

DOCUMENT DE SYNTHÈSE

**Diagnostic des vulnérabilités de nos rapports
à l'eau face aux effets du changement climatique**

Bassins du Lot amont et de la Colagne



La Colagne - Chirac



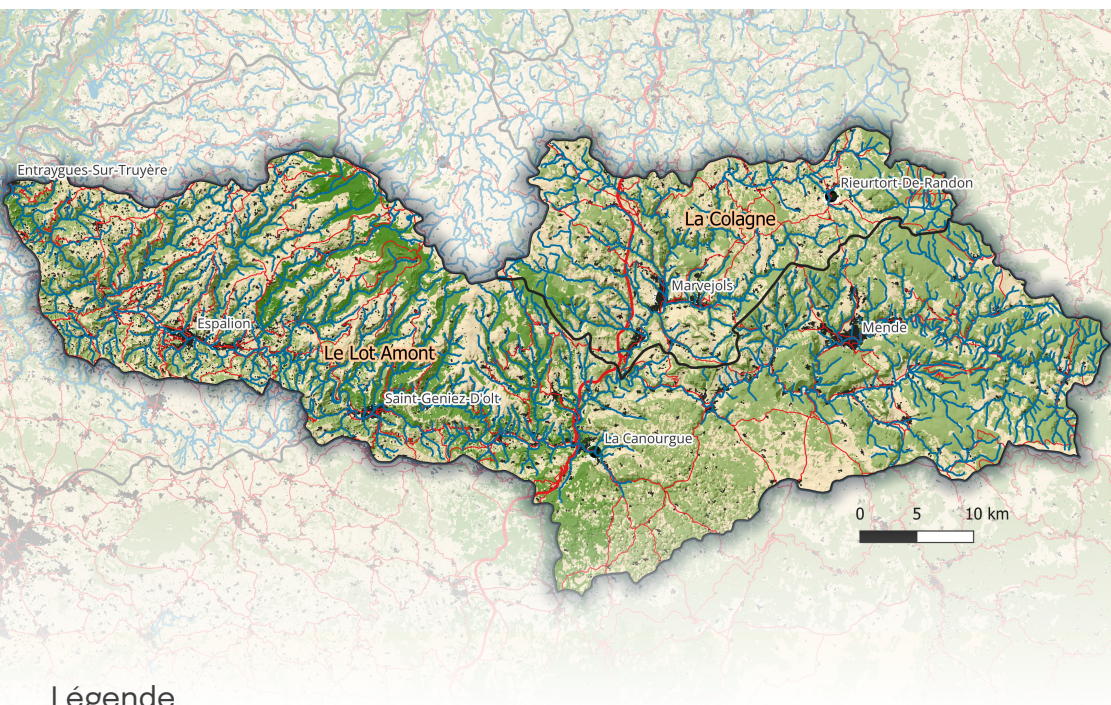
Boralde affluent - Lot amont



**Etablissement Public Territorial
du Bassin du Lot**
05 65 53 99 38
contact@valleedulot.com

SOMMAIRE

Introduction.....	P. 3
L'impact du changement climatique sur le cycle de l'eau	P. 4
La vulnérabilité des bassins et leurs spécificités territoriales	P. 14
Diagnostic des vulnérabilités de l'eau	P. 16
Les conséquences néfastes des problématiques des eaux du territoire dans un contexte de changement climatique	P. 18
Vers une modification de notre rapport à l'eau	P. 26



Légende

— Autoroute	 Bâtiment	● Village
— Route	 Forêt	— Contour des bassins-versants / sous-ensembles
— Cours d'eau	 Champs	

Le territoire du Lot amont et de la Colagne présente des spécificités à l'échelle du bassin du Lot. Avec leurs 59% de forêts et espaces naturels, les bassins de la Colagne et du Lot amont comportent **la plus grande part de superficie forestière des bassins du Lot**.

Au sud, on retrouve des plateaux calcaires. Au nord, se trouve une géologie granitique avec un risque moyen à long terme sur la composition naturelle des eaux.

L'agriculture des bassins est essentiellement tournée vers **l'élevage**, avec **des prairies permanentes** représentant près des 3/4 de la surface agricole utile.

Les bassins sont globalement peu artificialisés ; les principales agglomérations sont situées le long des rivières Lot et Colagne. Cependant, les bassins sont classés comme des territoires à risques importants d'inondation (TRI), notamment autour de l'axe Mende-Marvejols.

Objectif

Ce document issu du diagnostic des vulnérabilités du bassin du Lot détaille, pour les bassins Lot amont et Colagne, **les principales variations climatiques, l'impact des problématiques actuelles sur l'eau, et leurs conséquences sur la vulnérabilité de notre rapport à l'eau.**

L'impact du changement climatique sur le cycle de l'eau

DE QUOI PARLE-T-ON ?

Un changement climatique ou dérèglement climatique, désigne une modification durable du climat global de la Terre ou de ses divers climats régionaux. Vis-à-vis de l'eau, l'étude s'intéresse à l'évolution des principaux indicateurs climatiques (températures, précipitations, évapotranspiration) et hydrologiques (débits des cours d'eau).

QUELLE EST L'ÉCHELLE DES RÉFLEXIONS ?

L'étude a été menée sur l'ensemble du bassin du Lot, intégrant ses 19 sous bassins versants⁽¹⁾. Elle tient compte de 2 scénarios climatiques d'émissions de gaz à effet de serre. Elle propose des projections à 3 horizons temporels comprenant chacun 30 années de simulation : court terme (2021-2050, on parle d'horizon 2035), moyen terme (2041-2070, on parle d'horizon 2050) et long terme (2071-2100, on parle d'horizon 2100).

QUE VALORISE-T-ON DANS CE DOCUMENT ?

Ce document expose les résultats du scénario climatique 8.5 dit « réaliste » à moyen terme (horizon 2050)⁽²⁾. Il correspond au scénario climatique où l'évolution mondiale des émissions de gaz à effet de serre poursuit son cours et où les politiques publiques cohérentes avec les engagements des accords de Paris ne sont pas mises en place. Ce scénario représente également la trajectoire actuelle vers laquelle nous nous orientons.

(1) Un bassin versant désigne une entité géographique cohérente, correspondant à la surface recevant les eaux qui circulent naturellement vers un même cours d'eau ou vers une même nappe d'eau souterraine.

(2) Scénario utilisé comme référence au niveau national dans le cadre de l'élaboration de la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) et de sa stratégie d'adaptation.

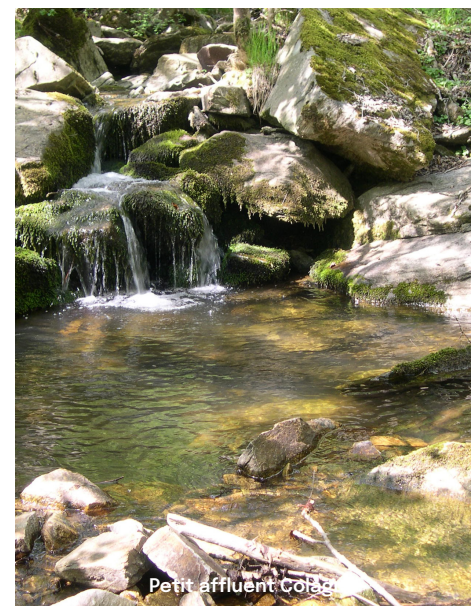
Les résultats sont présentés en écart par rapport à la période de référence (1976-2005). La période de référence est une période « témoin », qu'il convient de définir pour pouvoir comparer des variations du climat et atténuer ses variations interannuelles.

Les résultats présentent essentiellement la médiane des simulations, c'est-à-dire la valeur seuil qui sépare les données en deux groupes de taille égale, avec 50 % des observations en dessous et 50 % au-dessus (la probabilité de dépasser la médiane est donc de 50 %).



Le rapport technique hydro-climatique, « Analyse rétrospective et prospective du climat et des ressources en eau », présente et détaille l'ensemble des données et résultats.

Les bassins du Lot amont et de la Colagne se caractérisent par un climat tempéré. Comprenant des zones montagneuses et des habitats peu artificialisés, on y observe historiquement des températures moyennes annuelles plus faibles que sur le reste du bassin du Lot.



Le climat va-t-il continuer de changer ?

Oui.

Sur les bassins du Lot amont et de la Colagne, les projections médianes tendent vers une augmentation des températures de l'ordre de $+2,8^{\circ}\text{C}$. Bien que l'écart entre les bassins du Lot soit faible (quelques centièmes de degrés), c'est sur la partie amont du bassin du Lot que l'écart par rapport à la période de référence est le plus grand.

L'augmentation des températures de l'air est un des signes les plus visibles du changement climatique. Ce n'est pas l'unique changement à anticiper. Les encadrés ci-contre présentent l'évolution des principaux indicateurs climatiques à l'horizon 2050.

À l'échelle du territoire, à l'horizon 2050 par rapport à la période de référence (1976-2005) :



Des tendances homogènes en matière d'évolution du cumul des précipitations à l'échelle des deux bassins :

Une tendance généralisée
des précipitations
à la hausse en hiver :

+14mm/mois
de janvier à mars
en moyenne **(+21%)**

Une tendance généralisée
des précipitations
à la baisse en été :

-13mm/mois
de juillet à septembre
en moyenne **(-17%)**



+15,5 %
d'évapotranspiration potentielle⁽³⁾ (ETP)
à l'échelle annuelle
homogène à l'échelle des trois bassins

En été, les périodes de sécheresse les plus longues pourraient être **allongées d'une semaine** :

37 jours
secs consécutifs
en période de référence
(1976-2005)

45 jours
secs consécutifs
à moyen terme



Les vagues de chaleur
seront plus longues :

+ de 6 jours
supplémentaires
où la température maximale
journalière serait **supérieure à 35°C**



alors même que cela
reste très peu fréquent
à l'heure actuelle

0 jour
en période de référence



Les tempêtes et orages
auront une intensité
pluviométrique
de 20 %
supplémentaire

En moyenne
7% par degrés
en plus
dans l'atmosphère
par rapport à la période
de référence.

(3) Quantité d'eau qui s'évapore et qui est transpirée par une surface végétale en l'absence de toute limite d'eau.

Et le cycle de l'eau dans tout ça, comment sera-t-il impacté par le changement climatique ?

Le changement climatique impacte le cycle de l'eau : hausse de la teneur en vapeur d'eau de l'atmosphère, modification du régime hydrologique, modification de l'intensité et des extrêmes des précipitations...

Sur le territoire étudié, à l'horizon 2050, les simulations tendent vers une variation du ruissellement de surface entre les saisons.



Une tendance généralisée
à la hausse en hiver :
+21% de janvier à mars
en moyenne,
à l'échelle de l'ensemble.

Une tendance
à la baisse en été :
-12% de juillet à septembre
en moyenne à l'échelle de l'ensemble,
surtout sur le bassin du Lot amont.



Une diminution importante du manteau neigeux en hiver (-62% par rapport à la période de référence) et une baisse de la fréquence des chutes de neige. Les chutes de neige actuelles sur la période de référence, se transforment en pluie sur la période future.

La perturbation des cycles naturels engendrée par le changement climatique, en particulier ceux relatifs à l'apport de neige en milieu montagnard, constitue une menace pour la répartition des débits.

Plusieurs risques peuvent y être associés : accroissement du risque de réchauffement de l'eau conduisant à un impact sur la biodiversité par le développement d'espèces exotiques envahissantes, altération des conditions d'accueil de certaines espèces d'eau froide et risques de pertes piscicoles, etc.

Pour une meilleure compréhension de la suite...

MAIS DE QUELS DÉBITS PARLENT-ON ?

Le débit d'une rivière désigne le volume d'eau qui traverse un point donné du cours d'eau à un instant précis. Il varie naturellement au cours de l'année notamment à l'étiage : à l'étiage là où le débit est le plus faible, cela signifie que la hauteur du cours d'eau est la plus basse.

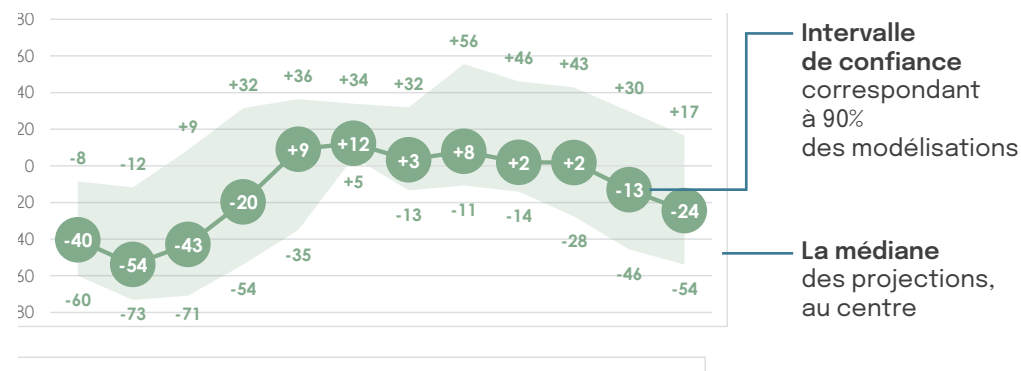
Ce document aborde :

- le débit moyen minimal annuel sur 10 jours, c'est-à-dire la période de 10 jours consécutifs annuelle où les débits sont les plus bas (indicateur VNC10),
- les débits moyens mensuels, c'est-à-dire la moyenne des débits journaliers (indicateur NORQAV).

Les projections des débits naturels moyens mensuels pour l'horizon 2050 ont été traduites en graphiques. Ces derniers donnent une information sur la tendance d'évolution à moyen terme.

COMMENT LIRE CES GRAPHIQUES ?

Ils indiquent :



Faut-il s'attendre à une baisse des débits naturels ?

Oui.

Les débits naturels⁽⁴⁾ prospectifs présentent des tendances à la baisse importantes à l'horizon 2050.

Pourquoi le suivi des débits d'étiage est-il important ?

L'étiage est la période de l'année durant laquelle les débits des cours d'eau sont les plus faibles. Sur le bassin du Lot, elle se situe entre juin et octobre. **Elle constitue souvent la phase la plus limitante pour le fonctionnement du milieu aquatique.** L'étiage entraîne une diminution des habitats disponibles (réduction des vitesses d'écoulement, des volumes et des surfaces en eau) et des conditions thermiques défavorables influençant de manière prépondérante la structure des populations notamment pour des espèces sensibles. Les impacts associés à une tendance à la baisse des débits d'étiage ne sont pas comparables, qu'il s'agisse d'un cours d'eau principal ou d'un petit affluent.

La situation déficitaire à l'étiage déjà sévère sur la Colagne tendrait ainsi à s'intensifier avec les effets du changement climatique.

Que nous enseigne l'évolution des débits naturels mensuels moyens minimums (indicateur VCN10) ?

En hydrologie, cet indicateur se réfère à la notion d'étiage « marqué ». Il donne une information sur le tarissement des cours d'eau dans leur période la plus critique.

Sur l'ensemble étudié, à l'horizon 2050, les simulations tendent vers :

Bassins étudiés	Evolution du débit naturel min. moyen (%) par rapport à la période de référence Médiane des simulations	Station modélisée Explore 2
Lot amont	-33%	Lot à Banassac
Colagne	-32%	Colagne à Monastier-Pin-Mories

Sur les 2 bassins, la réduction des précipitations en été contribue à la diminution du débit naturel. **Cette baisse est estimée à plus d'un tiers du par rapport à la période de référence**, et ce sans l'influence des activités humaines. **En prenant en compte l'effet des prélèvements et leur saisonnalité** (période d'irrigation, effets des fortes chaleurs sur la consommation par les ménages, etc.), **l'évolution du débit réel est susceptible d'être bien plus importante.**

Et à l'échelle mensuelle, comment va varier l'évolution des débits naturels moyens (indicateur NORQAV) ?

Les graphiques ci-après présentent les projections des débits naturels mensuels à moyen terme pour chaque bassin étudié, à partir d'une station modélisée Explore 2⁽⁵⁾.

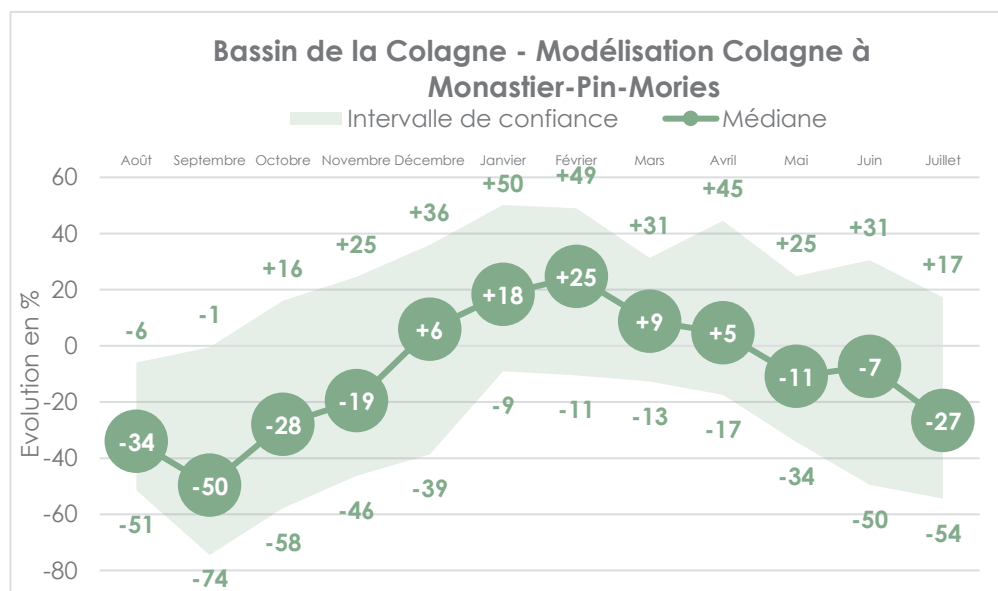
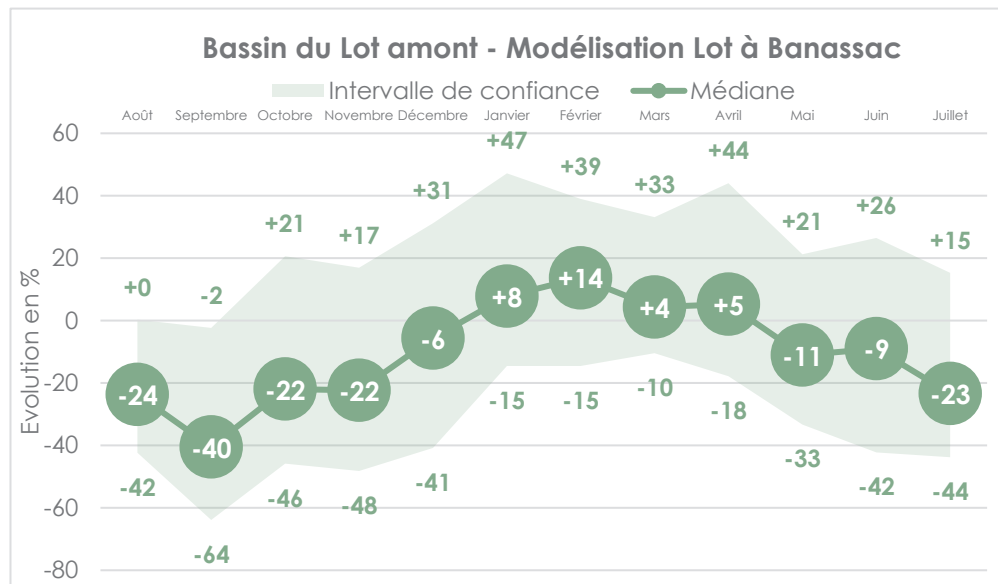
Plus globalement, ils donnent une tendance des projections et incertitudes à l'horizon 2050⁽⁶⁾.

(4) Le terme débit naturel d'un cours d'eau désigne, à un instant donné et en une section transversale déterminée de son parcours, le débit qu'il posséderait à cet instant et en cette section, en l'absence de tout ouvrage ou intervention humaine modifiant directement ou indirectement son bassin ou le régime de celui-ci. Les débits naturels ne prennent par exemple pas en compte les prélèvements, les dérivations, le soutien d'étiage, les apports des stations d'épuration, etc. A l'inverse le débit réel d'un cours d'eau, à un instant donné et en une section transversale déterminée de son parcours, désigne le débit qu'il possède effectivement à cet instant et à cette section.

(5) <https://www.drias-eau.fr/accompagnement/carteFicheResultatsExplore2/>

(6) Les éléments évoqués ne tiennent pas compte ni du soutien d'étiage de Charpal ni des 2 dérivations EDF depuis la Colagne et la Crueize vers la Truyère. Ces dérivations sont coupées dès l'entrée en étiage de la Colagne.

Evolution des débits naturels mensuels moyens (NORQAV)
Horizon moyen terme (2041-2070)
comparé à la période de référence - Scénario RCP 8.5 (en %)



À moyen terme, les modèles convergent vers une baisse en médiane des débits moyens naturels en août et septembre. Sur le reste de l'année, les résultats montrent davantage d'incertitudes et les projections ne convergent ni vers une baisse ni vers une hausse des débits naturels mensuels.

Pour chaque bassin et selon tous les modèles hydrologiques confondus, le changement médian des débits naturels moyens mensuels tend vers une diminution pendant l'été (juillet à septembre) :

-35%
en médiane
en été
sur la Colagne
à Monastier-Pin-Mories

-27%
en médiane
en été
sur le Lot amont
à Banassac

À contrario, le changement médian des débits naturels moyens mensuels tend vers une hausse pendant l'hiver (janvier à mars) :

+9%
en médiane
en hiver
sur la Colagne
à Monastier-Pin-Mories

+17%
en médiane
en hiver
sur le Lot amont
à Banassac

Enfin, à l'échelle du bassin du Lot, les modèles hydrologiques s'accordent à moyen terme sur une hausse des débits naturels pour les mois de mars à avril, et une baisse des débits naturels pour les mois de mai à novembre par rapport à la période de référence. Les tendances des débits hivernaux sont quant à elles contrastées selon les modèles hydrologiques.

La vulnérabilité des bassins et leurs spécificités territoriales

Quels sont les principaux prélèvements⁽⁷⁾ des bassins ? Quelles pressions exercent-ils sur le débit des cours d'eau ?

Entre 2003 et 2022, les prélèvements sur ces bassins demeurent stables, oscillant entre 8 à 10 Mm³ par an sur le bassin du Lot amont et 2 à 3 Mm³ sur le bassin de la Colagne.

Bien que minoritaire à l'échelle des prélèvements enregistrés, **les prélèvements industriels ont diminué sur la Colagne**, passant de près de 200 000 m³ prélevés chaque année sur la période 2003-2012 à seulement 35 000 m³ prélevés en moyenne / an sur la période 2013-2022. Sur le Lot amont, les prélèvements pour l'irrigation ont également diminué entre ces deux périodes (-42%).

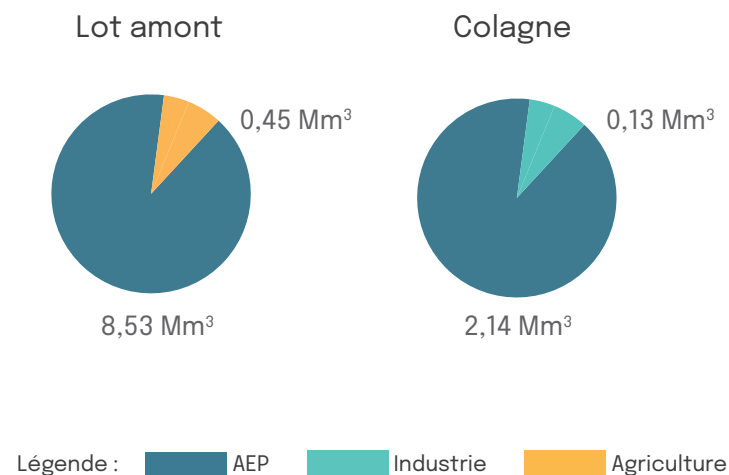
Ces évolutions sont peu visibles à l'échelle globale des volumes prélevés sur les bassins étudiés car la majorité de ces derniers sont constitués par les prélèvements AEP (95%).

(7) Prélèvements déclarés auprès de l'Agence de l'Eau (données redevances des usages réglementés).

L'essentiel des volumes sont prélevés dans les eaux souterraines et sont destinés à l'alimentation en eau potable (80%). Les eaux superficielles permettent de satisfaire les usages AEP et d'irrigation.

L'équilibre quantitatif des bassins est jugé déficitaire. À l'échelle des 22 bassins étudiés sur le bassin versant du Lot, les bassins de la Colagne et du Lot amont se classent respectivement en 6^{ème} et 9^{ème} position vis-à-vis des bassins où le volume prélevé exerce une pression importante par rapport au débit moyen des cours d'eau.

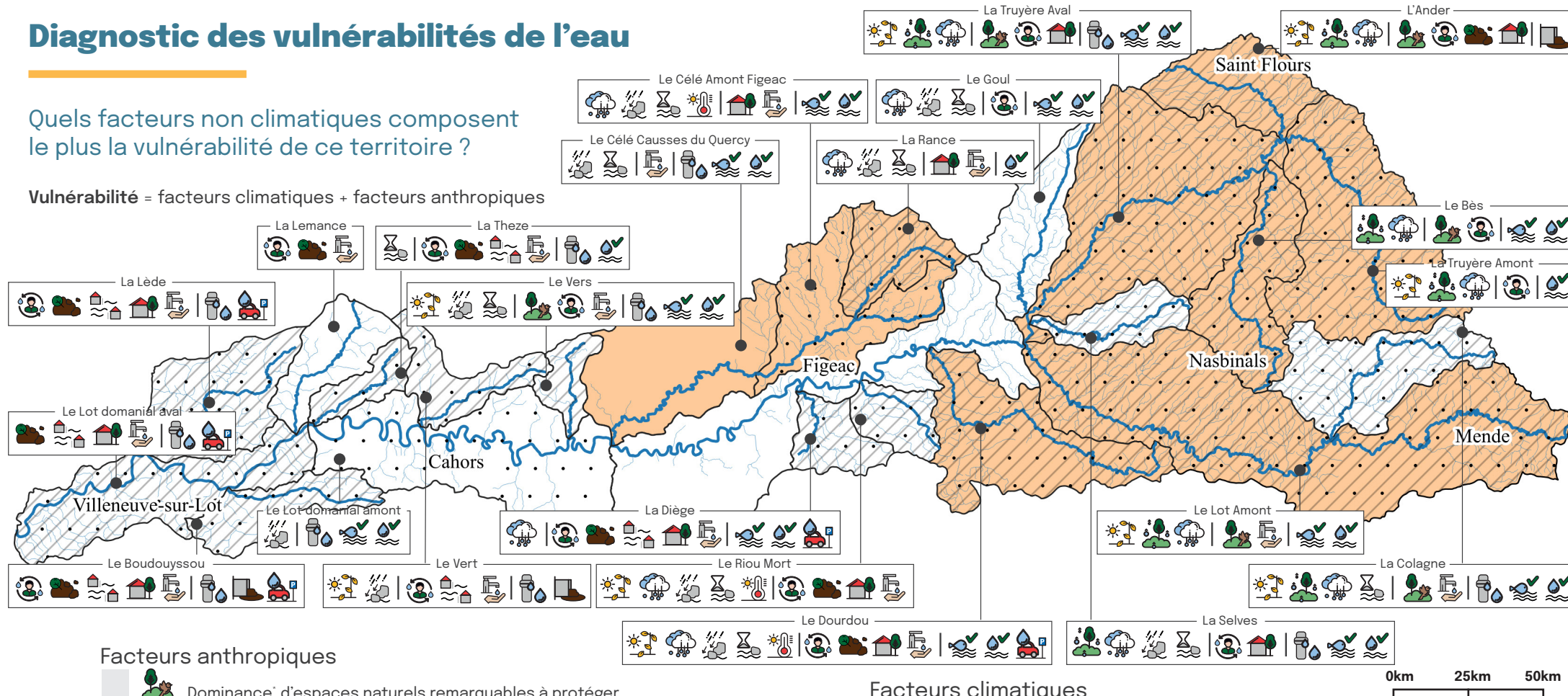
Répartition des prélèvements moyens déclarés (2003-2022) entre l'AEP, l'industrie et l'agriculture (Mm³)



Diagnostic des vulnérabilités de l'eau

Quels facteurs non climatiques composent le plus la vulnérabilité de ce territoire ?

Vulnérabilité = facteurs climatiques + facteurs anthropiques



Facteurs anthropiques

- | | | |
|-------------|--|--|
| Principaux | | Dominance* d'espaces naturels remarquables à protéger |
| | | Structuration en cours* de la gestion de l'eau |
| | | Altération* de l'hydromorphologie des cours d'eau |
| | | Forte* érosion des sols |
| | | Forte* part de la superficie des sols dédié aux activités humaines |
| Secondaires | | Forte* pressions exercées par les prélèvements en eau |
| | | Etat des rendements de réseaux d'eau potable (<70%) |
| | | Bon état des masses d'eau superficielles |
| | | Bon état biologique des masses d'eau superficielles |
| | | Forte* part de la superficie des sols avec un capacité d'absorption de l'eau amoindrie |
| | | Rejets des stations d'épuration impactant pour le milieu naturel |

Facteurs climatiques

- Hausse* de l'évapotranspiration
- Décalage et allongement* des périodes de sécheresse
- Baisse* du plus faible débit moyen annuel sur 10 jours consécutifs
- Augmentation* de la variabilité saisonnière des précipitations
- Baisse* des plus bas débits mensuels de retour 5 ans
- Hausse* de la durée des vagues de chaleur

Vulnérabilité finale se traduisant par un risque de :

- Effondrement de la biodiversité et perte des fonctionnalités des zones humides
- Variation extrême de la disponibilité de l'eau et destruction des sols
- Dégradation de la qualité de l'eau et accentuation des risques de contamination

*Par rapport à la moyenne du bassin du Lot

Les conséquences néfastes des problématiques des eaux du territoire dans un contexte de changement climatique

Quelles sont les spécificités territoriales⁽⁸⁾ ?

Les sections suivantes présentent de manière détaillée les thématiques traitées dans le cadre du diagnostic des vulnérabilités et de la concertation.

Les sujets évoqués reposent sur les contributions issues des échanges en ateliers. Les propos ont été enrichis par des références bibliographiques locales disponibles en accès libre.

Les paragraphes suivants sont structurés par thématique et selon la grille de lecture suivante :

■ Les résultats du diagnostic

■ Les apports de la concertation venant compléter le propos

(8) Chaque pictogramme souligne l'importance d'un facteur (climatique ou non-climatique) sur le bassin versant concerné par rapport au reste du territoire. L'absence de pictogramme ne signifie donc pas que le territoire n'est pas concerné par ces enjeux / problématiques mais seulement qu'il l'est moins comparativement aux autres bassins versants composant le périmètre de l'étude. Le rapport détaillé de l'étude approfondit les choix méthodologiques retenus.

Thématiques prépondérantes dans le diagnostic



Dominance d'espaces naturels remarquables

Les espaces remarquables (incluant arrêtés biotope, ENS, Natura 2000, zones humides) représentent ainsi **20%** du bassin de la Colagne et **23%** du bassin du Lot amont.

Le territoire abrite de nombreux espaces naturels remarquables dont 5 grandes éco-régions : Causses, Cévennes, Margeride, Aubrac (plateau et piémont), Vallée du Lot. Toutefois les espaces verts, et notamment les zones humides, demeurent dégradés. En effet, des inventaires réalisés sur le territoire ont permis de recenser 20km² de zones humides pour 717km² de territoire inventorié. 20% seulement de ces espaces naturels étaient considérés en bon état et ne font pas l'objet de drainage ou de modification hydraulique qui contribuent à la disparition souvent irréversible de ces milieux. L'ensemble espèces patte accueille également **des espèces aquatiques patrimoniales** (loutres, truite fario, ombre commun) voire menacées (écrevisses à blanches, moules perlières, chabots et lamproies de Planer).



Etat des masses d'eau superficielles

L'état écologique⁽⁹⁾ et chimique⁽¹⁰⁾ des masses d'eau est globalement **bon** pour les deux bassins selon l'état des lieux du SDAGE Adour Garonne de 2019.

Toutefois, il reste vulnérable, en particulier sur la Colagne, où certains cours d'eau subissent des pressions de rejets de stations d'épuration.

Le territoire souffre de pollutions variées, notamment bactériologiques et chimiques qui affectent la qualité de l'eau et la santé des écosystèmes aquatiques. Sur la partie amont du Lot, la pollution chimique aux métaux lourds (zinc et cadmium) émanant des anciennes mines du Mazel impacte les milieux récepteurs. Sur la partie aval du Lot à partir de Mende, une pollution chimique au sulfonate de perfluorooctane (composé chimique utilisé pour rendre des objets résistants à l'eau) et au Nicosulfuron (désherbant utilisé sur le maïs) a été mesurée.

Sur la Colagne, sur l'amont des gorges et en amont de la confluence avec le Lot, l'indice poisson rivière⁽¹¹⁾ mesuré est qualifié de moyen.

Ces pressions contribuent à la dégradation des milieux et impacte les populations piscicoles moins diverses et en régression par rapport au début de la période.

Le risque de pollutions domestiques et issues des rejets de station d'épuration est particulièrement fort, en raison des dysfonctionnements rapportés sur certains systèmes d'assainissement et défaillances des réseaux de collecte en cas de fortes intempéries.

(9) L'état écologique des cours d'eau correspond à l'aptitude physico-chimique de ces derniers à abriter des écosystèmes.

(10) L'état chimique des cours d'eau quant à lui correspond à une évaluation des eaux comparant les concentrations d'une liste de polluants à des normes de qualité environnementale.

(11) L'indice poisson rivière (IPR) est basé sur la mesure de l'écart entre la composition du peuplement sur un site donné, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique et la composition de ce peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'Homme

Thématiques prépondérantes dans le diagnostic



Etat des rendements des réseaux d'eau potable

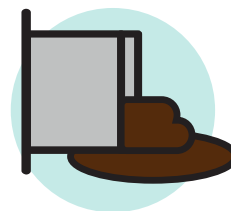
Le bassin de la Colagne (67%) a un rendement de réseaux d'eau potable plus faible que la moyenne du bassin du Lot (70%) selon les données SISPEA. Le bassin du Lot amont se situe dans la moyenne.



Pressions exercées par les prélèvements en eau

Le bassin de la Colagne et le Lot amont subissent des pressions considérables dues aux prélèvements.

La partie lozérienne du territoire se caractérise par la multiplicité des points de prélèvement : le SAGE Lot amont fait état d'un grand nombre de captages sur de petites sources : une commune en possède souvent plus de cinq.



Rejets des stations d'épuration impactant pour le milieu naturel

Le territoire n'est pas concerné par une majorité de masse d'eau dont les pressions des stations d'épurations sont considérées comme significatives par l'état des lieux du SDAGE Adour Garonne de 2019.

Cependant, pour les deux bassins, une pression de rejet de station reste à corriger sur une de leurs masses d'eau.

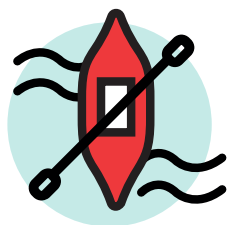


Superficie dédiée aux activités humaines (hors forêts et espaces naturels)

La part de la superficie dédiée aux activités humaines (hors forêt et espaces naturels) est bien inférieure à la moyenne du bassin du Lot (58%), la superficie occupée représente respectivement 40% et 41% de la superficie des bassins du Lot amont et de la Colagne selon la cartographie d'occupation des sols du bassins (Corine Land Cover, 2018).

L'agriculture occupe une place prépondérante dans le territoire, avec une majorité de prairies permanentes (70% des surfaces agricoles quasi-exclusives en Aubrac), principalement dédiées à l'élevage bovin et ovin. Le secteur agricole dépend également de la disponibilité de l'eau, notamment pour l'irrigation, bien que cette pratique représente une proportion faible des surfaces agricoles (1000 ha, soit 0,8%).

Thématiques abordées lors la concertation mais dont aucun indicateur n'a pu être trouvé à l'échelle du bassin du Lot



Activités récréatives

Le territoire bénéficie d'un **fort potentiel touristique**, en particulier dans le domaine de la pêche de loisir.

Les eaux de la Colagne sont dotées d'une **richesse piscicole** et accueillent des activités récréatives et de baignade notamment sur les plans d'eau du Ganivet et du Moulinet. Les nombreux espaces naturels remarquables du territoire revêtent également un **fort enjeu de tourisme** pour la région.



Risques d'inondation

Les risques d'inondations sont particulièrement importants sur le bassin du Lot amont, soumis à des inondations de torrents et de rivières à débits rapides.

Ce secteur a été classé en **Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI)** en 2013, une reconnaissance renforcée par l'Etat pour le secteur Mende-Marvejols-La Canourgue. Cette classification souligne l'ampleur de l'enjeu.

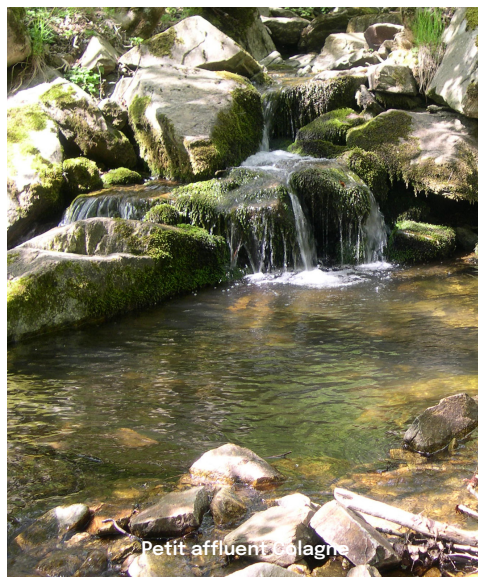
Deux crues majeures ont marqué la région. Une en 1994, causant 4 décès et 96 millions d'euros de dégâts, et une en 2003, avec **des crues proches de la centennale**. Actuellement, 3984 personnes et 3668 emplois sont menacés dans des zones potentiellement inondables.

Vers une modification de notre rapport à l'eau sur les bassins du Lot amont et de la Colagne

La vulnérabilité se définit par l'impact des facteurs climatiques sur les problématiques actuelles de gestion de l'eau. Les parties prenantes de la gestion du bassin du Lot ont construit une chaîne d'impacts conduisant à deux conséquences majeures, susceptibles d'entraîner un changement significatif dans la vulnérabilité de notre rapport à l'eau. Pour ce faire, un système de notation (projet life eau et climat⁽¹²⁾) a permis de quantifier la vulnérabilité de chaque bassin.

Cette notation prend en compte les résultats du diagnostic climatique, du diagnostic des problématiques de l'eau⁽¹³⁾ et des chaînes d'impacts issues de la concertation.

Pour ce territoire, le premier point de bascule est **la variation extrême de la disponibilité en eau et la perte de la fonctionnalité des sols**. Le changement climatique dont l'augmentation du ruissellement en hiver sur des sols labourés, artificialisés, ou en pentes auront un impact sur l'érosion des sols. En été, les premiers orages qui suivront de grandes périodes de sécheresses accentueront le lessivage des sols. Les prélèvements en eau deviendront plus en plus importants par rapport à la capacité des cours d'eau puisqu'une réduction de 1/3 des débits naturels d'étiage est à prévoir.



Le faible rendement des réseaux d'eau potable viendra aggraver les situations de tensions.

Le deuxième point de bascule des bassins du Lot amont et de la Colagne est la dégradation de la qualité de l'eau et l'accentuation des risques de contamination. La baisse de 1/3 des débits d'étiage impactera la capacité des milieux à diluer les polluants. Le maintien du bon état biologique des masses d'eau du Lot amont sera de plus en plus difficile face à l'augmentation des vagues de chaleurs. Les rejets des stations d'épuration qui auront une pression significative sur les masses d'eau feront augmenter les risques de contamination. Ce diagnostic de vulnérabilités permet finalement d'établir les premiers points de basculement de chaque bassin et de mettre en cause les problématiques de l'eau qui les induisent. Ces points de bascules sont à surveiller aussi bien localement qu'à l'échelle du bassin du Lot car ils représentent **les limites de l'adaptation au changement climatique**⁽¹³⁾.



Les étapes suivantes de « l'Etude prospective des impacts du changement climatique sur notre rapport à l'eau sur le bassin versant du Lot » permettront de concrétiser **une stratégie d'action d'adaptation** à l'échelle du bassin versant du Lot.

(12) <https://www.gesteau.fr/document/diagnostic-des-vulnerabilites-au-changement-climatique-pour-la-gestion-locale-de-leau>

(13) <https://www.valleedulot.com/fr/bassin-versant-lot/changement-climatique/plan-adaptation-ressource.php>

Ce document a été réalisé dans le cadre de « l'étude prospective des impacts du changement climatique sur notre rapport à l'eau sur le bassin versant du Lot ». Il a vocation à guider l'appropriation des messages clés du diagnostic hydro-climatique et du diagnostic des vulnérabilités.

Il valorise les enseignements des ateliers de concertation réalisés entre juin et septembre 2024 auprès d'une centaine d'acteurs du bassin du Lot.

L'Etablissement Public Territorial de Bassin du Lot (EPTB Lot), porteur de la démarche, souhaite vivement remercier les acteurs du territoire pour leurs contributions et la richesse des échanges ayant permis d'aboutir à ce travail.

Nous contacter
Pour toute question
ou besoin d'accompagnement

Etablissement Public
Territorial du Bassin du Lot

523 Avenue Maryse Bastié
46000 Cahors

05 65 53 99 38
contact@valleedulot.com
www.valleedulot.com

Rédaction : EPTB Lot et Auxilia
Conception graphique : Céline Valette
Crédits photos : EPTB Lot
Impression :

Avec le soutien financier de :

