,012	
INDUS	TOTAL	1,32	1,06	-20%	1,52	15%	0,066	-95%	1,45	10%
	Domaine karstique	0,037	0,015	-60%	0,007	-80%	0,004	-90%	0,036	-5%
	Nappe alluviale (hors NDS)	0,75	0,8	7%	1	33%	0,037	-95%	0,95	26%
	Nappe de Dijon Sud *	0,05	0,035	-30%	0,06	20%	0,01	-80%	0,06	+25%
	Ressources superficielles	0,45	0,14	-70%	0,02	-95%	0,014	-95%	0,37	-19%
	Autres	0,03	0,031	5%	0,028	-5%	0	-100%	0,031	5%
	Nouvelles ressources	-	0,04		0,4		0		0,013	
IRRIG	TOTAL	2,64 (moyenne 2016-2021)	2,64	0%	4,76	80%	6,6	150%	2,9	10%
	Nappe de Dijon Sud	0,065	0,013	-80%	0,065	0%	0,06	-5%	0,07	10%
	Autres	2,58	2,06	-20%	2,63	2%	2,19	-15%	2,7	5%
	Nouvelles ressources	-	0,57		2		4,36		0,13	
Total général		29,7	26,4	- 11 %	32,3	+ 9 %	9,3	- 69 %	35,2	+ 19 %

