

# Evaluation des scénarios CHARENTE 2050

---

## METHODE D'ÉVALUATION

L'évaluation des scénarios a été réalisée grâce à une **méthode d'analyse multicritère**. 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 enjeux principaux :**

- 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 variables :** chaque indicateur est composé de différentes variables afin de préciser le niveau d'évaluation des scénarios.

### Calcul des notes finales par indicateur :

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

Les notes des variables 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.**

*L'ensemble du travail d'évaluation est détaillé et retranscrit dans le tableau en annexe.*



## RESUME DES SCENARIOS

*Résumé très succinct des scénarios prospectifs – nous vous renvoyons vers le document complet des scénarios pour avoir le détail des éléments d'évolution du territoire et d'adaptation au changement climatique.*

*Pour rappel, il s'agit de scénarios prospectifs imaginés par les acteurs en ateliers, **qui serviront de support de réflexion à la définition du plan d'adaptation au changement climatique** : comment éviter les scénarios du pire et appliquer sur le territoire les scénarios souhaitables ?*

### Scénario 1 : En 2050, reprise en main autoritaire des questions environnementales sur le bassin de la Charente



Suite à un immobilisme et un laisser faire important, les conditions de vie se dégradent. Les dégâts environnementaux font arriver au pouvoir un parti d'écologie autoritaire qui impose une réglementation et des actions drastiques pour une reprise en main de l'environnement.

L'attentisme des premières années a empiré la situation et la reprise en main n'en est que plus forte vis-à-vis de l'agriculture, de l'aménagement, du tourisme, des modes de vie. La résilience de l'environnement et de la société est très fortement dégradée.

### Scénario 2 : En 2050, priorité à l'économie et à l'individualisme sur le bassin de la Charente



Suite à des cycles de crises économiques et politiques, il est décidé de déréguler la gestion de l'environnement afin de surmonter les effets des crises économiques. S'en suit une libéralisation des services de l'eau, une grande liberté dans les investissements et les aménagements autour de l'eau et des territoires ainsi qu'une diminution des investissements dans les politiques environnementales.

La dérégulation provoque une euphorie économique et une fuite en avant du modèle agricole intensif mais est vite rattrapée par la dégradation de l'environnement et la diminution de ressources. La gestion dérégulée ne permet plus de faire face aux changements en cours.



## Scénario 3 : En 2050, forte relocalisation de la production et des modes de vie sur le bassin de la Charente



Suite à une demande forte des citoyens l'économie se relocalise. L'agriculture opère une mue pour partir sur des systèmes de production plus agro-écologique et une consommation plus localisée. Pour faciliter cette transition, des réserves multi-usages sont constituées afin de sécuriser la production. L'agriculture joue le jeu au même titre que l'aménagement ou la consommation individuelle d'eau.

Ce mouvement transforme la consommation et le rapport à l'eau à tel point que la diminution de la consommation d'eau nécessite de modifier les systèmes de financement de l'eau pour pouvoir supporter les charges. La gestion est également transférée à une échelle de bassin pour pouvoir réguler les inégalités entre territoire.

## Scénario 4 : En 2050, nouvelle organisation territoriale sur le bassin pour une gestion globale et transversale de l'eau



Suite à une prise de conscience qu'il faut changer les choses pour anticiper le futur, le territoire s'organise en mettant en place des structures de gestion à l'échelle du bassin qui vont lui permettre d'appliquer un plan d'actions d'anticipation.



L'eau est prise en compte dans les aménagements et le développement territorial de manière très forte puisque c'est la gestion qui détermine le reste. L'ensemble des usages est sécurisé par la mise en place de réserves qui permettent de supporter les déficits.

L'agriculture négocie un plan de transition agro-écologique qui est en partie financé par l'application d'un bonus-malus sur les services écosystémiques. L'ensemble des cours d'eau, zones humides ou d'expansion de crues est renaturé.



## EVALUATION DES SCENARIOS

Les résultats présentés ci-dessous retranscrivent le bilan de l'évaluation, et permettent de comparer les 4 scénarios entre eux. 4 blocs d'évaluations composés de plusieurs indicateurs sont distingués :

- la gouvernance et les financements ;
- les pressions exercées sur la ressource en eau ;
- les impacts socio-économiques ;
- l'état de la ressource et des milieux.

***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...

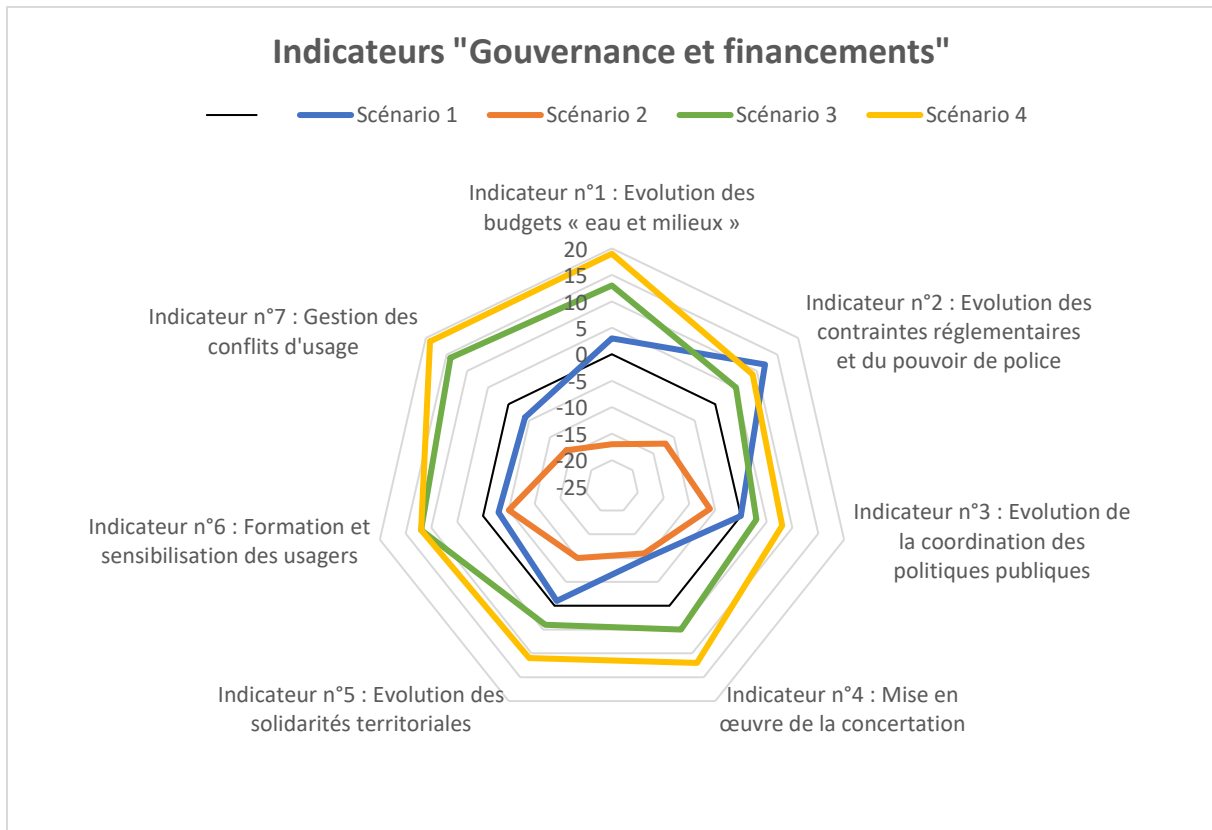
*L'échelle comprend des valeurs positives et négatives, considérant que la valeur 0 correspond à un maintien de la situation actuelle.*



## 1. Evaluation de la Gouvernance et des financements



Evaluation 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.



Le scénario ayant les modes de gouvernance et de financements le moins résilient est le **scénario 2** : dans ce scénario on suppose que la gestion de l'eau est privatisée et que les pouvoirs publics assurent seulement leurs fonctions régaliennes. La réglementation environnementale est largement assouplie et les processus de concertation et de solidarité sont inexistants. Les conflits d'usage sont importants.

A contrario, le scénario le plus abouti pour cet enjeu est le **scénario 4**, qui suppose la mise en place d'une gestion globale et transversale de l'eau. Des instances spécifiques sont créées à l'échelle des bassins et avec un large panel de compétences d'ordre réglementaire, de gestion et de contrôle de la ressource et un pouvoir financier. On suppose qu'elles faciliteront le dialogue territorial et que les acteurs seront plus compréhensifs et solidaires.

L'évaluation du **scénario 3** est proche de celle du scénario 4, mais on suppose malgré tout que la gestion de l'eau n'est pas autant favorable sur le plan des solidarités, de la concertation et de la coordination des politiques publiques car centrée sur une gestion et une adaptation très locale voire individuelle, et donc moins solidaire à l'échelle du bassin.

Le **scénario 1** présente en 2050 un mode de gestion publique de l'eau mais autoritaire. Ainsi, on suppose qu'il y a peu de solidarité entre les acteurs, et pas de coordination des politiques publiques



puisque tout est imposé. Les contraintes réglementaires et le pouvoir de police sont donc très renforcés. Les conflits d'usage sont importants car tout est imposé, et que le laisser aller des premières années a aggravé les déséquilibres et dégradations de la ressource.

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

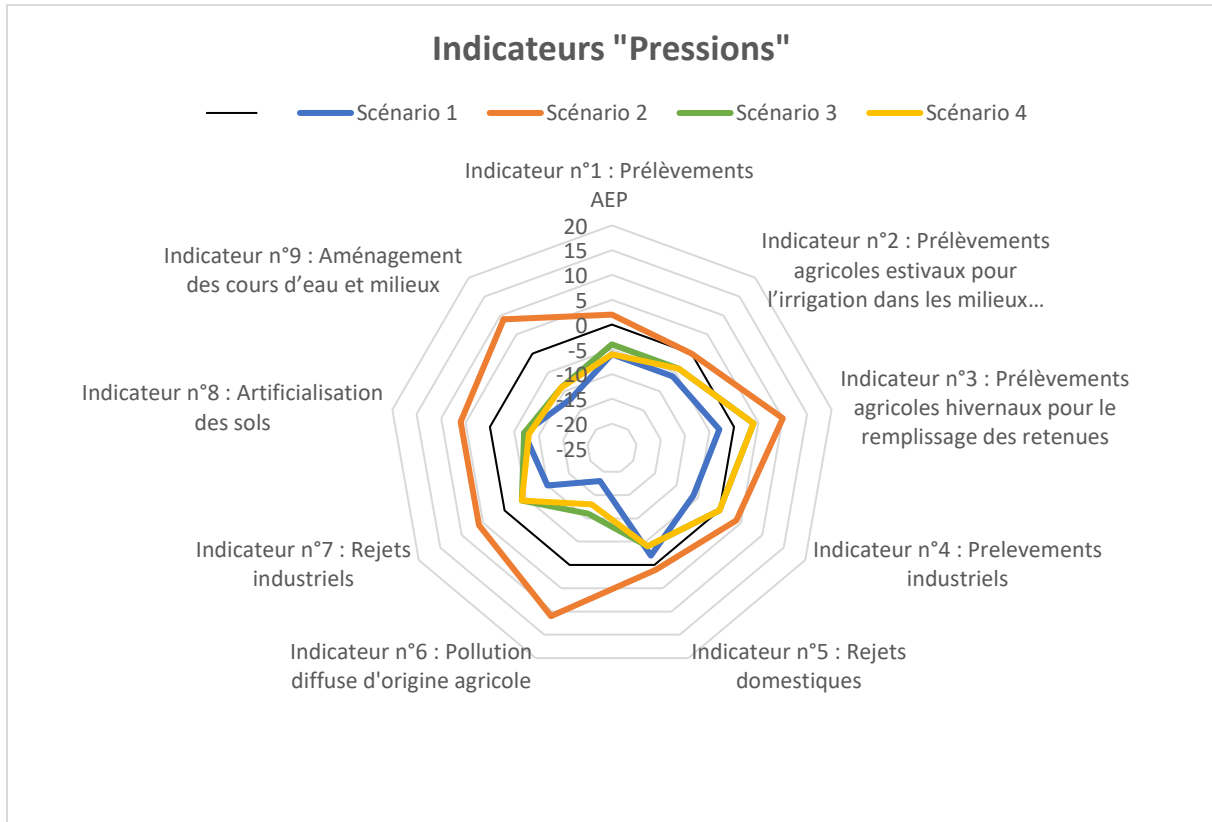
Domaine évaluation	Indicateur	Résultat final			
		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Gouvernance et financements	Indicateur n°1 : Evolution des budgets « eau et milieux »	3,0	-17,0	13,0	19,0
	Indicateur n°2 : Evolution des contraintes réglementaires et du pouvoir de police	12,0	-12,0	5,0	9,0
	Indicateur n°3 : Evolution de la coordination des politiques publiques	0,0	-6,0	3,0	8,0
	Indicateur n°4 : Mise en œuvre de la concertation	-10,0	-11,0	5,0	12,0
	Indicateur n°5 : Evolution des solidarités territoriales	-1,0	-10,0	4,0	11,0
	Indicateur n°6 : Formation et sensibilisation des usagers	-3,0	-5,0	12,0	12,0
	Indicateur n°7 : Gestion des conflits d'usage	-4,0	-14,0	14,0	19,0
	<b>Total</b>	<b>-3,0</b>	<b>-75,0</b>	<b>56,0</b>	<b>90,0</b>

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



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

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



Le **scénario 2** engendre les pressions sur la ressource les plus élevées, les impacts négatifs sur les milieux aquatiques sont les plus importants. La dérèglementation environnementale, notamment en matière d'usage de substances polluantes et d'intrants agricoles font supposer une aggravation importante de la pollution des cours d'eau en 2050. Les fonctionnalités des cours d'eau sont fortement dégradées dans un contexte de gestion privée des ressources puisque les pouvoirs publics n'interviennent plus pour restaurer les cours d'eau et milieux. Les prélèvements ne sont pas encadrés et augmentent, dans la limite de la disponibilité de la ressource. Tout cela est dû à un contexte de laisser-faire et de monopolisation des ressources par des groupes privés.

Le **scénario 1** est celui sur lequel les pressions sont les plus faibles en 2050 puisque le mode de gestion autoritaire régule tous les prélèvements, instaure des quotas de consommation, réglemente les pratiques agricoles et met en place des sanctions. Même si dans ce scénario le parti autoritaire intervient dans les années 2040, il met rapidement en place ces restrictions qui limitent drastiquement les pressions de prélèvement / polluantes.

Les **scénario 3** et **scénario 4** présentent des résultats d'évaluation similaires car les objectifs de gestion développés dans ces scénarios sont proches. Dans le **scénario 3**, la baisse des prélèvements provient surtout de comportements d'adaptation individuels.

Tableau récapitulatif des notes pondérées de chaque indicateur du bloc Pressions.

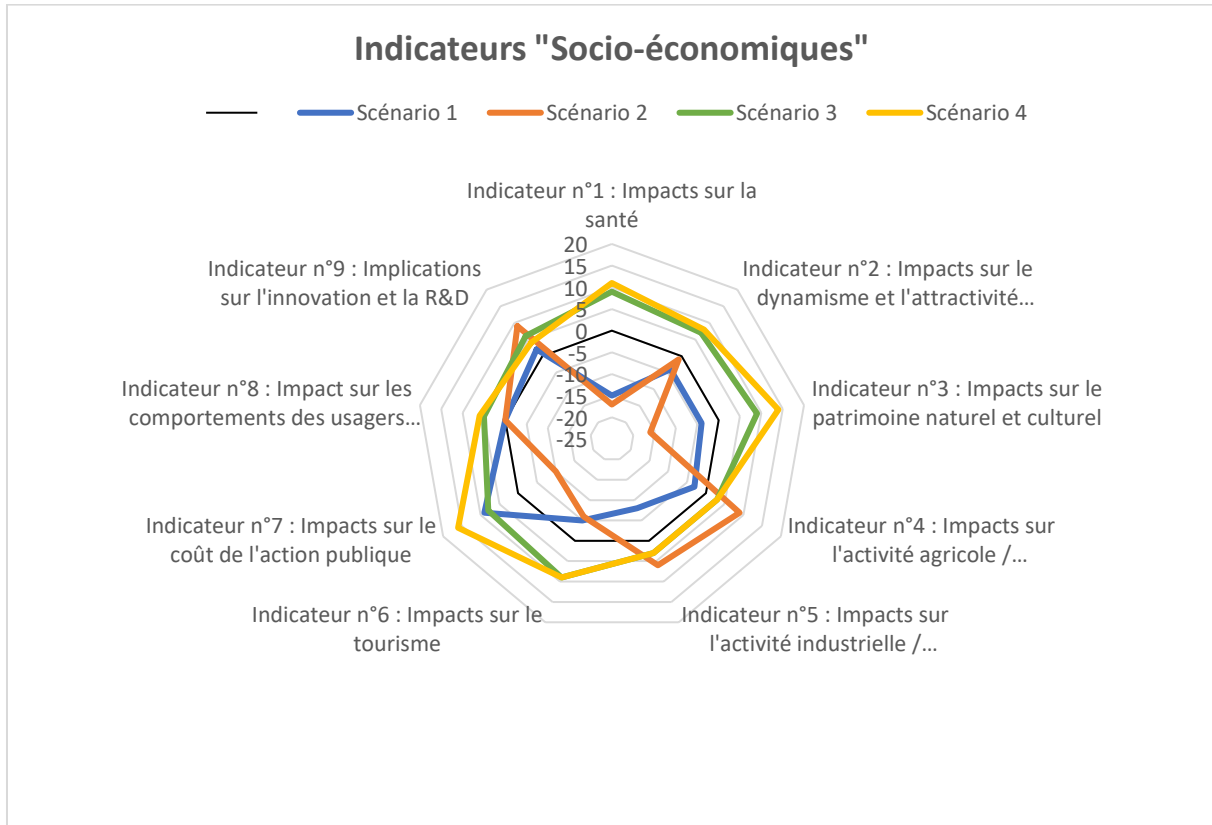
Domaine évaluation	Indicateur	Résultat final			
		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Evolution des pressions	Indicateur n°1 : Prélèvements AEP	-6,0	2,0	-4,0	-6,0
	Indicateur n°2 : Prélèvements agricoles estivaux pour l'irrigation dans les milieux aquatiques	-6,0	0,0	-4,0	-4,0
	Indicateur n°3 : Prélèvements agricoles hivernaux pour le remplissage des retenues	-3,0	10,0	4,0	4,0
	Indicateur n°4 : Prelevements industriels	-6,0	4,0	0,0	0,0
	Indicateur n°5 : Rejets domestiques	-2,0	1,0	-4,0	-4,0
	Indicateur n°6 : Pollution diffuse d'origine agricole	-18,0	11,0	-11,0	-13,0
	Indicateur n°7 : Rejets industriels	-10,0	6,0	-4,0	-4,0
	Indicateur n°8 : Artificialisation des sols	-7,0	6,0	-7,0	-8,0
	Indicateur n°9 : Aménagement des cours d'eau et milieux	-12,0	9,0	-9,0	-9,0
		<b>Total</b>	<b>-70,0</b>	<b>49,0</b>	<b>-39,0</b>



### 3. Evaluation 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.



Les **scénario 1** et **scénario 2** sont les moins souhaitables du point de vue socio-économiques, pour des raisons différentes.

Le **scénario 2** fait état d'une gestion de l'eau privatisée, son utilisation est donc régie par la loi du plus fort et favorise l'apparition de conflits d'usages. La ressource en eau est un bien échangeable sur un marché et n'est donc pas régulée de manière à être partagée entre tous les usagers - la protection des milieux n'entre pas en compte. Cette privatisation de l'eau permet néanmoins aux collectivités de réaliser des économies en matière d'investissement dans la protection de l'environnement. On suppose également que les innovations technologiques sont favorisées dans ce monde de concurrence économique et que les gains de connaissances sont positifs. L'impact sur une partie des activités économiques (notamment agriculture et industrie) est plutôt positif puisqu'il n'y a pas de régulation sur l'utilisation de l'eau ; mais elle continue de se raréfier et à terme les activités économiques en seront impactées, en premier lieu la conchyliculture. L'impact sur la santé est très négatif (dégradation qualité de l'eau, de l'air, cyanobactéries, ...).

Le **scénario 1** traduit de forte contrainte réglementaire engendrant des effets néfastes sur l'activité économique : dans ce scénario, en 2040 les changements de pratiques sont imposés et mis en place sans délais, dans un contexte socio-économique tendu, et tous les acteurs économiques n'arrivent pas



à s'adapter dans les temps. Des impacts qui ne seront pas réversibles rapidement (santé, patrimoine) sont également à craindre en 2050. Le coût public des actions « de rattrapage » est très élevé (il n'est pas lissé sur 30 ans comme c'est le cas pour les scénarios 3 et 4).

Les **scénario 3** et **scénario 4** produisent les impacts socio-économiques qui semblent les plus équilibrés et souhaitables. En effet, les deux reposent sur un mode de gestion de l'eau public, avec la mise en place d'instances spécifiques qui agissent pour protéger la ressource tout en assurant le développement des activités économiques locales (relocalisation des activités et donc augmentation de la valeur ajoutée à l'intérieur du territoire). 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, surtout dans le scénario 4, alors que le scénario 3 laisse plus la place aux adaptations individuelles.

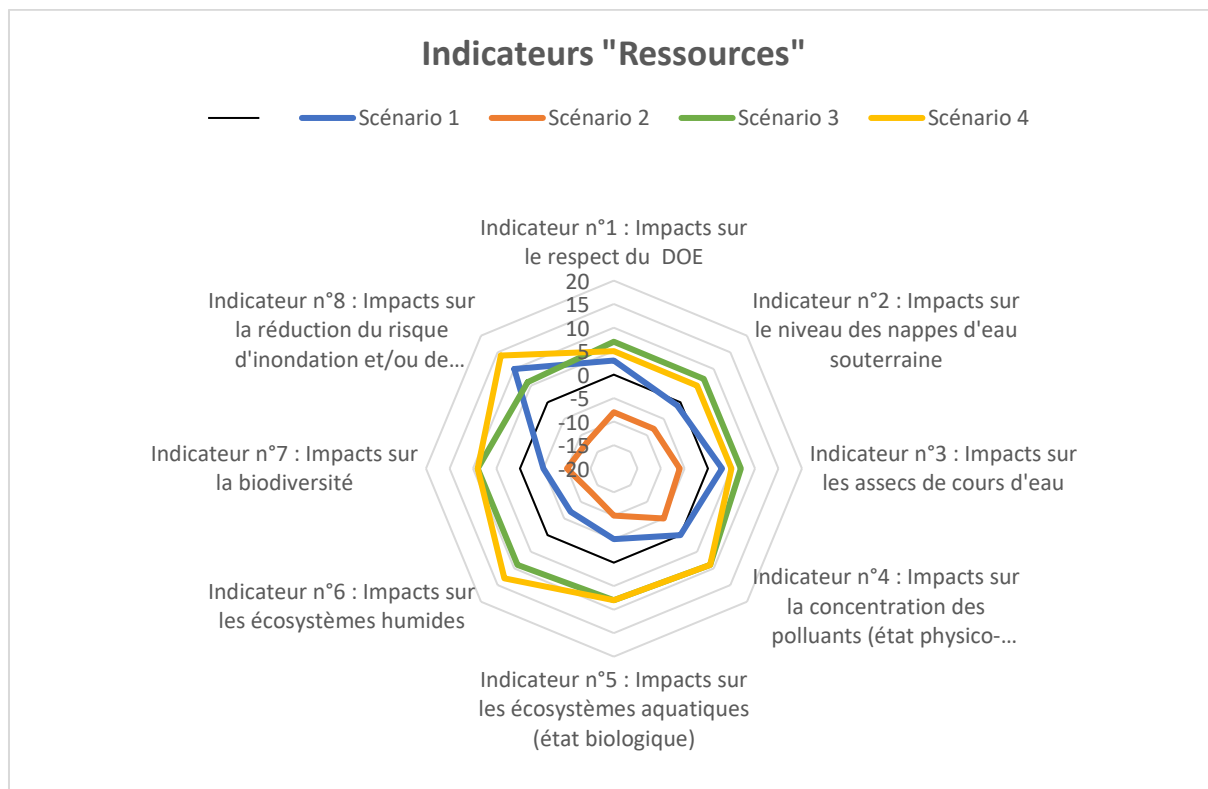
Tableau récapitulatif des notes pondérées de chaque indicateur du bloc socio-économique.

Domaine évaluation	Indicateur	Résultat final			
		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Impacts socio-économiques	Indicateur n°1 : Impacts sur la santé	-15,0	-17,0	9,0	11,0
	Indicateur n°2 : Impacts sur le dynamisme et l'attractivité	-4,0	-1,0	7,0	8,0
	Indicateur n°3 : Impacts sur le patrimoine naturel et culturel	-4,0	-16,0	9,0	14,0
	Indicateur n°4 : Impacts sur l'activité agricole / conchylicole / viticole	-3,0	9,0	3,0	3,0
	Indicateur n°5 : Impacts sur l'activité industrielle / artisanale	-8,0	6,0	3,0	3,0
	Indicateur n°6 : Impacts sur le tourisme	-5,0	-6,0	9,0	9,0
	Indicateur n°7 : Impacts sur le coût de l'action publique	9,0	-10,0	8,0	16,0
	Indicateur n°8 : Impact sur les comportements des usagers et des citoyens	0,0	0,0	5,0	6,0
	Indicateur n°9 : Implications sur l'innovation et la R&D	2,0	9,0	6,0	4,0
	<b>Total</b>	<b>-28,0</b>	<b>-26,0</b>	<b>59,0</b>	<b>74,0</b>

#### 4. Evaluation sur l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques



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



Le **scénario 2** de déréglementation environnementale engendre une très forte dégradation de l'état de la ressource et des milieux en 2050. 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. Dans ce contexte les écosystèmes ne sont pas résilients face aux changements climatiques et les dégradations devraient perdurer.

Les **scénario 3** et **scénario 4** permettent, grâce au niveau d'ambition des mesures qui sont prises de mieux s'adapter aux impacts du changement climatique et de permettre même une amélioration de l'état de la ressource et des milieux. Les écosystèmes 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, ...). Face à l'inexorable augmentation de l'aléa (montée des eaux notamment), la réduction des risques naturels passe par le recul des habitations et la préservation de la bande littorale ainsi que des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, en particulier dans le scénario 4.

Le **scénario 1** suppose en 2050 une ressource et des milieux encore très dégradés du fait de l'attentisme des premières décennies. Les mesures imposées à partir de 2040 vont mettre du temps avant de produire des effets visibles en termes de qualité des eaux et des milieux. La politique de



déplacements des populations pourrait produire en revanche des effets immédiats de réduction de l'exposition aux risques.

*Tableau récapitulatif des notes pondérées de chaque indicateur du bloc ressources.*

Domaine évaluation	Indicateur	Résultat final			
		Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Impacts ressources	Indicateur n°1 : Impacts sur le respect du DOE	3,0	-8,0	7,0	5,0
	Indicateur n°2 : Impacts sur le niveau des nappes d'eau souterraine	-1,0	-8,0	7,0	5,0
	Indicateur n°3 : Impacts sur les assecs de cours d'eau	3,0	-6,0	7,0	5,0
	Indicateur n°4 : Impacts sur la concentration des polluants (état physico-chimique)	0,0	-5,0	9,0	9,0
	Indicateur n°5 : Impacts sur les écosystèmes aquatiques (état biologique)	-5,0	-10,0	8,0	8,0
	Indicateur n°6 : Impacts sur les écosystèmes humides	-7,0	-13,0	9,0	13,0
	Indicateur n°7 : Impacts sur la biodiversité	-5,0	-10,0	9,0	9,0
	Indicateur n°8 : Impacts sur la réduction du risque d'inondation et/ou de submersion	10,0	-12,0	6,0	14,0
	<b>Total</b>	<b>-2,0</b>	<b>-72,0</b>	<b>62,0</b>	<b>68,0</b>