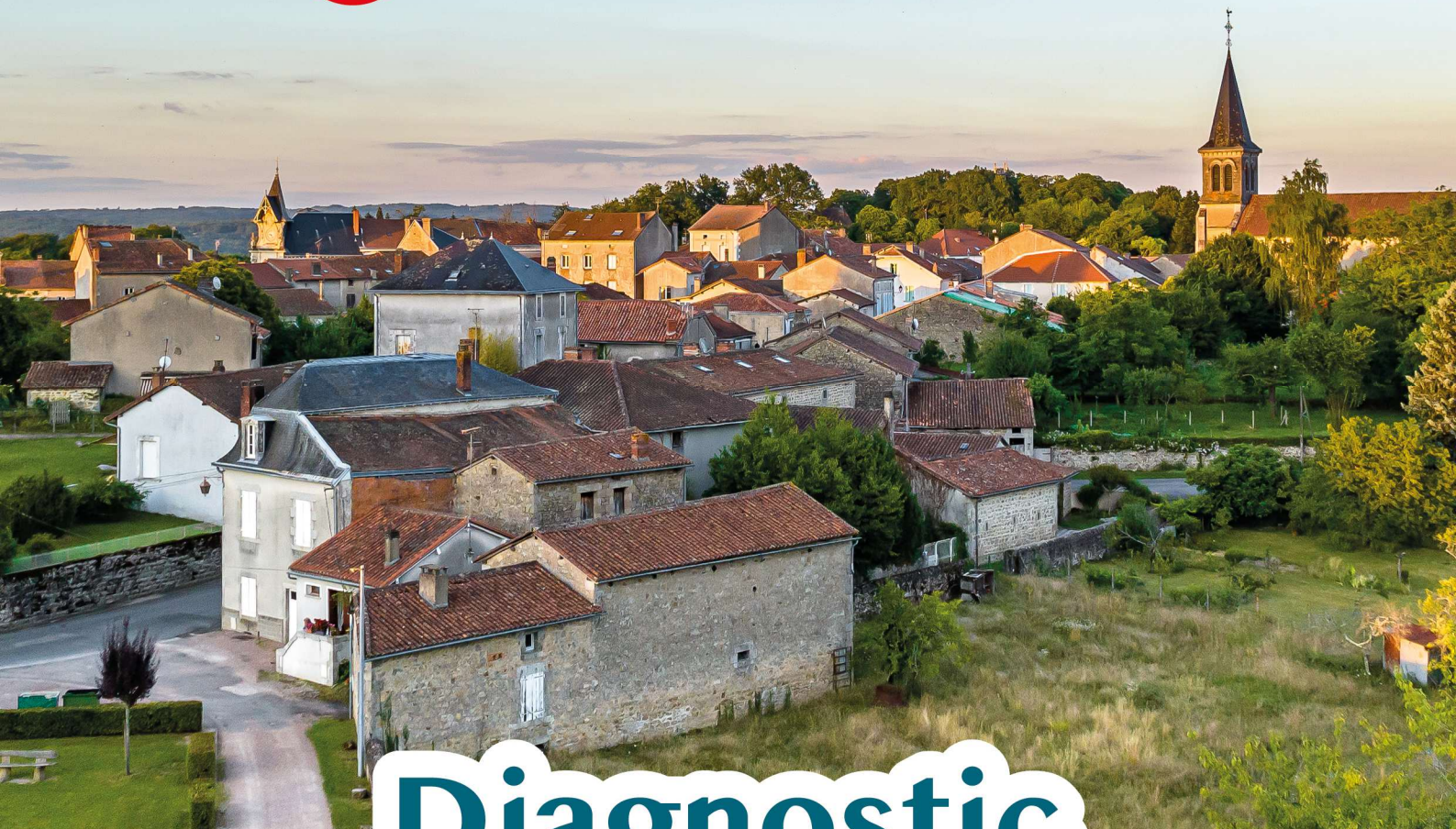




Diagnostic de vulnérabilité au changement climatique

Parc naturel régional Périgord-Limousin

septembre 2025



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine



PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE



BL
évolution



Parc
naturel
régional
Périgord-Limousin
Peiregòrd-Lemosin

Una altra vita s'inventa aqui

Edito p.3

Synthèse des éléments principaux du diagnostic p.4 à 10

I. Introduction et définitions p. 11 à 17

1. Contexte général
2. Questions fréquentes
3. Pourquoi il est nécessaire d'agir
4. L'assurabilité pour les collectivités
5. Définitions des concepts clés
6. Réduire la vulnérabilité grâce à l'adaptation

II. La méthodologie de la démarche p.18 à 25

1. La méthodologie TACCT de l'ADEME en fil conducteur
2. La méthodologie de diagnostic pas à pas
3. Une démarche co-construite avec les acteurs locaux
4. Cadrage du périmètre et recueil des données climatiques et territoriales
5. Projections climatiques sur la TRACC

III. Le profil climatique du territoire du Parc p.26 à 48

1. Climat local actuel et observé
2. Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles
3. Analyse de l'exposition aux aléas induits (*inondations, sécheresses, retrait-gonflement des argiles, mouvement de terrains, incendies, tempêtes et grêle*)
4. Climat local projeté (horizon 2050, TRACC)
5. Synthèse de l'exposition observée et future du territoire

IV. Les principaux impacts du changement climatique par système étudié (analyse de la sensibilité et capacité d'adaptation) p.49 à 112

1. **La ressource en eau** : les besoins en eau, la disponibilité et la qualité de l'eau, les zones humides et écosystèmes aquatiques. p.49 à 66
2. **Biodiversité et Paysages** : les prairies, tourbières, zones humides et landes, les forêts, la faune et la flore, les services écosystémiques. p.67 à 82
3. **L'économie locale** : la sylviculture, l'agriculture et l'élevage, le tourisme et les activités de loisirs, les métiers d'art. p.83 à 96
4. **Santé et cadre de vie** : la vulnérabilité socio-démographique, les inégalités des populations, la santé publique et le climat, les logements et le bâti, la mobilité. p. 97 à 112

V. Gouvernance et acteurs p.113 à 116

VI. Priorisation des enjeux d'adaptation p.117 à 121

1. Synthèse de l'exposition future par système
2. Synthèse de la vulnérabilité actuelle et future
3. Synthèse et conclusion du diagnostic de vulnérabilité
4. Quelle stratégie pour demain ?

VII. Annexes p.122 à 139

1. Définitions des concepts clés de la vulnérabilité
2. Outil de lecture des graphiques
3. Listes des documents analysés pour l'étude
4. Liste des participants aux ateliers et à la restitution



Edito

Face à l'urgence climatique, notre territoire n'a pas d'autre choix que de s'adapter. Le Parc naturel régional Périgord-Limousin, fidèle à ses missions de préservation, de valorisation et de développement durable, s'est résolument engagé dans cette transition.

C'est dans ce cadre que nous avons conduit, entre janvier et juillet 2025, un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique. Réalisé avec le soutien de la DREAL, de l'ADEME, de la Région Nouvelle-Aquitaine et de l'Europe via le fonds FEDER, ce travail marque une étape déterminante pour construire par la suite une stratégie d'adaptation à la hauteur des enjeux.

Accompagnés par le cabinet BL Evolution et grâce à une démarche collaborative impliquant élus, agents du Parc et de nombreux acteurs du territoire, nous avons souhaité croiser les regards techniques et sensibles. Car l'adaptation ne saurait être uniquement une affaire d'expertise : elle doit aussi être partagée, vécue et portée collectivement.

Depuis fin 2023, nous avons structuré cette ambition en créant au Parc une Vice-Présidence dédiée, en recrutant une chargée de mission spécialisée et en mettant en place des espaces de réflexion pour les élus et les agents. Ce diagnostic, enrichi par une analyse sensible menée par l'association RURENER, nous permet aujourd'hui de mieux comprendre les freins et les leviers d'une adaptation concrète et durable.

Ce travail fondateur identifie les vulnérabilités de notre territoire, qu'il s'agisse de la ressource en eau, de la biodiversité, de l'agriculture, de la forêt, du tourisme ou encore du patrimoine. Il s'appuie sur une base documentaire riche, des dires d'acteurs en ateliers et en entretiens, ainsi que les données climatiques issues de Climadiag Commune (Météo France) et du référentiel de la Trajectoire de référence de réchauffement au changement climatique (TRACC) 2050.

Ce diagnostic constitue le socle sur lequel nous souhaitons construire une stratégie opérationnelle, transversale et territorialisée.

L'adaptation au changement climatique est un défi immense, mais aussi une opportunité pour renforcer notre résilience, innover, et préserver ce qui fait la richesse et la singularité du Périgord-Limousin. Ensemble, élus, citoyens, partenaires institutionnels et socio-économiques, nous avons le pouvoir d'agir.



Anne Marie Almoester Rodrigues
Présidente du Parc



Colette Langlade
Vice-Présidente en charge de
l'Adaptation au changement climatique

Rédacteurs du rapport : Alexandra Watier et Orléna Afkérios du cabinet BL Evolution

Relecteurs : Jeanne Leroy, chargée de mission Adaptation au changement climatique du Parc, et l'ensemble de la team Adapt du Parc

Pour toute remarque, vous pouvez contacter le Parc par mail : info@pnrpl.com.

Synthèse des éléments principaux

Climat observée pour le territoire du Parc

Évolutions climatiques

Température moyenne annuelle

- **+1,5°C en Nouvelle-Aquitaine**, depuis les années 1960.
- Le réchauffement est plus marqué au printemps et en été qu'en automne et hiver.

Cumuls annuels de précipitations

- Pas d'évolution significative depuis les années 1960.
- Elles sont caractérisées par une **forte variabilité** d'une année sur l'autre.

Journées chaudes et jours de gel (période 1961-2018)

- Journées chaudes : **+6 à +8 jours par décennie** en Aquitaine et de l'ordre de **+5 jours par décennie** pour le Limousin.
- Jour de gel : **-1 à -2 jours par décennie** en Aquitaine et de l'ordre de **-6 jours par décennie** pour le Limousin.

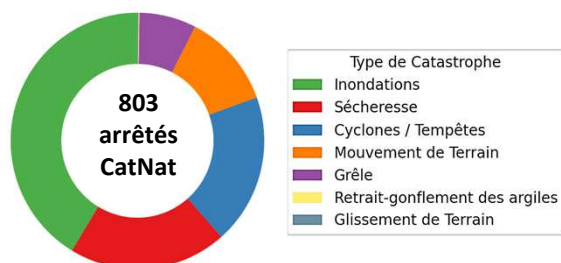
Vague de chaleur (période 1947-2023)

- Des vagues de chaleur sensiblement plus nombreuses à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, et plus sévères.
- Environ la moitié des vagues de chaleur se sont produites ces 10 dernières années.

Catastrophes naturelles

- **803 arrêtés de catastrophes naturelles** entre 1982 et 2024 à l'échelle du périmètre de la future charte du Parc
- Deux risques très récurrents identifiés : **les inondations** (331 événements) et **les sécheresses** (161 événements)

Types d'arrêtés de catastrophes naturelles entre 1982 et 2024, PNR PL



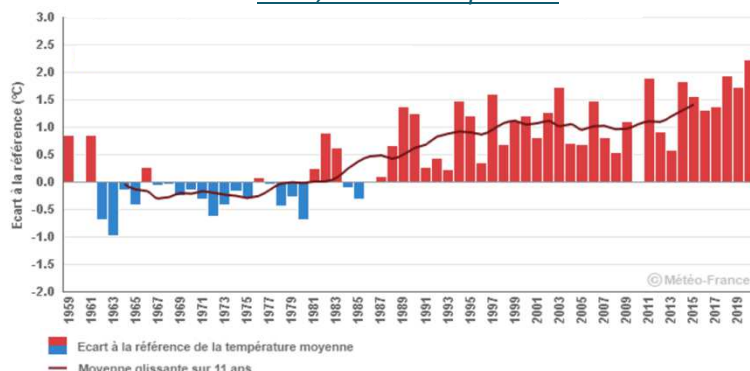
Inondations

- Les zones en bord de rivières sont **fortement exposées aux inondations**
- Le risque de remontées de nappe est marqué dans le nord et l'est
- Les coulées de boue **et le ruissellement sont fréquents** dans les zones pentues et les sols argileux du sud-ouest

Sécheresse

- **Une variabilité interannuelle importante**
- Des épisodes de sécheresse qui touchent plusieurs communes du territoire

Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990, Nouvelle-Aquitaine



Tempêtes

- Deux tempêtes majeures en 1982 et 1983
- Aucun arrêté depuis 1989

Mouvements de terrain

- Différents types de mouvement de terrain
- 1 événement en 1999 touchant 96 communes

Grêle

- Un événement recensé en 1983 qui toucha 58 communes

Retrait-gonflement des argiles

- Des zones fortement exposées dans le sud-ouest où l'aléa est majoritairement fort
- Modérément à faiblement exposées dans le nord-est où l'aléa est principalement faible à moyen

Incendies

- Pas d'arrêtés de catastrophes naturelles
- 9 communes avec un cumul d'incendie de 10 à 100 hectares depuis 2006.
- IFM (Indice Feu Météo) : plus important pour le sud du territoire

Synthèse des éléments principaux

Climat futur pour le territoire du Parc (horizon 2050)

Les données s'inscrivent dans la TRACC (trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique au niveau national) adoptée le 10 mars 2025 par l'Etat. Afin d'avoir une représentativité des évolutions climatiques à l'échelle du Parc, l'analyse des différents paramètres climatiques s'est réalisée sur 6 communes du Parc : Mareuil-en-Périgord, Nontron, La Coquille, Rochechouart, Cussac et Nexon. La période de référence pour toutes les projections est 1976-2005.

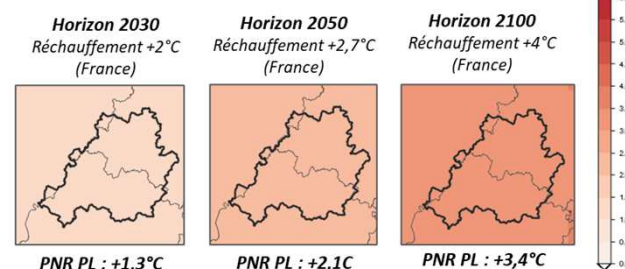


Hausse des températures

- **+2,1°C en moyenne annuelle**, à l'horizon 2050, par rapport à la période 1976-2005, comparé à +2,7°C à l'échelle nationale
- Hausse généralisée dans toutes les saisons
- Hiver : +1,9°C à +2,0°C
- Printemps : +1,4°C
- Été : +2,3°C à +2,5°C
- Automne : +2,4°C à +2,5°C

L'été et l'automne sont les saisons qui se réchaufferont le plus.

Écart de la température moyenne annuelle [°C] : différence entre la période considérée et la période de référence - Moyenne annuelle
Produit multi-modèles de TRACC-2023 : médiane de l'ensemble



Davantage de jours estivaux (T° au-dessus de 25°C)

- Le nombre de jours estivaux va **quasiment doubler** : +30 jours estivaux en moyenne, soit un mois de plus avec des températures dépassant 25°C.
- Cette tendance est homogène à l'échelle du territoire, mais les variations varient en fonction de la localisation :
 - Les communes du sud (Mareuil, Nontron) présentent déjà un nombre élevé de jours concernés (52 à 55), avec une forte hausse prévue d'ici 2050 (+33 jours).
 - Celles du nord ou en altitude (Cussac, Nexon, La Coquille) partent de valeurs plus basses (~37-38 jours) mais convergent vers 65-66 jours.



Davantage de canicules et vagues de chaleur

- **Jours très chauds (>35°C)** : en forte augmentation. De 0 à 1 jour par an sur la période de référence on passerait à 4 à 5 jours par an d'ici 2050.
- **Nuits chaudes (>20°C)** : nette progression également, avec un x3 à x5 selon les communes (de 1-2 à 8-10 nuits chaudes/ans sur la période de référence).
- **Jours en vague de chaleur** : progression importante, de 2-3 jours à environ 11-13 jours/an, soit un x4 ou plus.

La hausse des jours très chauds, des nuits chaudes et des vagues de chaleur augmente fortement le stress thermique, avec des impacts sanitaires importants :

- Risques accrus pour les publics vulnérables (personnes âgées, enfants, malades chroniques).
- Fatigue, troubles du sommeil, baisse de la concentration.
- Hausse des hospitalisations et de la mortalité lors des canicules.



Forte réduction du nombre de jours de gel

- D'ici 2050, une **forte diminution** du nombre de jours de gel est attendue.
- Diminution médiane : **-16 jours de gel**

La réduction des jours de gel impactera l'agriculture (cycles gel-dégel, cultures, ravageurs) et les ressources en eau (moins de stockage hivernal). Elle limitera aussi le verglas, améliorant la sécurité routière.



Forte réduction du nombre de jours de vague de froid

- Le nombre annuel de jours en vague de froid baisse fortement d'ici 2050 : **de 4 à 5 jours par an à 1 jour par an** (médiane 2050), soit une division par 4 à 5.

Cette diminution limite les risques liés au froid intense (hypothermies, accidents, surmortalité hivernale).

Synthèse des éléments principaux

Précipitations : des contrastes saisonniers accentués

- **Été et automne plus secs** : baisse des précipitations, surtout en été (-15 mm en moyenne).
- **Hiver plus humide** : augmentation moyenne de +43 mm pour la saison hivernale, avec un maximum à +49 mm (à La Coquille)
- **Printemps stable** : légère hausse (+7 mm).
- **Plus de risques d'inondations hivernales** avec des **pluies plus abondantes**.
 - Sécheresses estivales plus marquées, impactant **l'agriculture** et la **ressource en eau**.
 - Des transitions saisonnières **plus contrastées, avec un printemps restant stable**.

Forte hausse du nombre de jours consécutifs sans précipitations

- **L'été est la saison la plus touchée** : entre 16 à 20 jours sans pluie consécutifs soit +2 à +5 jours par rapport à la période de référence). Cela aggrave fortement **le risque de sécheresse estivale**, avec impacts majeurs sur les prairies, le maïs et les cultures irriguées.
- **Automne** : Hausse plus modérée mais bien présente : +16 à +17 jours. Cela peut retarder la recharge des sols avant l'hiver, surtout si l'automne reste doux.

Légère hausse des pluies intenses

- **Plus de jours avec fortes précipitations** :
 - +1 jour en hiver (saison la plus impactée)
 - Période de référence : 2 à 3 jours
 - +0,8 jour au printemps, +0,7 jour en été
 - Période de référence de 3 à 4 jours
- En hiver, la hausse des précipitations amplifie les risques **d'inondations et de ruissellement** sur sols saturés. 
Cela entraîne également un risque accru de coulées de boues et d'instabilité des sols, accentuant ainsi les **mouvements de terrain**.

Forte hausse du nombre de jours par saison avec sol sec

- **Hausse généralisée dans toutes les saisons**
 - Hiver : +1 jour
 - Printemps : +2,5 jours
 - Été : +13 jours
 - Automne : +15 jours
- L'été et l'automne sont les saisons les plus concernées par l'augmentation des jours secs, ce qui aggrave les risques **de sécheresse, de retrait-gonflement des argiles** et de **stress hydrique**. Les communes du nord et du centre (notamment La Coquille et Rochechouart) voient une évolution particulièrement marquée.

Hausse significative du risque incendie

- Augmentation moyenne médiane de : **+2 (La Coquille) à +4 (Mareuil-en-Périgord) jours/an**
- Des valeurs hautes importantes de +7 à +11 jours.
- Globalement, **le risque d'incendie progresse sur tout le territoire**.

Avancement significatif de la date de reprise de la végétation

- La date médiane de reprise de la végétation **avance de 10 jours en moyenne**. Elle passe ainsi de la **seconde moitié de février** à la **première semaine de février**.
- Cela signifie : un redémarrage plus précoce des cultures :
 - Allongement de la saison culturale.
 - Potentiel de croissance plus important pour certaines espèces
 - Risque accru de **gel tardif** sur jeunes pousses, en particulier pour : les fruitiers, les cultures d'hiver (blé, orge), les prairies naturelles.

Davantage de jours échaudants (température maximale dépasse 25°C) entre avril et juin

- Augmentation : **+8 à +10 jours d'échaudage**
- Les jours où Tmax > 25°C pendant la phase clé du développement des cultures deviennent fréquents. Risque accru de chute du rendement, notamment pour le blé et le colza.

Les aléas induits tels que les inondations, de coulées de boues et remontées de nappes, le phénomène de retrait-gonflement des argiles et de mouvements de terrain sont directement influencés par ces changements climatiques.

Synthèse des éléments principaux

Synthèse de l'exposition observée et future du territoire

Aléa climatique	Exposition actuelle	Exposition future	Géographie exposée
Hausse des températures moyennes	Elevée	Très élevée	Tout le territoire du Parc
Canicules / vagues de chaleur	Elevée	Très élevée	Tout le territoire
Température des eaux (cours d'eau / plans d'eau)	Elevée	Très élevée	Tout le territoire
Sécheresse	Elevée	Très élevée	Tout le territoire
Retrait-gonflement des argiles	Moyenne à élevée	Elevée à très élevée	Sud-Ouest
Pluies torrentielles	Moyenne	Elevée	Fond de vallée / zones pentues
Variation du débit des cours d'eau	Moyenne	Elevée	Tout le territoire
Inondations	Moyenne	Elevée	Sud-Ouest
Éléments pathogènes	Moyenne	Elevée	Tout le territoire
Modification du régime de précipitations	Faible	Moyenne à élevée (saisonnalité)	Tout le territoire
Modification du cycle des gelées	Faible	Moyenne à élevée (saisonnalité)	Tout le territoire
Feux de forêt	Faible	Moyenne	Zones de forêts et de culture
Mouvements de terrain	Faible	Faible à moyenne	Sud-Ouest
Grêle	Faible	Non prévisible	Tout le territoire
Tempête	Faible	Non prévisible	Tout le territoire

Notation de l'exposition

Noter l'exposition du territoire dans le climat actuel et futur, c'est-à-dire apprécier dans quelle mesure le territoire est soumis aux aléas.

- **Nulle**, ne concerne pas mon territoire aujourd'hui (mais peut-être demain)
- **Faible**, concerne assez peu mon territoire
- **Moyenne**, concerne mon territoire
- **Élevée**, concerne fortement mon territoire
- **Très élevée**, concerne très fortement mon territoire (uniquement pour l'exposition future)

Synthèse des éléments principaux

Synthèse de l'exposition future par système

Aléas climatiques (exposition future)	Ressource en eau	Économie locale	Santé et cadre de vie	Biodiversité et paysages
Hausse des températures moyennes	+++	+++	+	+++
Canicules / vagues de chaleur	+++	+++	+++	+++
Température des eaux (cours d'eau / plans d'eau)	+	+++	+	+++
Sécheresse	++	+++	+	++
Retrait-gonflement des argiles		+	+++	
Pluies torrentielles	+++	+	+	+
Variation du débit des cours d'eau (étiage)	+++	+++	+	+++
Inondations et ruissellements	+	+++	+++	+
Éléments pathogènes	+++	++	+++	+++
Modification du régime de précipitations	++	+++	+	+
Modification du cycle des gelées		++		++
Feux de forêt	++	++	+	++
Mouvements de terrain		+	+	

- L'analyse de l'exposition future montre que **l'ensemble des systèmes « cœur » du territoire** – qu'ils relèvent des fonctions écologiques, économiques ou sociales – **est concerné par les aléas climatiques**.
- **Cette exposition est multiple** : un même système peut être affecté simultanément par des aléas chroniques (sécheresses, hausse des températures moyennes) et aigus (épisodes extrêmes de pluie, gel, vagues de chaleur).
- Selon les niveaux d'impact identifiés, certains **seuils critiques** pourraient être franchis à court ou moyen terme, en particulier pour la ressource en eau, les milieux forestiers, la santé des populations ou l'économie agricole. L'identification de ces seuils – par exemple un nombre croissant d'années avec sécheresse agricole, ou des températures excédant les capacités physiologiques de certaines espèces – constitue un levier pour anticiper les basculements les plus préoccupants.
- L'analyse croisée révèle également **des divergences d'interprétation selon les systèmes**, en fonction des données disponibles, des sensibilités sectorielles ou des priorités d'acteurs. Cette pluralité de regards est précieuse, mais elle invite à dépasser une approche cloisonnée de l'exposition.
- Dans une logique d'adaptation, il est essentiel de ne pas raisonner en silos, **risque par risque**, mais d'adopter une approche systémique, tenant compte des interdépendances entre les systèmes. C'est dans cette transversalité que réside la capacité du territoire à anticiper les vulnérabilités les plus critiques et à mettre en œuvre des trajectoires d'adaptation robustes.

Synthèse des éléments principaux

Synthèse et conclusion du diagnostic de vulnérabilité

Le diagnostic met en lumière **une exposition généralisée de l'ensemble des systèmes structurants du territoire aux effets du changement climatique**.

Qu'il s'agisse de l'eau, des milieux naturels, de la forêt, de l'agriculture, des paysages, de la santé, ou encore des dynamiques économiques et sociales, **aucun de ces « systèmes cœur » n'échappe aux risques climatiques**. Cette exposition croissante pourrait, selon les niveaux d'intensité des aléas, **conduire au franchissement de seuils critiques remettant en cause leur fonctionnement ou leur pérennité**.

Malgré cette vulnérabilité avérée, le territoire dispose de plusieurs **facteurs de résilience** : richesse écologique (zones humides, prairie, forêts), bonne perméabilité des sols, savoir-faire locaux, tissu associatif actif et dynamique d'initiatives. Ces atouts peuvent constituer des leviers puissants d'adaptation, à condition qu'ils soient pleinement mobilisés et articulés entre eux.

Cependant, le diagnostic souligne également des **fragilités structurelles** : dépendance à des systèmes extérieurs (énergie, alimentation, eau), population vieillissante, isolement géographique, vulnérabilité économique de certaines filières, et forte sensibilité des milieux à la variabilité climatique. Ces fragilités accentuent la vulnérabilité du territoire, notamment en contexte de crises multiples.

Sur le plan institutionnel, le territoire bénéficie d'un socle d'outils, de connaissances et de démarches existantes (charte du Parc, PCAET, SAGE, PLUi, etc.), mais celles-ci restent encore trop **sectorielles**. Une vision partagée à l'échelle inter-thématique et inter-échelle est encore à construire. De nombreux acteurs expriment le besoin de renforcer la coopération, l'interconnaissance, et la capacité à articuler les politiques entre elles.

Ainsi, **l'adaptation du territoire nécessitera un changement de posture** :

- Ne pas raisonner en silos, mais croiser les enjeux, les risques et les acteurs.
- Articuler les échelles de réflexion et d'action, du local au régional.
- Favoriser la co-construction d'une vision partagée du territoire adapté au climat futur.
- Mobiliser les capacités existantes (coopération, innovation, entraide) pour diffuser une culture du risque et anticiper les transformations.
- Prioriser les réponses collectives aux vulnérabilités identifiées, en veillant à ne pas générer de mal-adaptations.

Ces conclusions sont une base pour le travail à venir de stratégie d'adaptation au changement climatique.

Synthèse des éléments principaux

Perspectives pour l'élaboration de la stratégie

Le diagnostic pose les bases d'un dialogue à poursuivre avec les acteurs locaux pour définir des trajectoires d'adaptation réalistes et soutenables. Cela suppose des choix, des arbitrages, des expérimentations et un accompagnement dans la durée. Le travail collectif à venir devra permettre de répondre à une question centrale : **quelles transitions souhaitons-nous enclencher aujourd'hui pour garantir un territoire viable demain ?**

Le diagnostic a permis de créer une première liste de questions auxquelles la stratégie devra répondre :

- Quelle vision partagée d'un territoire « adapté au climat futur » ? Avons-nous les capacités pour la construire, collectivement, en prenant en compte toutes les parties prenantes vivantes ? Quelles seront les maladaptations sociales et environnementales, à éviter sur le territoire, que nous pourrions définir collectivement ?
- Quelles priorités pour le partage de la ressource en eau, pendant/avant les périodes de tension, en prenant en compte amont et aval ? Est-ce que les milieux naturels ont une place dans ces priorités aux côtés des activités humaines ?
- Quel degré d'interventionnisme humain au service de la résilience des milieux naturels ? À quoi sommes-nous prêts à renoncer pour réduire les pressions sur la biodiversité pour améliorer les capacités d'adaptation des écosystèmes ?
- Comment concilier respect des milieux humides et aquatiques et augmentation des loisirs de fraîcheur liés à l'eau ?
- Quelles réductions des usages sommes-nous prêts à instaurer pour réduire nos vulnérabilités sur l'eau potable ?
- Comment concilier relocalisation des filières productives (bois, alimentation...) tout en baissant les pressions sur les écosystèmes ?
- Sommes-nous prêts à dialoguer entre les filières (agriculture, forêt, tourisme) pour s'entraider, créer des solidarités entre acteurs et comprendre les enjeux respectifs ? Pourrions-nous relever le défi de travailler entre acteurs d'horizons différents, avec une acculturation hétérogène aux enjeux climat, un vocabulaire / des enjeux / des intérêts distincts ?
- Souhaitons-nous massifier les tissus d'entraide locaux et les initiatives pour pallier le manque de services de santé, renforcer l'encapacitation des habitants (ex : observation participative, formation, innovation, solidarité, dialogue, coopération, modèles de gouvernance coopératifs...) ?
- Souhaitons-nous préserver les paysages ou accepter et accompagner leur évolution comme marqueur des dérèglements climatiques, comme témoin local ?
- Est-on prêt à renforcer la culture du risque (connaissance, savoir-faire, entraide, mémoire climatique collective, acceptation de l'incertitude...) auprès de toutes les populations ?
- Sommes-nous en capacité à systématiser des programmes et plans – PCAET, PLUi, PICS / PCS... compatibles avec le climat futur ?
- Sommes-nous prêts à dégager des capacités (humaines, financières) pour engager des changements de modèle ?
- Le Périgord Limousin est identifié par l'abondance de l'eau, les forêts, l'élevage et les châtaignes, quelle sera sa nouvelle identité demain ?



I. Introduction et définitions

1. *Contexte général*
2. *Questions fréquentes*
3. *Pourquoi il est nécessaire d'agir*
4. *L'assurabilité pour les collectivités*
5. *Définitions des concepts clés*
6. *Réduire la vulnérabilité grâce à l'adaptation*

I. Introduction et définitions

1. Contexte général

S'adapter aux conséquences du dérèglement climatique est indispensable et complémentaires aux actions de réductions des émissions de gaz à effet de serre

Le changement climatique est l'un des défis majeurs pour l'avenir, aggravant la pénurie de ressources et imposant un stress supplémentaire sur les systèmes socio-écologiques. Les inondations de grande ampleur, les tempêtes, les vagues de sécheresse et de chaleur ainsi que la dégradation des terres et des forêts que nous constatons déjà aujourd'hui, sont souvent considérées comme un avant-goût des bouleversements climatiques et de ses interactions avec d'autres impacts anthropiques sur l'environnement.

Atténuer le changement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre est une façon d'amoindrir les effets négatifs d'un climat de plus en plus incertain et en évolution. Cependant, même si une réduction drastique des émissions mondiales de gaz à effet de serre était possible aujourd'hui, elle ne pourrait empêcher complètement d'importants changements au niveau du climat de la planète. Par conséquent, les sociétés et les économies à tous les niveaux doivent **se préparer et s'adapter aux impacts futurs du changement climatique**.

Principaux éléments de l'évolution du climat au niveau mondial

Depuis 1988, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat mondial, ses impacts et les moyens de les atténuer et de s'y adapter.

En 2023, le rapport de synthèse du 6^e cycle d'évaluation du GIEC confirme une fois encore l'ampleur et la rapidité du changement climatique :

- 100% du réchauffement climatique est dû aux activités humaines, principalement à l'usage des énergies fossiles et à la déforestation.
- La température moyenne mondiale a déjà augmenté de 1,1°C par rapport à la période 1850-1900, et le seuil de +1,5°C pourrait être atteint dès les années 2030.
- Les événements extrêmes augmentent en fréquence et en intensité, y compris les vagues de chaleur, les précipitations extrêmes, les sécheresses et les cyclones tropicaux.
- Un réchauffement de +2,0°C entraînera des impacts bien plus importants qu'un réchauffement de +1,5°C, affectant sévèrement les écosystèmes, les ressources en eau, la sécurité alimentaire et la santé humaine. **En d'autres termes, chaque fraction de degré compte.**

En 2023, la France a adopté une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique à +4°C à l'horizon 2100 dans le but de coordonner les actions d'adaptation.

C'est dans ce contexte que le Parc naturel régional Périgord-Limousin (PNR PL), comme l'ensemble des territoires en France, doit anticiper, dès aujourd'hui, les modifications du climat à venir. Le diagnostic de vulnérabilité permet d'apporter une première vision d'ensemble sur cette problématique et d'identifier les leviers d'adaptation à mobiliser.

I. Introduction et définitions

2. Questions fréquentes

Quelles sont les conséquences du dérèglement climatique ?

L'augmentation de la température moyenne a plusieurs conséquences sur la plupart des grands systèmes physiques de la planète. Le niveau des océans monte sous l'effet de la dilatation de l'eau et de la fonte des glaces continentales, et l'absorption du surplus de CO₂ dans l'atmosphère les acidifie. Le réchauffement de l'atmosphère conduit à des tempêtes et des sécheresses plus fréquentes et plus intenses. Les périodes de fortes précipitations, bien que globalement plus rares, seront plus intenses. Face à ces changements climatiques rapides, les écosystèmes devront s'adapter localement, se transformer, ou migrer vers des zones plus favorables, au risque de disparaître.

Quel est le risque pour les sociétés humaines ?

Les écosystèmes incluent l'ensemble des formes de vie – y compris les sociétés humaines – et les interactions qu'elles entretiennent avec leur milieu. Les changements de notre environnement auront des impacts directs sur les rendements agricoles, qui risquent de diminuer suite à la raréfaction de la ressource en eau. L'intensification des événements extrêmes augmentera la vulnérabilité et la dégradation des infrastructures. L'augmentation de la température favorisera la désertification de certaines zones et y rendra l'habitat plus difficile, provoquant des déplacements de population. **De manière générale, le dérèglement climatique aura des conséquences directes sur notre santé et sur la stabilité politique des sociétés.**

N'est-il pas trop tard pour réagir ?

Les conséquences du dérèglement climatique se font ressentir, et il est trop tard pour revenir aux températures observées avant la révolution industrielle. L'enjeu est donc de **s'adapter à ces modifications**, par exemple en développant des gestions plus efficaces de l'eau pour limiter les tensions à venir sur cette ressource. Néanmoins, les efforts d'adaptation nécessaires seront d'autant plus importants que le réchauffement sera intense, il convient donc de le limiter au maximum pour faciliter notre adaptation, en réduisant dès maintenant nos émissions de gaz à effet de serre. **Tout ce qui est évité aujourd'hui est un problème en moins à gérer demain !**

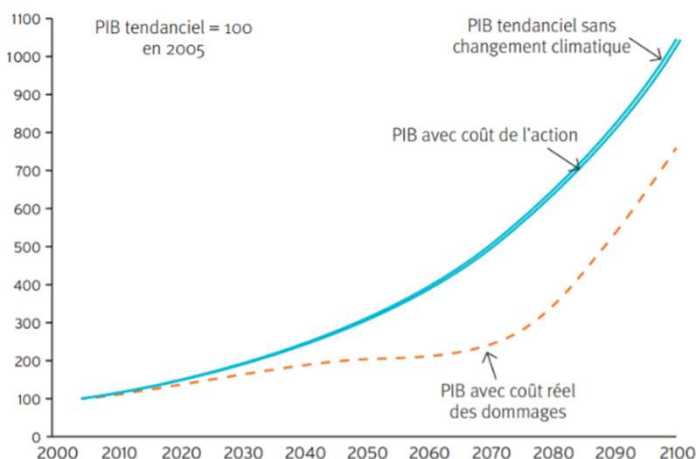
I. Introduction et définitions

3. Pourquoi il est nécessaire d'agir

Coût de l'inaction climatique

Le dérèglement climatique se traduit déjà par des coûts économiques majeurs pour la société, et ceux-ci ne cessent d'augmenter. Selon l'économiste Nicholas Stern (2006), **l'inaction face aux conséquences du changement climatique pourrait représenter un coût compris entre 5% et 20% du produit intérieur brut (PIB) mondial chaque année, contre 1% pour un scénario d'action.** L'OCDE et le GIEC confirment cette analyse : plus les gouvernements tardent à agir, plus la charge financière sera lourde.

Projections du coût de l'inaction climatique en fonction de PIB mondial



Légende

Le PIB tendanciel sans changement climatique : représente la croissance économique mondiale projetée sans aucun impact climatique, dans un monde fictif où le climat reste stable.

Le PIB avec coût de l'action : représente le PIB mondial si des mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique sont prises

PIB avec coût réel des dommages : montre le PIB mondial si aucune action significative n'est prise pour lutter contre le changement climatique.

En France, les pertes économiques attribuées au changement climatique depuis 1980 sont estimées à 120 milliards d'euros*. On estime également que 25 à 30% du PIB français est météo-sensible, tandis que 72% des entreprises européennes dépendent directement de la biodiversité. Le coût des catastrophes naturelles pourrait quant à lui augmenter de 60% d'ici 2050 selon la Caisse centrale de réassurance.

Mais les conséquences de l'inaction ne se résument pas à des pertes financières. Ne rien faire, c'est aussi accepter :

- **La perte de ressources locales :** baisse du rendement agricole, perte de biodiversité, impacts importants sur la viticulture (vendanges précoces, degrés alcoolique élevé, perte de typicité) ;
- **La perte de la reconnaissance du territoire** (tourisme, terroir...) ;
- **La perte de services écosystémiques :** loisirs, culture, économie laitière, forestière, touristique, énergie (bois),... ;
- **La dégradation des paysages** marqueurs de l'identité du territoire...

Face à ces constats, il apparaît indispensable de lutter contre les causes anthropiques du changement climatique pour en limiter l'ampleur, tout en développant une stratégie d'adaptation ambitieuse afin d'anticiper ses effets inévitables.

À l'échelle européenne, la Cour des Comptes européenne alerte sur le fait que **les actions d'adaptation ne sont pas à la hauteur des ambitions**, et que les projets financés privilégient encore trop souvent **des solutions à court terme**.

I. Introduction et définitions

4. L'assurabilité pour les collectivités

L'impact du changement climatique sur l'assurance des collectivités

Le changement climatique intensifie la fréquence et la gravité des aléas naturels, rendant certains risques difficilement assurables. En France, cette situation affecte particulièrement les collectivités locales, qui voient leurs primes d'assurance augmenter, voire leurs contrats résiliés.

Les collectivités territoriales subissent des conséquences directes du changement climatique sur leurs coûts d'assurance. La multiplication des sinistres entraîne une augmentation des primes, rendant l'assurance de certains biens publics (bâtiments, infrastructures) de plus en plus coûteuse. Dans certains cas, des communes ont vu leurs contrats résiliés après des épisodes climatiques extrêmes, les laissant sans couverture en cas de nouvel événement majeur.

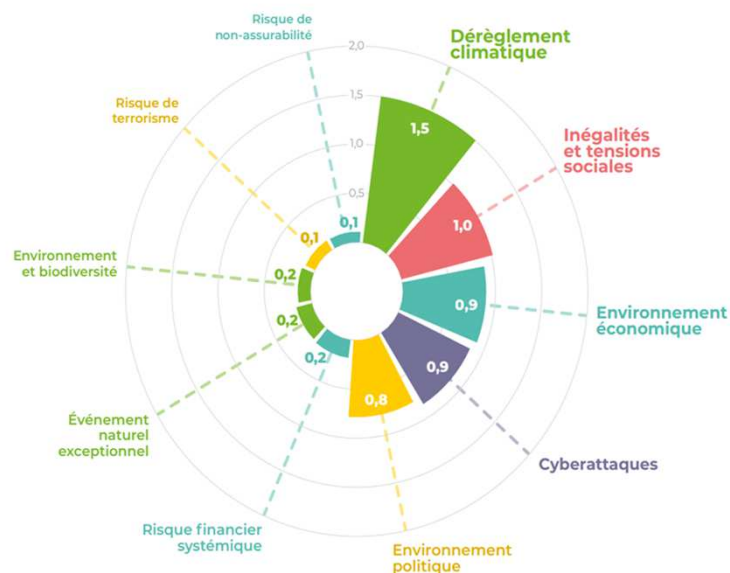
En 2022, le coût des indemnisations des dommages liés à des événements climatiques a atteint 10,6 milliards d'euros, en France. Entre 2015 et 2019, les pertes économiques directes dues aux catastrophes naturelles se chiffraient en moyenne à 4,8 milliards d'euros par an, soit deux fois le budget annuel des Agences de l'eau ou encore 20 fois les besoins annuels pour adapter les biens exposés au risque d'érosion au cours des 25 prochaines années.

La non-assurabilité, une menace croissante face au changement climatique

Le dérèglement climatique fait émerger un nouveau risque systémique : **la non-assurabilité**. Ce phénomène désigne la raréfaction de l'offre assurantielle, ou l'exclusion progressive de certains territoires ou biens des couvertures traditionnelles, du fait de leur exposition jugée trop élevée.

Selon la Cartographie prospective 2025 de France Assureurs, la non-assurabilité figure parmi les risques majeurs identifiés par la profession, avec un score de sévérité élevé (3,3/5). Elle est définie comme **une conséquence d'évolutions brutales de la fréquence ou du coût des sinistres, pouvant rendre certaines situations non assurables économiquement**. Elle est également identifiée comme l'une des 6 menaces majeures globales à horizon 2030, aux côtés de l'épuisement des nappes phréatiques et de l'augmentation des zones inhabitables.

Les principales menaces pour la société française d'après le secteur de l'assurance et de la réassurance



I. Introduction et définitions

5. Définitions des concepts clés

Définitions des différentes composantes de la vulnérabilité

VULNÉRABILITÉ : La vulnérabilité au changement climatique d'un territoire est définie par le GIEC comme étant **le degré par lequel un système risque de subir ou d'être affecté par les effets des changements climatiques**, y compris la variabilité du climat et les événements extrêmes. Elle permet de mieux cerner les relations de causes à effet à l'origine du changement climatique et son impact sur les personnes, les secteurs économiques et les systèmes socio-écologiques.

La vulnérabilité est fonction de la **sensibilité du territoire**, de **son exposition au changement climatique** caractérisée par un certain nombre d'aléas probables mais également de la nature, de l'ampleur et du rythme de l'évolution de la variation du climat et de **sa capacité d'adaptation**.

ALÉA : L'aléa climatique est un événement climatique, ou d'origine climatique, susceptible de se produire (avec une probabilité plus ou moins élevée) et pouvant entraîner des dommages sur les populations, les activités et les milieux. Les aléas peuvent correspondre à des événements extrêmes (ex. : canicule, sécheresse, tempête) ou à des évolutions progressives du climat (ex. : hausse des températures, élévation du niveau de la mer).

EXPOSITION : L'exposition correspond à l'ensemble des populations, milieux et activités qui peuvent être affectés par les aléas climatiques. Elle est définie par la nature des éléments constitutifs des moyens d'existence qui sont exposés, et le niveau d'exposition.

SENSIBILITÉ : Degré de répercussion d'un aléa climatique sur un système, selon ses caractéristiques propres (physiques, économiques, sociales, écologiques, etc.). Elle traduit la manière dont les fonctions, activités ou milieux réagissent aux variations climatiques, indépendamment de leur exposition.

Elle peut être positive (effet bénéfique) ou négative (vulnérabilité accrue), et se manifeste par des effets directs ou indirects.

IMPACT POTENTIEL : Conséquence possible d'un aléa climatique, résultant de la combinaison de l'exposition et de la sensibilité d'un système. Il ne tient pas compte de la capacité d'adaptation.

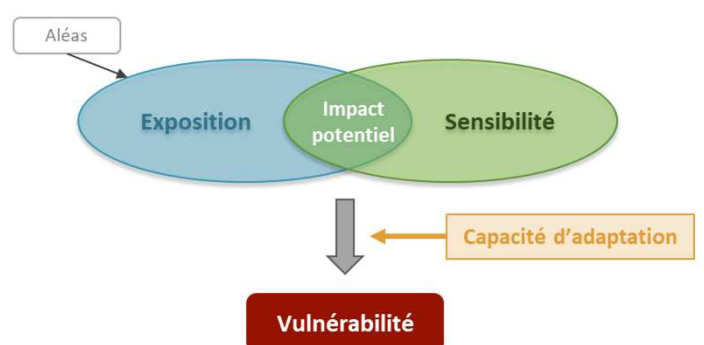
Impact potentiel = Exposition × Sensibilité

CAPACITÉ D'ADAPTATION : Aptitude d'un système (territoire, organisation, population, écosystème) à ajuster ses modes de fonctionnement ou ses structures face aux effets du changement climatique, pour en modérer les dommages, tirer parti des opportunités ou faire face aux conséquences.

Elle dépend des ressources disponibles (financières, humaines, techniques), de la gouvernance, des connaissances et des capacités d'anticipation.

ADAPATION : Le processus d'ajustement des systèmes humains ou naturels aux effets réels ou attendus du changement climatique. L'adaptation vise à modérer ou éviter les préjudices, ou à exploiter des opportunités bénéfiques.

Les composantes de la vulnérabilité de manière simplifiée



I. Introduction et définitions

6. Réduire la vulnérabilité grâce à l'adaptation

Qu'est-ce que l'adaptation ?

L'adaptation est définie par le GIEC comme :

« *Le processus d'ajustement des systèmes humains ou naturels aux effets réels ou attendus du changement climatique. L'adaptation vise à modérer ou éviter les préjudices, ou à exploiter des opportunités bénéfiques.* » (GIEC, AR6, 2022).

L'adaptation est un processus dynamique, pas un état figé. Elle peut être réactive (en réponse à un impact déjà observé) ou anticipatrice (face à un risque futur), et se décline à différentes échelles (locale, nationale, sectorielle).

En d'autres termes, les mesures d'adaptation sont des activités qui visent à **réduire la vulnérabilité** des systèmes naturels et humains aux effets des changements climatiques réels ou prévus.

Ces interventions s'appuient sur l'hypothèse d'une capacité d'adaptation inhérente qui peut être employée afin de **réduire la sensibilité du système à l'exposition climatique**. Les mesures d'adaptation peuvent également avoir pour objectif de renforcer la **capacité d'adaptation** en soi. Il peut s'agir par exemple de formations sur la gestion de l'eau ou sur des stratégies économiques adaptées pour les agriculteurs.

La **stratégie d'adaptation est une démarche progressive** dont le diagnostic de vulnérabilité est la première étape, suivie de l'élaboration d'une stratégie puis de la mise en place d'un suivi-évaluation de la politique adoptée. L'adaptation consiste à confronter ses projets de développement au climat futur du territoire dès la phase de conception pour intégrer, en amont, d'éventuels ajustement du projet.

L'adaptation est complémentaire à l'atténuation.

Attention à la maladaptation

On utilise le concept de maladaptation pour désigner un **changement opéré dans les systèmes naturels ou humains qui font face au changement climatique et qui conduit (de manière non intentionnelle) à augmenter la vulnérabilité au lieu de la réduire**.

Une situation de maladaptation correspond à l'une des situations suivantes :

- **utilisation inefficace de ressources comparée à d'autres options d'utilisation** (par exemple, le recours massif à la climatisation au lieu de l'investissement dans l'isolation) ;
- **transfert incontrôlé de vulnérabilité** : d'un système à un autre, mais également d'une période à une autre ; réduction de la marge d'adaptation future (mesures qui limitent la flexibilité éventuelle, par exemple, plantation d'essences d'arbres à rotation longue) ;
- **erreur de calibrage** : sous-adaptation ou adaptation sous-optimale (par exemple, une digue de protection n'a pas été suffisamment rehaussée).

Dans le contexte d'incertitude de la prise de décision en matière de changement climatique, l'erreur de calibrage est un axe potentiel important de maladaptation.

Prendre la mesure du risque de maladaptation, c'est notamment privilégier le choix de stratégies « sans regret », qui permettent de réduire la vulnérabilité au changement climatique et qui gardent des avantages quelles que soient les évolutions climatiques.

Les activités de renforcement des capacités d'adaptation sont souvent considérées comme des mesures « sans regret » dans la mesure où elles rendent la société moins vulnérable à un ensemble de pressions (y compris à la variabilité climatique), quel que soit le niveau effectif du changement.

Source : ONERC, 2025



II. Méthodologie de la démarche

1. *La méthodologie TACCT de l'ADEME en fil conducteur*
2. *La méthodologie de diagnostic pas à pas*
3. *Une démarche participative*
4. *Cadrage du périmètre et recueil des données climatiques et territoriales*
5. *Projections climatiques sur la TRACC*

II. Méthodologie de la démarche

1. La méthodologie TACCT de l'ADEME en fil conducteur

Le diagnostic de vulnérabilité présenté ici s'appuie sur la méthode TACCT (Trajectoires d'Adaptation au Changement Climatique des Territoires) de l'ADEME afin de caractériser les impacts et hiérarchiser les enjeux spécifiques au territoire du Parc.

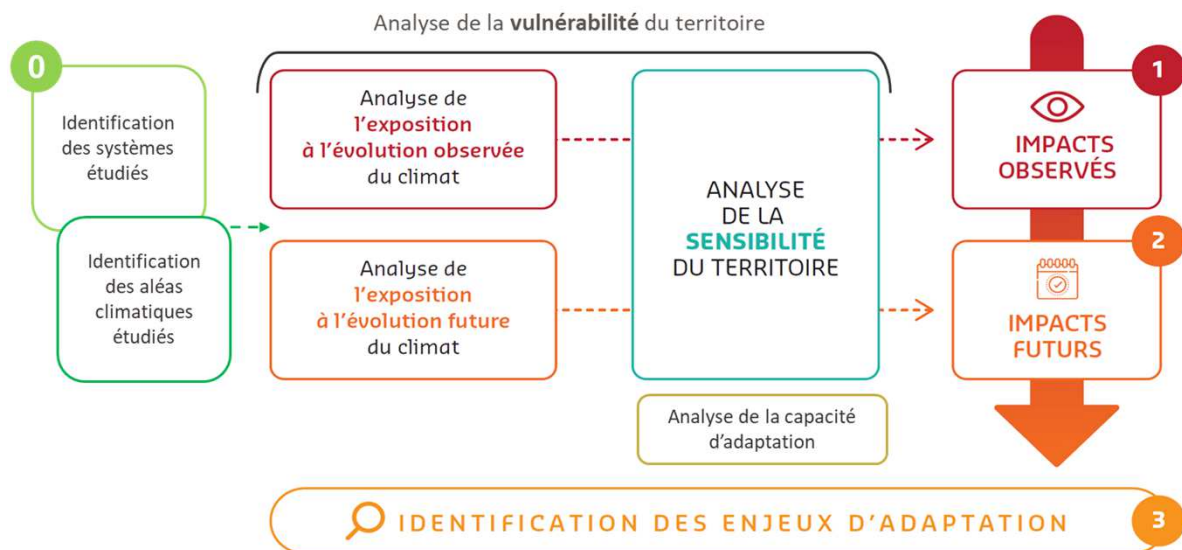
La démarche TACCT, conçue pour les collectivités, offre un cadre structuré permettant d'élaborer une politique d'adaptation au changement climatique, depuis le diagnostic de vulnérabilité jusqu'au suivi et à l'évaluation des mesures mises en place. Adaptable à des contextes territoriaux variés, quelle que soit la taille, la situation géographique ou les dynamiques économiques du territoire concerné, elle fournit des outils méthodologiques destinés aux acteurs en charge de l'animation de cette thématique.

La démarche TACCT repose sur trois étapes clés visant à garantir la robustesse des stratégies d'adaptation :

- L'identification des impacts climatiques à travers un diagnostic de vulnérabilité du territoire,
- L'élaboration d'une stratégie d'adaptation, définissant les enjeux prioritaires, les leviers d'action et les objectifs à atteindre,
- La mise en œuvre d'un plan d'action opérationnel, assorti d'indicateurs de suivi et d'évaluation.

« **Diagnostiquer les impacts** », qui est la première étape, est un outil qui aide à l'identification des priorités territoriales à travers une analyse globale de l'ensemble des aléas climatiques.

Cheminement du diagnostic de vulnérabilité, méthode TACCT



Cheminement de l'analyse TACCT, Diagnostiquer les impacts – ADEME

La méthode TACCT ne se limite pas au diagnostic de vulnérabilité : elle sert de base à l'ensemble du processus d'adaptation. L'analyse des impacts permet de poser les fondations des trajectoires, de définir des finalités, puis de construire des réponses concrètes à moyen et long terme.

II. Méthodologie de la démarche

2. La méthodologie de diagnostic pas à pas

Une démarche itérative

Dans le cadre de la réalisation du diagnostic de vulnérabilité du territoire du Parc, une méthodologie participative (hors grand public) et itérative a été adoptée. Cette approche a été pensée pour garantir à la fois la solidité technique du diagnostic et son appropriation collective par les acteurs locaux. Elle s'est articulée autour de plusieurs étapes complémentaires, combinant expertise scientifique, analyse qualitative et intelligence collective.

0. Revue documentaire approfondie

La démarche a débuté par **une revue documentaire exhaustive portant sur plus de 70 documents**. Cette analyse documentaire a permis de dresser un premier état des lieux des impacts climatiques observés et projetés sur le territoire, des facteurs de sensibilité identifiés par thématique, et des dispositifs existants contribuant à la capacité d'adaptation. Elle a ainsi permis de base solide pour tout le long de la démarche. La liste des documents analysés est détaillée en Annexe 3.

1. Analyse de l'exposition observée et future

L'exposition du territoire a été analysée pour évaluer comment les aléas climatiques se manifestent « physiquement » sur le territoire. Cette étape a consisté à qualifier la nature et l'intensité des principaux aléas climatiques en fonction des données historiques et des projections futures. Le diagnostic a intégré des notations d'exposition issues de la méthode TACCT de l'ADEME, pour le climat observé et le climat projeté à l'horizon 2050 selon la trajectoire TRACC (+4°C en France). Ce travail d'analyse a été nourri par le premier atelier participatif, lors duquel les acteurs ont partagé leur vécu face aux évolutions et événements climatiques.

2. Analyse de la sensibilité par les impacts

L'analyse de la sensibilité permet de caractériser comment les systèmes humains et naturels du territoire peuvent être affectés par les aléas climatiques identifiés. La sensibilité a été évaluée en fonction des **caractéristiques socio-économiques, environnementales et techniques**. Cette analyse a été structurée par grande thématique. La méthode TACCT a de nouveau servi de cadre pour estimer si les impacts potentiels seraient faibles, moyens, forts ou très forts. Les discussions et les résultats du premier atelier ont directement alimenté cette analyse, en précisant les sensibilités spécifiques exprimées par les participants.

3. Analyse de la capacité d'adaptation

L'analyse de la capacité d'adaptation vise à recenser et évaluer les actions existantes pour réduire les risques climatiques et améliorer la résilience du territoire. Cette étape s'est appuyée sur l'identification des dispositifs de gouvernance, des projets opérationnels portés par le Parc et d'autres acteurs, et des stratégies collectives en cours. Cette analyse a permis de mettre en lumière **les atouts structurants** mais aussi **les freins persistants** pour chaque thématique. Le deuxième atelier participatif a permis de projeter collectivement ces capacités dans le futur en imaginant, en 2050, des scénarios de territoire plus ou moins résilients selon les trajectoires d'adaptation engagées.

4. Identification des enjeux d'adaptation

À partir des analyses croisées de l'exposition, de la sensibilité et de la capacité d'adaptation, les enjeux d'adaptation prioritaires pour le territoire ont été identifiés. Ces enjeux ont été discutés lors du comité technique (COTECH) du 8 avril 2025, permettant de valider collectivement les priorités pour le PNR.



II. Méthodologie de la démarche

3. Une démarche co-construite avec les acteurs locaux (1/2)

Ateliers participatifs

Deux ateliers participatifs ont été organisés avec les acteurs locaux (hors grand public) pour nourrir l'ensemble de la démarche et garantir son ancrage local.

Atelier 1 : « *Adaptation au changement climatique, votre vécu et vos actions en cours* »

Le premier atelier, tenu le 4 mars 2025 à Saint-Saud-Lacoussière, a rassemblé 45 personnes : principalement des techniciens et des élus locaux, mais également des représentants d'associations, des agriculteurs et des chercheurs. La majorité des participant.e.s représentaient le département de la Dordogne.

Cet atelier a permis de recueillir les ressentis sur les évolutions climatiques et événements déjà vécus, d'identifier les impacts majeurs, les facteurs de sensibilité propres au territoire ainsi que les capacités actuelles d'adaptation, à travers des chaînes d'impacts.

Cette première session participative a permis de mettre en évidence des vulnérabilités importantes, notamment concernant la ressource en eau, les secteurs agricole et forestier, et la santé publique. **Elle a également révélé un besoin accru de coordination inter-acteurs pour mieux répondre aux défis climatiques futurs.**



Atelier 2 : « *Adaptation au changement climatique, projection collective et pistes d'actions* »

Le second atelier s'est déroulé le 25 mars 2025 à Champniers-et-Reilhac et a mobilisé 48 personnes, principalement des techniciens et élus locaux, ainsi que des représentants d'associations, bien qu'avec une présence limitée d'agriculteurs. En revanche, le nombre de représentant.e.s par département était plus équilibré qu'au premier atelier.

Cette rencontre avait pour objectif de construire ensemble des visions prospectives du territoire à l'horizon 2050 et de définir des pistes d'action concrètes pour s'adapter efficacement au changement climatique. Les participant.e.s ont pu choisir un enjeu à partir duquel plusieurs pistes d'action ont été proposées puis analysées en termes de faisabilité, d'identification des porteurs potentiels, ainsi que des éventuels freins à leur mise en œuvre.

Une phase de mise en récit a également permis d'ouvrir les imaginaires et de raconter un futur possible du territoire.



II. Méthodologie de la démarche

3. Une démarche co-construite avec les acteurs locaux (2/2)

Journée de rencontre pour la restitution

Une journée de rencontre a été proposée à l'ensemble des acteurs invités aux ateliers afin de partager les résultats du diagnostic de vulnérabilité et d'envisager la suite de la démarche.

Cette journée s'est tenue le 16 avril 2025 à Cussac et a rassemblé 70 personnes (techniciens, élus locaux, représentants d'associations, chercheurs...).

Quelques points marquants de la journée :

- Intervention du nouveau sous-préfet de Rochechouart ;
- Présence du Président délégué de la fédération des Pnr de France ;
- Restitution du présent diagnostic de vulnérabilité du territoire
- Restitution du diagnostic sensible réalisée par l'association RURENER sur les freins et leviers de coopérations sur le territoire
- Lecture des récits imaginés pour le territoire en 2050
- Balade contée « Un coin de Périgord-Limousin en 2050 »
- Ateliers sur les perspectives de l'étude

Il a été indiqué qu'une annexe serait ajoutée au présent diagnostic pour indiquer toute demande de modification de son contenu.

La forte participation à cette journée et la richesse des échanges témoignent de la nécessité de poursuivre la démarche avec la réalisation d'une stratégie d'adaptation au changement climatique.



II. Méthodologie de la démarche

4. Cadrage du périmètre de l'étude (1/2)

Périmètre géographique de l'analyse

Le diagnostic de vulnérabilité au changement climatique a été réalisé à l'échelle du territoire du Parc naturel régional Périgord-Limousin, en tenant compte du périmètre d'étude de la future charte (2026–2041).

Ce nouveau périmètre intègre les communes actuellement adhérentes au Parc ainsi que 16 nouvelles communes.

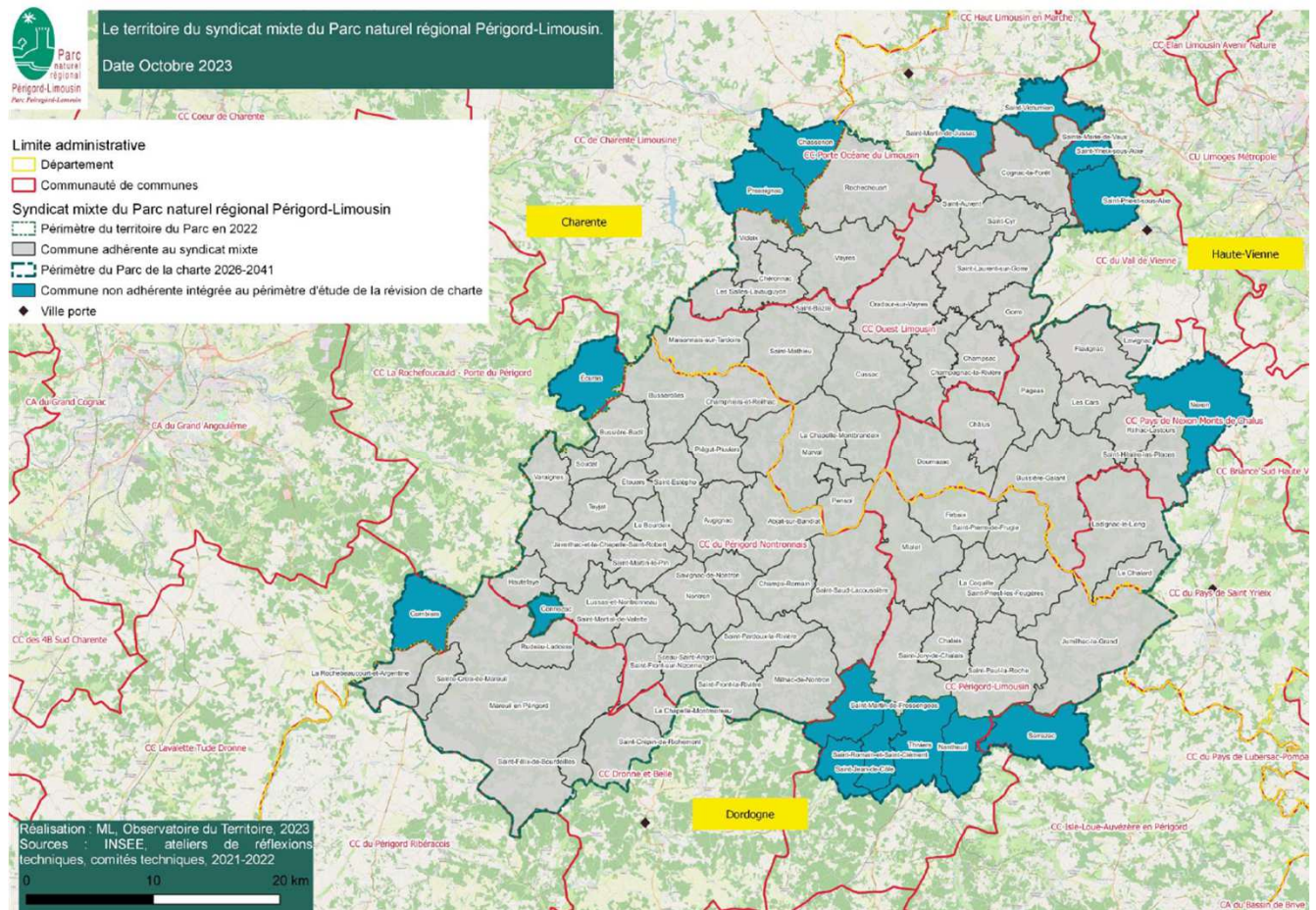
Les nouvelles communes sont :

- **Dordogne** : Connezac, Nantheuil, Saint-Jean-de-Côle, Saint-Martin-de-Fressengeas, Saint-Romain-et-Saint-Clément, Sarrazac, Thiviers ;
- **Haute-Vienne** : Nexon, Saint-Martin-de-Jussac, Saint-Priest-sous-Aixe, Saint-Victurnien, Saint-Yrieix-sous-Aixe ;
- **Charente** : Chassenon, Combiers, Écuras, Pressignac.

Ces communes se répartissent sur les départements de la Charente, de la Dordogne et de la Haute-Vienne, et relèvent des intercommunalités suivantes : CC de Charente Limousine, CC Lavalette Tude Dronne, CC du Périgord Nontronnais, CC La Rochefoucauld Porte du Périgord, CC Périgord-Limousin, CC Pays de Nexon-Monts de Châlus, CC Porte Océane du Limousin, CC du Val de Vienne, et CC Isle-Loue-Auvézère en Périgord.

Le périmètre retenu pour l'étude permet ainsi d'anticiper les dynamiques territoriales à l'échéance 2041 et d'assurer une cohérence dans l'élaboration des stratégies d'adaptation, en intégrant l'ensemble des communes concernées par la nouvelle charte du PNR.

- Le Parc est un **syndicat mixte** (135 élus titulaire)
- **16 nouvelles communes** intégrées au périmètre d'étude du Parc pour sa future charte



II. Méthodologie de la démarche

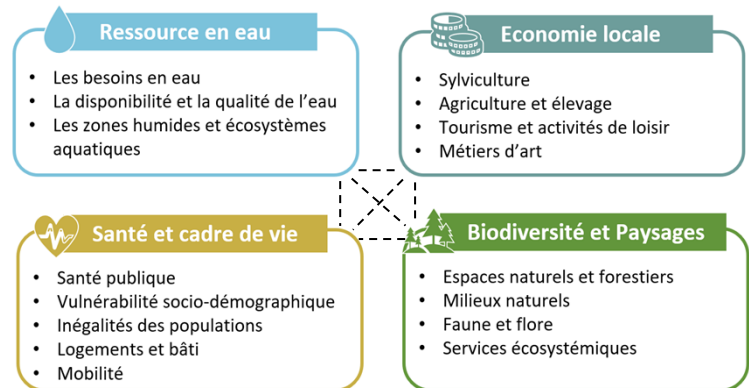
4. Cadrage du périmètre de l'étude (2/2)

Les systèmes étudiés

Pour structurer le diagnostic de vulnérabilité au changement climatique du territoire du Parc, une approche par système a été privilégiée. L'objectif est de proposer une lecture globale et opérationnelle des enjeux de vulnérabilité du territoire, en croisant les thématiques clés avec les aléas climatiques majeurs.

Quatre systèmes principaux ont été retenus :

- **Ressource en eau** : incluant les besoins, la disponibilité et la qualité de l'eau, ainsi que les zones humides et les écosystèmes aquatiques. Cette thématique transversale irrigue l'ensemble des enjeux du territoire.
- **Économie locale** : regroupant la sylviculture, l'agriculture, l'élevage, le tourisme, les activités de loisirs et les métiers d'art. Cette approche met l'accent sur l'impact du changement climatique sur les activités humaines et les capacités d'adaptation économiques.
- **Santé et cadre de vie** : combinant les dimensions de santé publique, de vulnérabilité socio-démographique (précarité énergétique, populations sensibles aux vagues de chaleur), d'inégalités spatiales (exposition aux inondations, dépendance aux infrastructures sensibles) ainsi que les questions de logement et de mobilité. Cette thématique s'inscrit dans une lecture sociale du territoire, en lien avec les dynamiques démographiques et territoriales (SCOT).
- **Biodiversité et paysages** : portant sur la préservation des espaces naturels et forestiers, des milieux humides, de la faune, de la flore et des services écosystémiques, en lien avec les transformations des écosystèmes et des paysages induites par le changement climatique.



En complément, une analyse spécifique de la **gouvernance** a été menée, reposant sur :

- Une **analyse des acteurs mobilisés** autour des enjeux d'adaptation, permettant de dresser une base d'état des lieux des structures existantes et de leur périmètre d'action (collectivités, syndicats, gestionnaires d'espaces naturels, acteurs économiques, etc.). Un annuaire des acteurs est également en projet.
- Une **analyse critique des dispositifs de gouvernance**, identifiant les éventuels manques ou « trous dans la raquette » dans l'organisation territoriale actuelle.

Cette approche systémique permet de mieux comprendre l'exposition, la sensibilité et la capacité d'adaptation du territoire, tout en articulant les risques climatiques, les enjeux humains, économiques et environnementaux de manière cohérente.

II. Méthodologie de la démarche

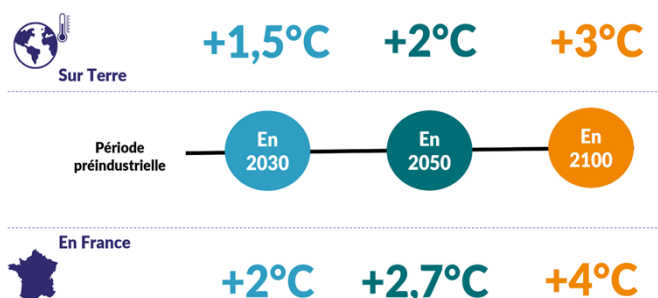
5. Projections climatiques sur la TRACC

La nécessité de prendre en compte le scénario +4°C France dans tous les documents de planification publics

Le troisième Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC), paru en mars 2025, vise à :

- Planifier les actions à mener d'ici 2030 pour s'adapter progressivement au réchauffement climatique attendu d'ici 2100 ;
- Mettre en œuvre les 51 mesures concrètes qui ciblent les populations et les territoires les plus à risques, en veillant à ne pas accroître ou créer d'inégalités. »

Le plan introduit pour la première fois une **Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC)**. En France hexagonale, ce scénario prévoit une hausse des températures moyennes de 2°C en 2030, de 2,7°C en 2050 et de 4°C en 2100 par rapport à l'ère préindustrielle.



L'une des mesures principales du PNACC prévoit d'intégrer la TRACC dans **tous les documents de la planification publique**. « *La TRACC sera intégrée dans tous les documents de planification et sectoriels locaux pertinents, comme [...] le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) [...] afin que le climat futur soit bien intégré dans les décisions locales, au fur et à mesure de leur renouvellement.* »

Comment sont obtenues les projections de la TRACC ?

Cette trajectoire se base sur une hypothèse de réchauffement global de +3°C, ce qui équivaut à un réchauffement de +4°C en France métropolitaine d'ici la fin du siècle, par rapport à l'ère préindustrielle. Les projections climatiques de la TRACC se basent sur les scénarios socio-économiques du GIEC, tels que les SSP (*Shared Socio-economic**) pour le 6^{ème} rapport et les RCP (*Representative Concentration Pathways***) pour le 5^{ème} rapport. Ces scénarios décrivent différentes trajectoires possibles des émissions de gaz à effet de serre basées sur les politiques et tendances économiques, technologiques, et démographiques.

Cette trajectoire se rapproche le plus des scénarios RCP 4.5 et RCP 6.5 du 5^{ème} rapport du GIEC.

Hypothèses et construction de la TRACC

Les modèles climatiques globaux (GCM - *Global Climate Models*) et régionaux (RCM - *Regional Climate Models*) sont utilisés pour simuler les changements climatiques futurs en fonction des scénarios d'émissions choisis. Ces modèles prennent en compte des processus physiques et chimiques complexes dans l'atmosphère, les océans, la cryosphère et la biosphère.

- LA TRACC n'est pas un scénario pessimiste mais basé sur la poursuite des politiques mondiales existantes
- C'est une approche complémentaire à l'objectif +2°C pour l'atténuation (Accords de Paris)
- Objectifs : se préparer avec une trajectoire commune
- Elle devra être intégrée à tous les documents de planification d'ici 2030.



III. Le profil climatique du territoire du Parc naturel régional du Périgord-Limousin

1. *Climat local actuel et observé*
2. *Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles*
3. *Analyse de l'exposition aux aléas induits (inondations sécheresses, retrait-gonflement des argiles, mouvement de terrains, incendies, tempêtes et grêle)*
4. *Climat local projeté (horizon 2050, TRACC)*
5. *Synthèse de l'exposition observée et future du territoire*

III. Le profil climatique du PNR PL

1. Climat local actuel et observé (1/5)

Le profil climatique du territoire du territoire du Parc

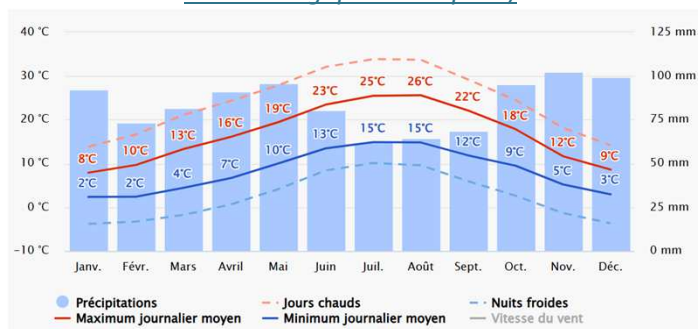
Le territoire du PNR Périgord-Limousin se situe dans **une zone de transition climatique entre les influences atlantiques, méridionales et continentales**. Ce positionnement lui confère un climat dit semi-océanique, avec des nuances locales marquées, notamment un caractère sub-montagnard sur certains secteurs du nord-est du territoire.

Le climat y est globalement doux, avec des températures modérées et des précipitations relativement abondantes, en lien avec le relief du socle cristallin, imperméable et propice à la pluviométrie.

Températures et précipitations

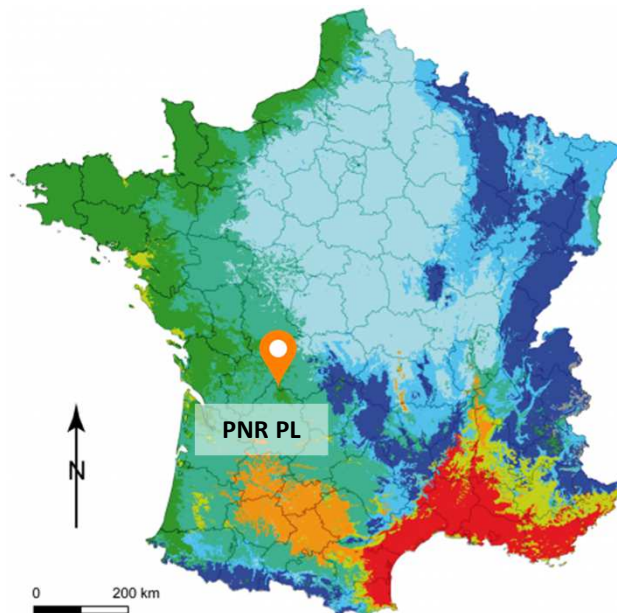
La température moyenne annuelle est estimée entre 11 et 13°C, avec des hivers doux et des étés de plus en plus chauds. Le cumul annuel des précipitations oscille entre 800 et 1 200 mm, avec une répartition relativement régulière sur l'année, bien qu'on observe une tendance à la concentration estivale des épisodes extrêmes (sécheresses ou fortes pluies).

Températures et précipitations moyenne (station météorologique La Coquille)



Les mois les plus secs et les plus chauds de l'année sont en été (juillet et août), et les mois les plus humides en hiver (novembre, décembre et janvier).

Les différents climats de la France métropolitaine



- Climats de montagne
- Climat semi-continental et climat des marges montagnardes
- Climat océanique dégradé des plaines du Centre et du Nord
- Climat océanique altéré
- Climat océanique franc
- Climat méditerranéen altéré
- Climat du Bassin du Sud-Ouest
- Climat méditerranéen franc
- Hors interpolation

Un territoire en tête de bassin

Le territoire est en situation de tête de bassins versants, ce qui accentue son rôle stratégique pour l'alimentation en eau des bassins de la Charente, de la Dordogne et de la Vienne. Les effets du changement climatique y sont déjà visibles, avec une augmentation des températures moyennes, une plus grande variabilité interannuelle et une intensification des événements extrêmes, comme les sécheresses estivales ou les épisodes de canicule.

III. Le profil climatique du PNR PL

1. Climat local actuel et observé (2/5)

Des températures en hausses

Le territoire du Parc naturel régional Périgord-Limousin connaît un **réchauffement climatique sensible** depuis les années 1960. À l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, la **température moyenne annuelle a augmenté d'environ +1,5°C en 55 ans**, soit une tendance de **+0,3°C par décennie sur la période 1959-2014**.

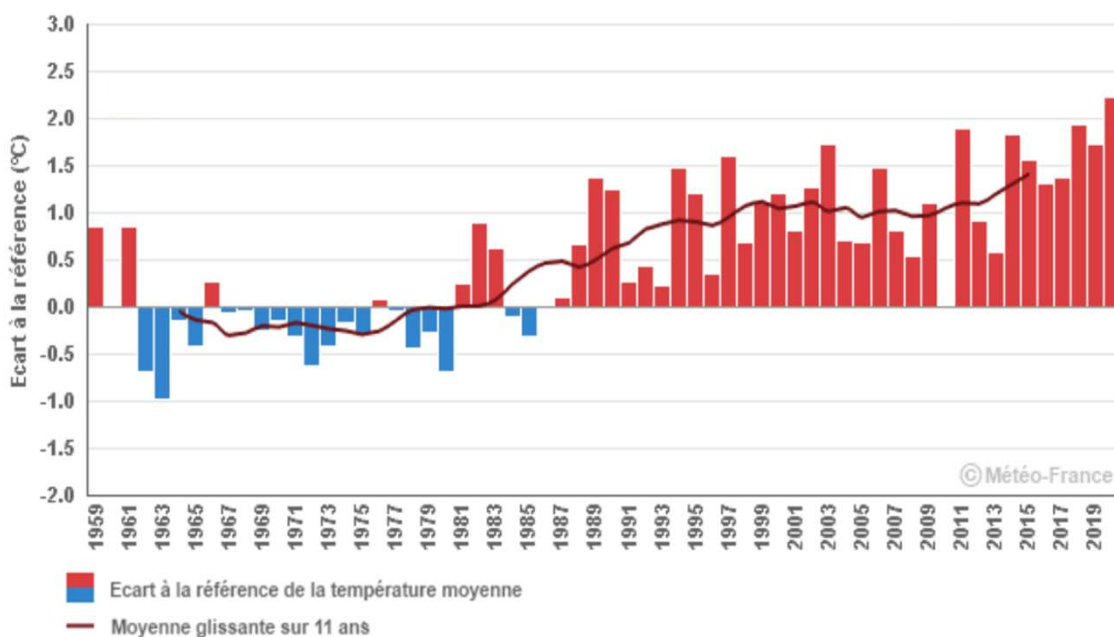
Les années 2020, 2022 et 2023 sont les plus chaudes jamais enregistrées depuis 1959 dans la région, confirmant une tendance lourde de réchauffement sur les deux dernières décennies.

Ce réchauffement se manifeste de manière **quasiment homogène sur toutes les saisons**, avec toutefois des évolutions **plus marquées au printemps et en été**. L'automne et l'hiver présentent une tendance un peu moins marquée, de l'ordre de **+0,2°C à +0,3°C par décennie**.

Evolution des températures moyennes en°C, données régionales pour la période 1959-2014

Année	+1,5°C
Printemps	entre +1,5°C et +2°C
Été	+2°C
Automne	+1,5°C
Hiver	+1°C

Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990, Nouvelle-Aquitaine



Les barres bleues et rouges représentent les écarts des observations par rapport à une valeur de référence (calculée par les modèles de statistiques climatiques).

La moyenne glissante (courbe) est la moyenne du paramètre représenté sous forme d'histogramme (la moyenne de l'écart à la référence de la température moyenne annuelle). Par construction de la moyenne glissante qui est centrée sur l'année concernée, il n'y a pas de valeur pour les 5 premières années de la série, ni pour les 5 dernières.

III. Le profil climatique du PNR PL

1. Climat local actuel et observé (3/5)

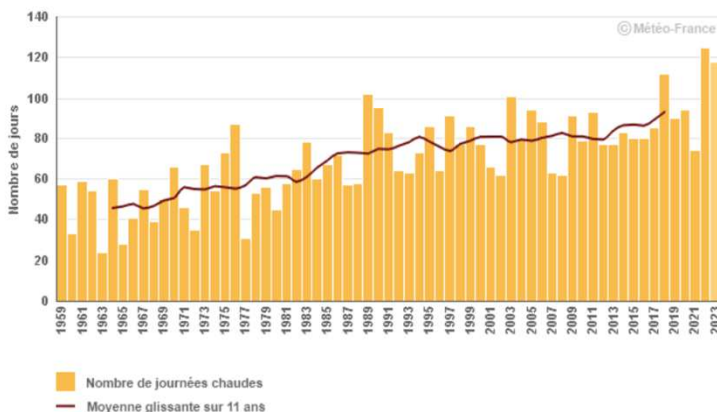
De plus en plus de journées chaudes...

Le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales > 25°C) est en forte **augmentation** sur l'ensemble de la Nouvelle-Aquitaine, et en particulier à l'intérieur des terres, comme c'est le cas pour le territoire du Parc naturel régional du Périgord-Limousin.

Bien que leur occurrence soit variable d'une année à l'autre, la tendance est de **+6 à +8 journées chaudes par décennie** entre 1961 et 2018 dans l'intérieur des terres, soit environ **+35 à +45 jours en 60 ans**.

Cette évolution est cohérente avec la hausse des températures moyennes annuelles observée depuis les années 1960. Les années 2018, 2022 et 2023 sont les plus chaudes enregistrées depuis 1959, avec plus de 110 journées chaudes par an à certains endroits de la région.

Evolution du nombre de journées chaude de gel, période 1961-2018, station Bordeaux-Mérignac



Des journées parmi les plus chaudes jamais enregistrées ont également été relevées lors des canicules du 21 au 25 juillet 2019 et du 16 au 24 août 2023.

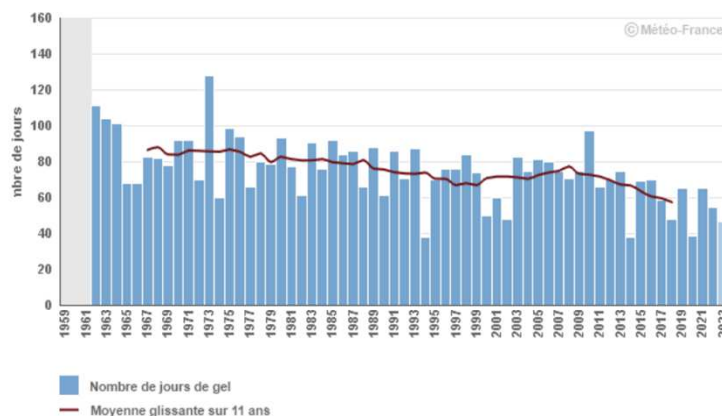
... et des gelées moins fréquentes

À l'inverse, le nombre de jours de gel (températures minimales < 0°C) tend à **diminuer**. En Nouvelle-Aquitaine, sur la période 1961-2018, on observe une **baisse de -1 à -2 jours de gel par décennie**, soit une perte de **6 à 12 jours sur 60 ans**.

Cette diminution est particulièrement marquée dans l'ouest du Limousin et le nord du Périgord. Ce recul est un indicateur supplémentaire du réchauffement climatique en cours. Les années 2002 et 2014 sont les plus « douces » en termes de gelées depuis 1959.

En parallèle, des gelées plus tardives et moins intenses tendent à persister, avec des effets parfois néfastes sur certaines cultures sensibles au gel, comme les vergers, la vigne ou le maraîchage.

Evolution du nombre de jours de gel, période 1961-2018, station Sauternes.



III. Le profil climatique du PNR PL

1. Climat local actuel et observé (4/5)

Des vagues de chaleur plus fréquentes et plus intenses

A l'échelle régionale, les **vagues de chaleur** (caractérisée par un écart de température de +5°C par rapport à la moyenne pendant au moins 5 jours consécutifs) **sont devenues sensiblement plus nombreuses au cours des dernières décennies.**

Entre 1947 et 2023, on recense **32 épisodes de vagues de chaleurs pour l'ancienne région Aquitaine et 38 épisodes pour le Limousin.**

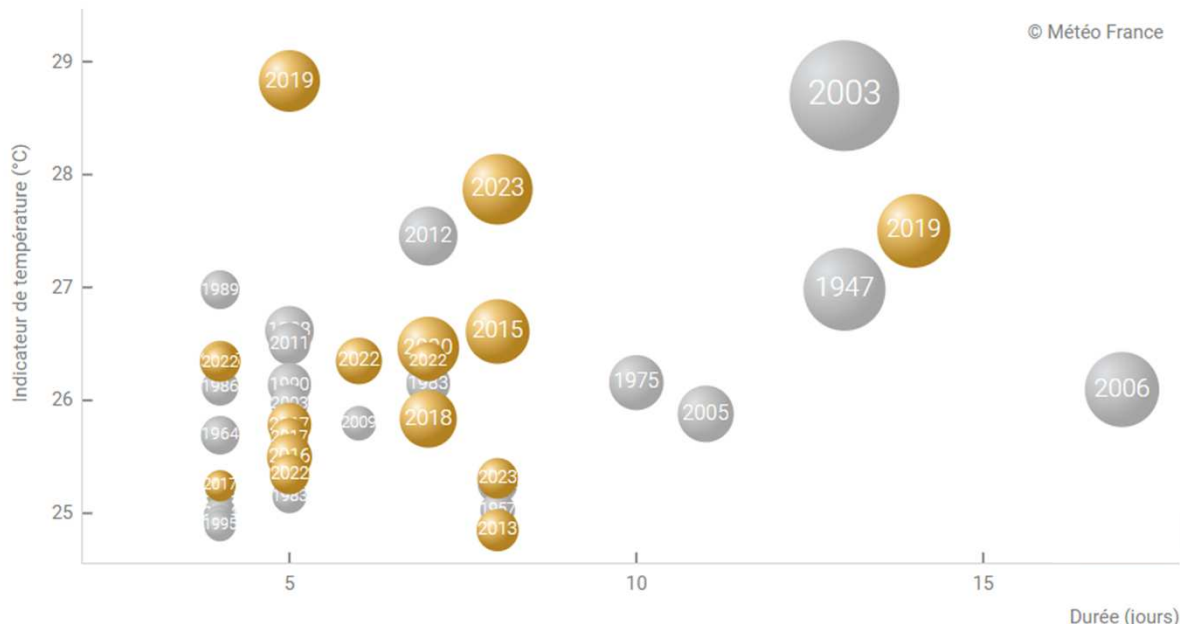
14 vagues de chaleur se sont produites dans les 10 dernières années (2013-2023), dans l'ancienne région de l'Aquitaine, et 17 pour le Limousin (bulle en jaune), soit **environ 1/3 des vagues de chaleur totales sur la période 1947-2023.**

Des vagues de froid moins nombreuses

À l'inverse, les vagues de froid sont de moins en moins fréquentes sur le territoire du Parc. Si certains épisodes sévères ont marqué la région dans la seconde moitié du 20^{ème} siècle, les événements les plus froids et les plus longs se sont produits avant les années 2000.

Depuis, leur fréquence a nettement diminué, en cohérence avec la tendance globale au réchauffement climatique observée à l'échelle régionale. Cette évolution contribue à la réduction du nombre de jours de gel, déjà constatée sur plusieurs stations de Nouvelle-Aquitaine.

Evolution du nombre de vagues de chaleur, période 1947-2023, ancienne région Limousin



- Des vagues de chaleur sensiblement plus nombreuses à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine
- Des vagues de chaleur **plus sévères** (plus chaude et plus longues)
- Environ la moitié des vagues de chaleur se sont produites ces 10 dernières années

III. Le profil climatique du PNR PL

1. Climat local actuel et observé (5/5)

Un régime de précipitations marqué par une grande variabilité

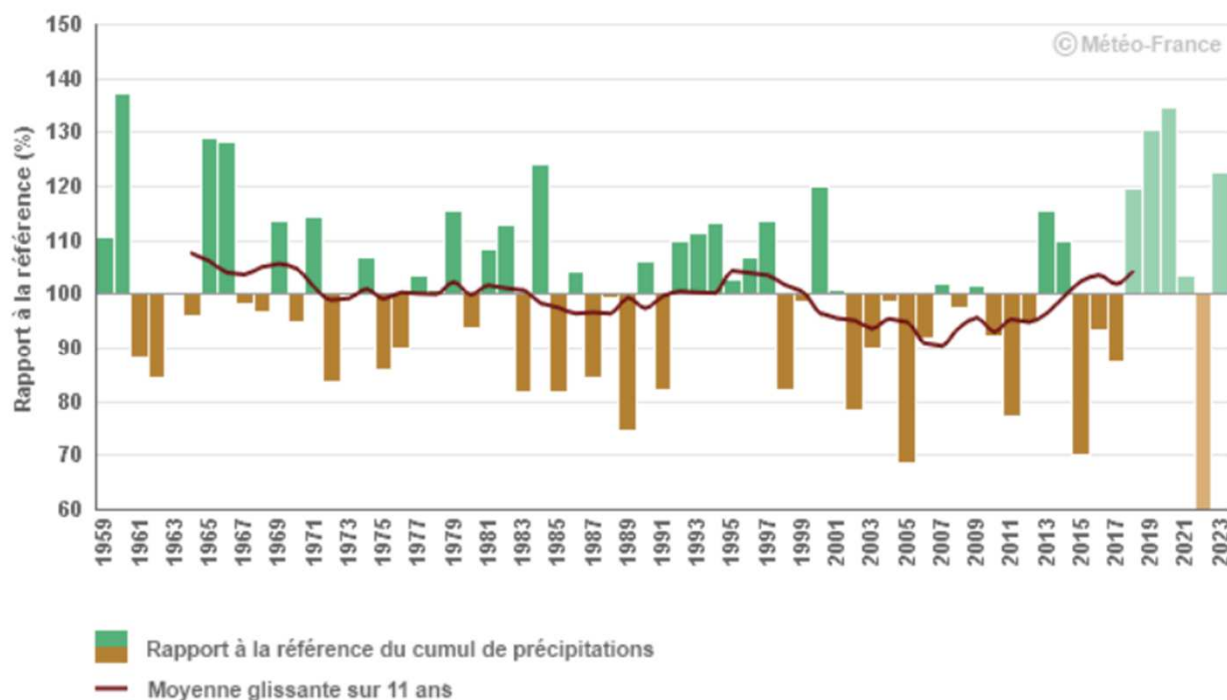
Les précipitations annuelles ne présentent pas d'évolution significative depuis 1961. Les cumuls restent relativement stables, bien que l'on observe une variabilité interannuelle très marquée, avec des années très humides (comme 2020 ou 2021) et d'autres beaucoup plus sèches (comme 2022).

Cette grande variabilité se retrouve également dans les précipitations saisonnières, sans tendance claire à la hausse ou à la baisse pour le printemps, l'été et l'automne. En revanche, les précipitations hivernales montrent une légère tendance à la baisse. Cette évolution pourrait accentuer les tensions sur la ressource en eau en sortie d'hiver, période essentielle pour la recharge des nappes.

On note par ailleurs que les épisodes extrêmes (très forts cumuls ou fortes sécheresses) tendent à devenir plus fréquents. Cela pose des défis croissants pour la gestion de l'eau, l'agriculture, les sols et les milieux naturels. Les données issues de la station de Sauternes traduisent bien cette tendance à une irrégularité accrue et à des événements de plus en plus contrastés d'une saison à l'autre, voire au sein d'une même année.

L'analyse de l'évolution du régime des précipitations permet la caractérisation de l'évolution des débits en eau, et de celle du risque inondation sur le territoire.

Cumul annuel de précipitations : rapport à la référence 1961-1990, ancienne région Aquitaine



III. Le profil climatique du PNR PL

2. Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles (1/2)

Les aléas climatiques passés

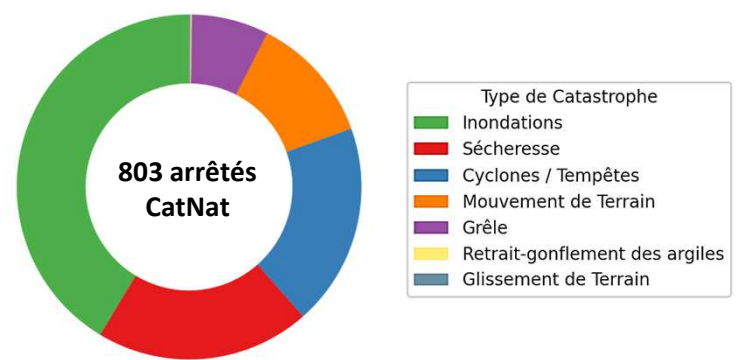
Dans le cadre du diagnostic de vulnérabilité au changement climatique, une analyse détaillée des arrêtés de catastrophes naturelles (CatNat) enregistrés entre 1982 et 2024 a été réalisée, en utilisant les données issues de la base Gaspar.

Au total, **803 catastrophes naturelles ont été recensées sur le territoire du Parc** pour la période 1982-2024, avec **deux aléas majeurs clairement identifiés : les inondations et les sécheresses**.

Parmi ces 803 arrêtés, **331 concernent les inondations**, faisant de cet aléa le plus fréquent et un enjeu majeur pour le territoire. **La sécheresse représente également un risque significatif, avec 161 arrêtés enregistrés**.

D'autres aléas, tels que les tempêtes (152 arrêtés), les mouvements de terrain (96 arrêtés) et la grêle (58 arrêtés), ont également été observés.

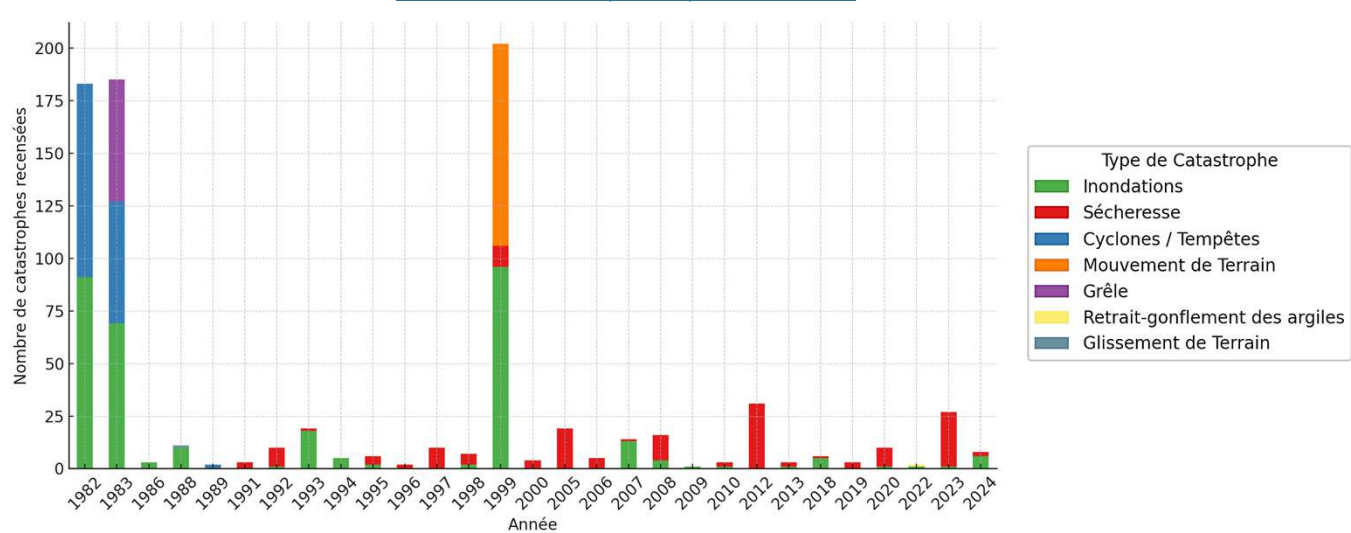
Types d'arrêtés de catastrophes naturelles entre 1982 et 2024, PNR PL



Répartition temporelle des aléas

La répartition temporelle de ces catastrophes montre des pics particulièrement marqués lors d'événements exceptionnels comme les tempêtes de 1982, 1983 et les mouvements de terrain en 1999, ainsi qu'une intensification notable des épisodes de sécheresse dans les années récentes (notamment en 2012 et 2023).

Nombre de catastrophe naturelles recensées par années (1982-2024), PNR PL. Données BDD Gaspar, septembre 2024



Un aléa climatique est un événement susceptible de se produire et pouvant entraîner des dommages sur les populations, les activités et les milieux. Il s'agit soit d'extrêmes climatiques, soit d'évolutions à plus ou moins long terme.

III. Le profil climatique du PNR PL

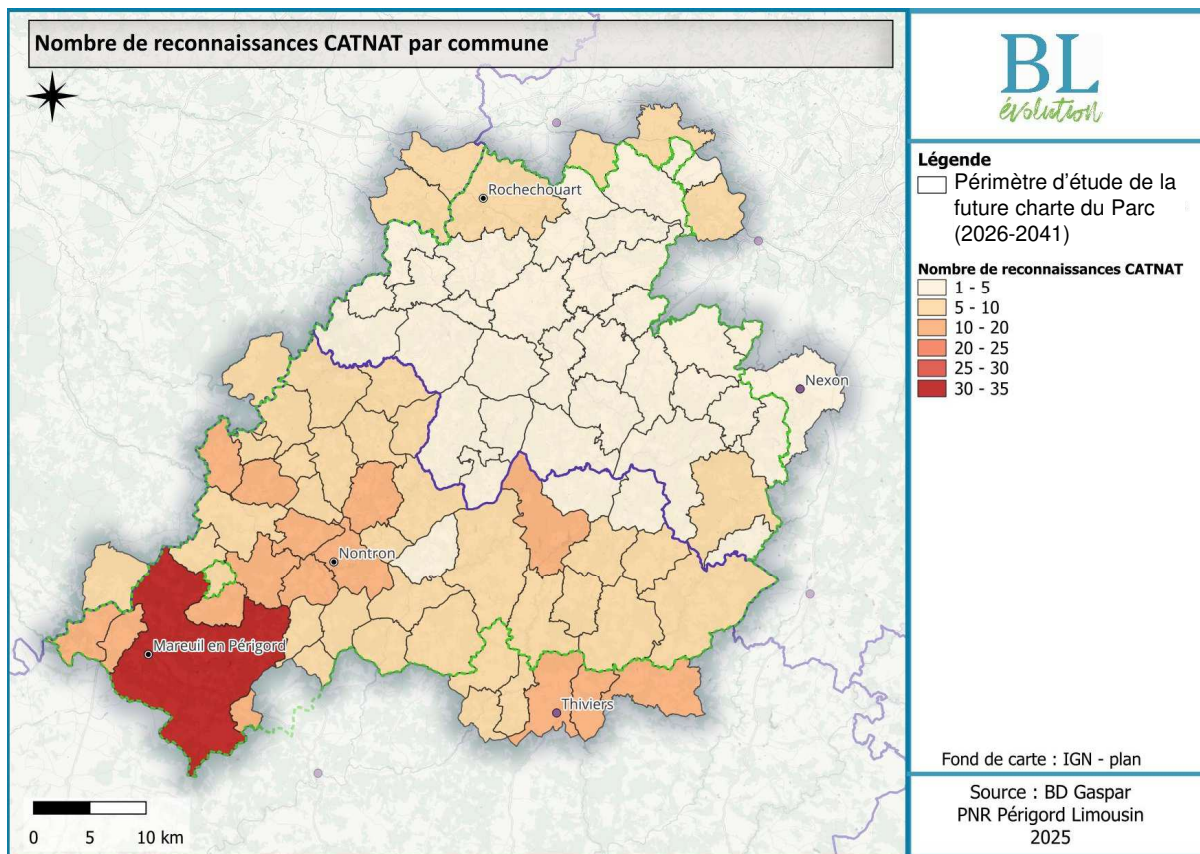
2. Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles (2/2)

Exposition des communes aux catastrophes naturelles : une inégalité marquée

Depuis 1982, les communes du Parc ont fait l'objet d'un nombre variable d'arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle, témoignant d'une **exposition différenciée aux aléas climatiques et géologiques** sur le territoire. Globalement, la majorité des communes ont enregistré entre **5 et 20 arrêtés**, traduisant une exposition modérée mais récurrente aux risques naturels (inondations, sécheresse, mouvements de terrain...).

La commune la plus exposée est Mareuil en Périgord avec 31 arrêtés au total, suivi des communes de Thiviers (26 arrêtés), Brantôme en Périgord (25), Nontron (20) ou encore Rudeau-Ladosse (20). Ces communes se situent principalement dans le **quart sud-ouest** et le **sud-est du territoire du Parc**, deux zones identifiées comme **plus exposées aux catastrophes naturelles**.

Cette répartition spatiale fait écho à la géographie locale : les vallées encaissées, les terrains argileux ou instables, ainsi que les bassins versants à fort ruissellement, y sont plus nombreux.



- Une exposition aux catastrophes naturelles inégale au sein du territoire du Parc.
- Mareuil en Périgord est la commune ayant connu le plus de catastrophes naturelles depuis 1982 (surtout lié aux inondations).
- Une exposition plus forte au sud-ouest et en centre-est du Parc.

III. Le profil climatique du PNR PL

3.1. L'exposition à l'aléa inondation (1/4)

Explication du phénomène inondation

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables, provoquée par des pluies intenses ou durables. Elle peut se traduire par :

- **Crue ou débordement de cours d'eau** : se produit lorsqu'un cours d'eau déborde de son lit habituel. Ce débordement découle de deux phénomènes : les crues lentes de plaine et les crues rapides et torrentielles.
- **Ruissellement** : se produit lorsque les eaux de pluie ne peuvent pas ou plus s'infiltrer dans le sol à la suite d'un événement climatique exceptionnel.
- **Remontée de nappe** : se produit lorsque le niveau de la nappe phréatique remonte jusqu'à la surface du sol à la suite d'une recharge exceptionnelle causée par des événements pluvieux exceptionnels.

Ces différents types d'inondation présentent des cinétiques de déroulement différentes, qui conditionneront la préparation des populations humaines et des dommages éventuels.

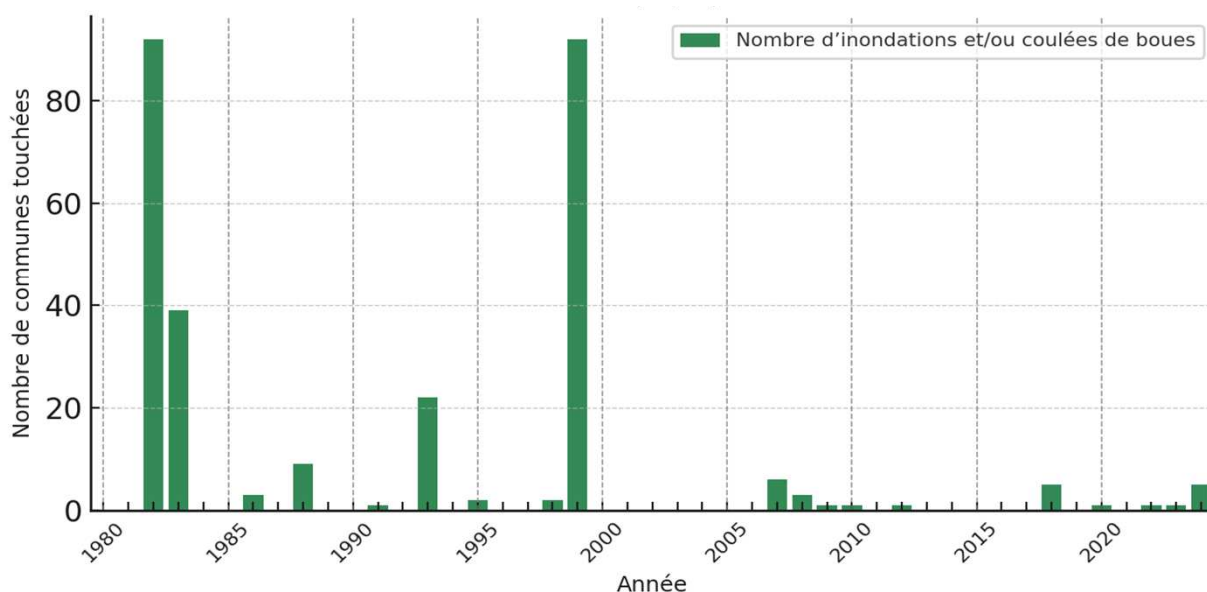
Evolution des inondations sur le territoire

Le territoire du Parc est **particulièrement exposé au risque d'inondations**, représentant l'aléa climatique le plus fréquent sur la période 1982-2024, avec 331 événements recensés.

Cette fréquence élevée témoigne d'une vulnérabilité territoriale marquée aux épisodes de crues et de coulées de boues. L'évolution annuelle des inondations indique des événements exceptionnels en 1982 et 1999, années durant lesquelles respectivement plus de 80 communes ont été simultanément touchées. Ces pics significatifs témoignent d'événements climatiques extrêmes ayant eu un impact majeur sur la gestion des risques locaux et nécessitant la mise en place de stratégies spécifiques de prévention et d'adaptation.

Aujourd'hui, le risque inondation représente le premier poste d'indemnisation aux catastrophes naturelles en France.

Evolution du nombre d'arrêtés CatNat inondations par année, (1982-2024), Parc PL.
Données BDD Gaspar, septembre 2024



III. Le profil climatique du PNR PL

3.1. L'exposition à l'aléa inondation (2/4)

Exposition aux inondations

Le territoire du PNR Périgord-Limousin est exposé à trois types principaux d'inondation : **les débordements de cours d'eau, le ruissellement et les remontées de nappes**. Chacun de ces aléas présente des caractéristiques et des zones d'exposition particulières.

- Les inondations par débordement des cours d'eau

Ce type d'inondation est fréquent en lien avec le réseau hydrographique dense du territoire, composé de nombreux ruisseaux et affluents (Dronne, Tardoire, Vienne). Les crues se produisent lors d'épisodes pluvieux soutenus, notamment en hiver ou au printemps.

Ces crues, de type lent sont souvent longues et peuvent durer plusieurs jours. Elles peuvent provoquer des dommages importants sur les habitations, les infrastructures et les terrains agricoles, et sont bien documentées par les arrêtés CatNat enregistrés au cours des dernières décennies.

- Les inondations par ruissellement

Le territoire est soumis aux inondations par ruissellement, aléa fréquent dans les zones de relief et sur les sols argileux, en particulier dans le sud-ouest du territoire du Parc.

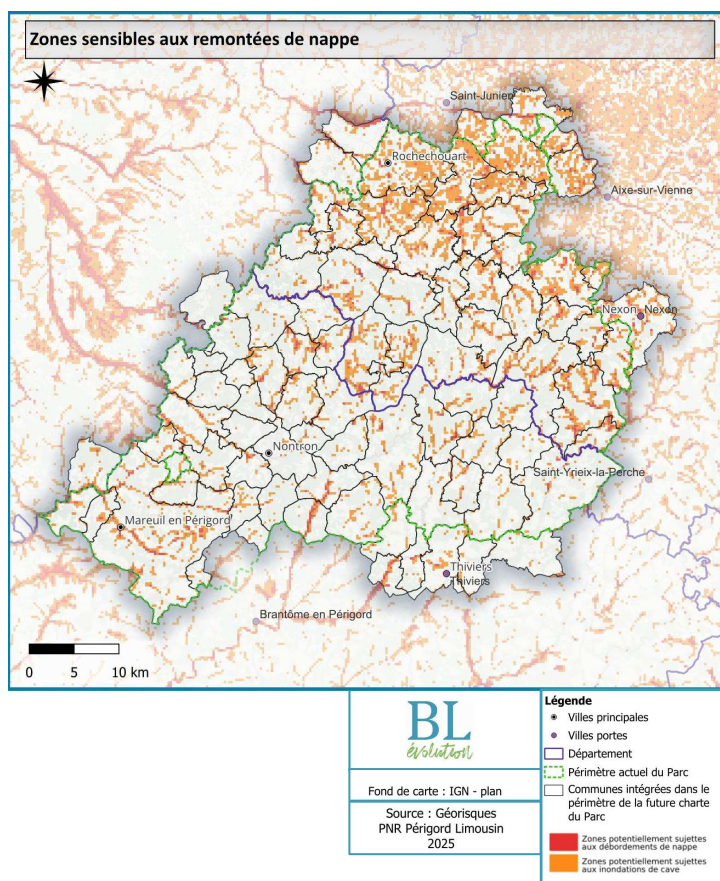
Ces phénomènes se déclenchent à l'occasion de pluies intenses, provoquant des écoulements rapides qui peuvent inonder les hameaux, dégrader les routes ou entraîner des sédiments vers les zones urbanisées. Ils sont souvent accentués par l'artificialisation des sols, l'absence de dispositifs de gestion des eaux pluviales ou le mauvais entretien des fossés.

- Les inondations par remontées de nappes phréatiques

Les remontées de nappes phréatiques, bien que moins fréquentes, représentent également un risque sur le territoire, surtout lors de périodes de fortes précipitations en hiver et au printemps. Ce phénomène se manifeste lorsque les sols saturés conduisent à une remontée des eaux souterraines, impactant les caves, les sous-sols, et les réseaux de certains quartiers.

Cet aléa est particulièrement présent dans le nord du territoire, là où les nappes sont peu profondes.

Les conséquences peuvent inclure des infiltrations dans les bâtiments et des dégradations aux infrastructures, notamment routières.



III. Le profil climatique du PNR PL

3.1. L'exposition à l'aléa inondation (3/4)

Un territoire inégalement exposé

La répartition spatiale des reconnaissances CatNat liées aux inondations révèle **une exposition particulièrement forte au sud-est et sud-ouest du territoire.**

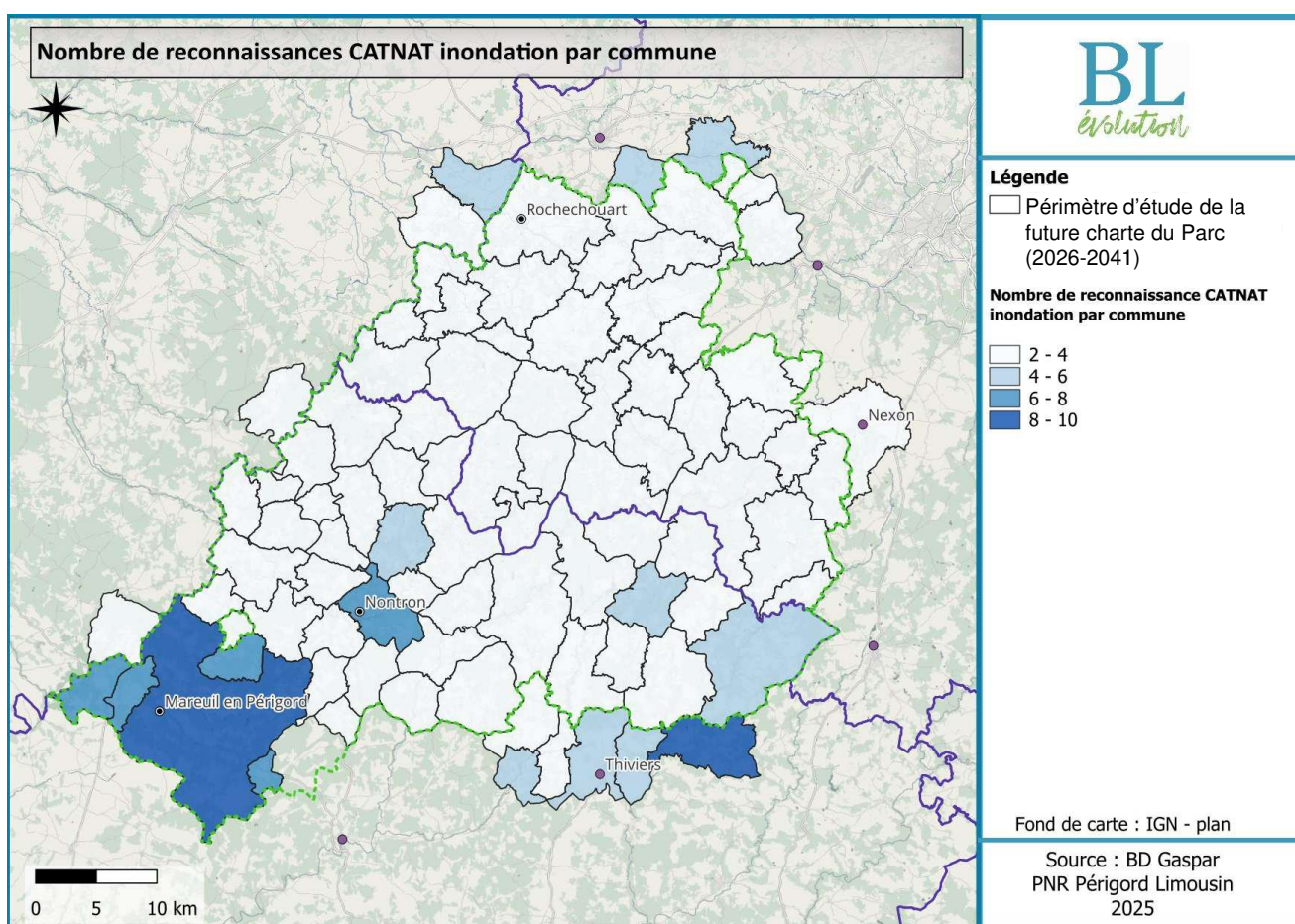
Mareuil en Périgord et Sarrazac (commune adhérente au territoire du Parc en 2026) **sont les deux communes ayant connu le plus d'inondations depuis 1982**, ayant enregistré entre 8 et 10 reconnaissances de catastrophes naturelles pour la période 1982-2024.

D'autres communes affichent également une exposition notable avec 6 à 8 événements : La Rochebaucourt-et-Argentine, Sainte-Croix-de-Mareuil, Rudeau-Ladosse, Saint-Félix-de-Bourdeilles ou encore Nontron.

Inondations : quelles conséquences ?

L'augmentation des pluies en hiver dans les décennies à venir va entraîner une hausse du risque d'inondation. Les conséquences économiques des inondations peuvent être significatives, puisque la durée de celles-ci peut dépasser plusieurs semaines, entraînant des dommages importants aux personnes, aux biens et aux activités. Des dommages indirects peuvent affecter les sinistrés tels que la perte d'activité, le chômage technique, etc.

- **Toutes les communes** sont concernées par la survenue de catastrophe naturelle d'inondation.
- **Les deux communes les plus concernées sont Mareuil en Périgord et Sarrazac** (entre 8 et 10 arrêtés CatNat entre 1982 et 2024).



III. Le profil climatique du PNR PL

3.1. L'exposition à l'aléa inondation (4/4)

Les Plans de Préventions des Risques Inondations (PPRi)

Les Plans de Prévention des Risques inondation (PPRi), établis par l'État, sont des outils réglementaires visant à encadrer l'urbanisation dans les zones soumises à un risque d'inondation. Ils délimitent des zones d'interdiction ou de constructibilité conditionnelle, dans le but de préserver les zones d'expansion des crues et de garantir la sécurité des personnes et des biens.

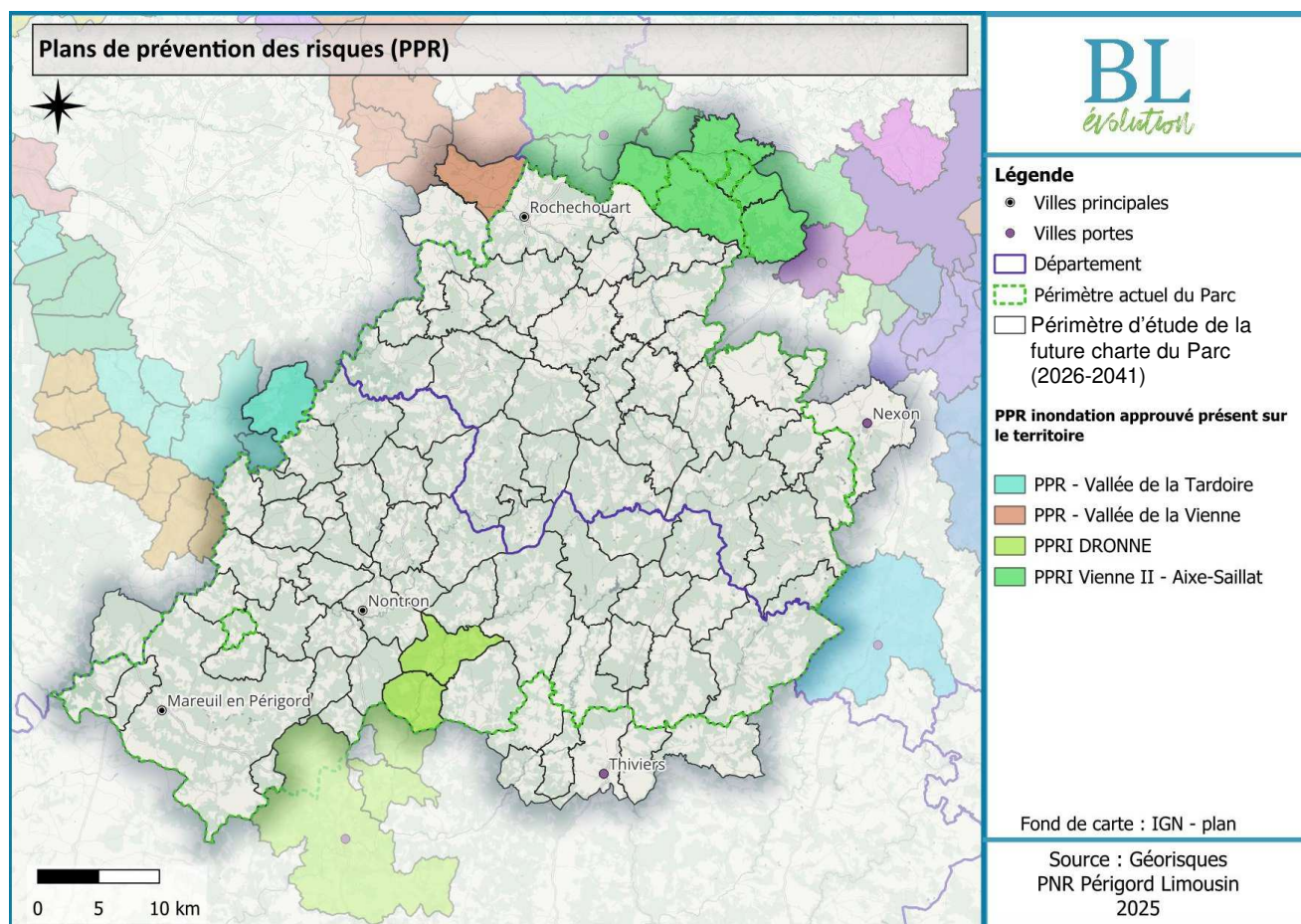
Sur le territoire du Parc plusieurs PPRi sont en vigueur :

- PPRi Vallée de la Tardoire
- PPRi Vallée de la Vienne
- PPRi Dronne
- PPRi Vienne II – Aixe-Saillat

Ces PPRi couvrent certaines parties du territoire, mais les communes les plus exposées aux inondations comme Mareuil en Périgord ne sont pas systématiquement couvertes par un PPRi.

Cette situation met en lumière un enjeu fort de gouvernance du risque inondation : plusieurs communes comptant entre 6 et 10 reconnaissances CatNat pour inondation n'ont pas encore de plan de prévention approuvé, malgré une exposition avérée.

Ces territoires sont souvent situés en fonds de vallées ou à proximité de petits cours d'eau non cartographiés, ce qui peut expliquer un certain retard dans la planification réglementaire.



III. Le profil climatique du PNR PL

3.2. L'exposition à l'aléa sécheresse (1/2)

Explication du phénomène sécheresse

Un épisode de sécheresse se caractérise par un déficit en eau suffisant pour affecter les sols, la flore et les usages humains. La sécheresse peut être cyclique ou exceptionnelle, et elle ne résulte pas uniquement d'un déficit prolongé de précipitations, elle peut aussi être accentuée par une utilisation excessive de la ressource en eau disponible, en particulier dans les périodes de forte demande (irrigation, alimentation en eau potable, etc.).

On distingue généralement trois types de sécheresse :

- **La sécheresse météorologique**, liée à un manque de précipitations par rapport aux normales saisonnières ;
- **La sécheresse agricole ou des sols**, qui se manifeste par un déficit en eau dans les sols, affectant directement la végétation, les cultures et les prairies ;
- **La sécheresse géotechnique** est liée au comportement mécanique du sol (sa structure, ses propriétés de gonflement ou de tassement).

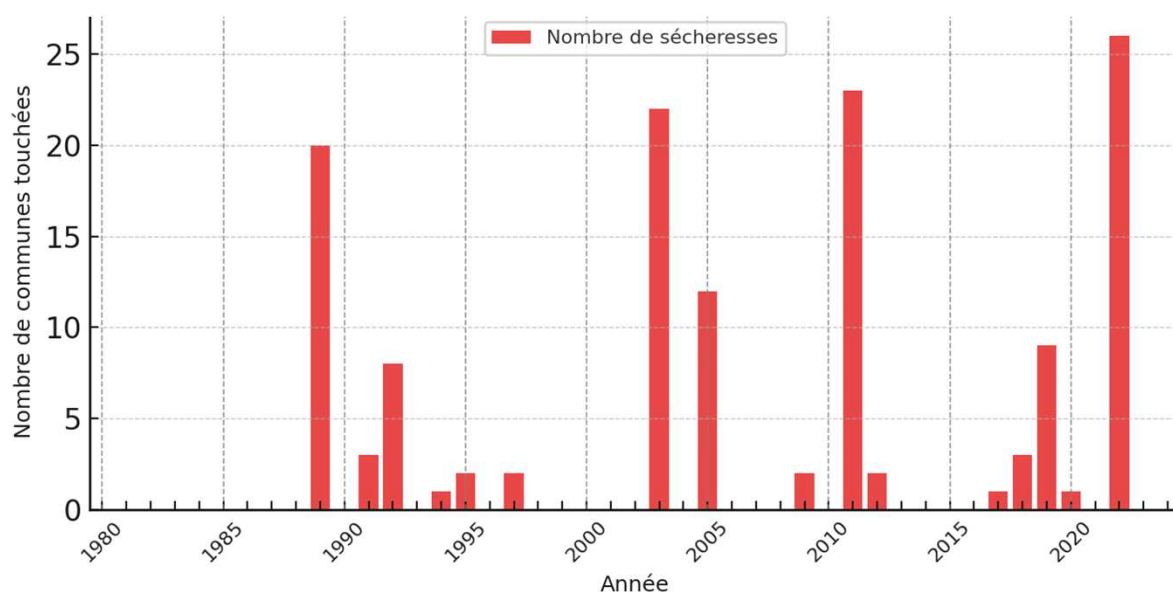
Une intensification des épisodes de sécheresse géotechnique

Le territoire du Parc est de plus en plus exposé à l'aléa sécheresse, comme en témoignent les arrêtés de catastrophe naturelle sécheresse.

Entre 1982 et 2024, **le territoire du Parc Périgord-Limousin a connu 161 arrêtés sécheresse**, ce qui en fait **le deuxième aléa le plus fréquent après les inondations**. L'analyse chronologique révèle **une nette intensification du phénomène** depuis le début des années 2000, avec des pics notables en 2003, 2005, 2011, 2020 et surtout en 2022, où plus de 25 communes ont été touchées.

Ce phénomène désormais structurel affecte durablement le territoire du Parc. Il génère à la fois des dommages matériels (notamment sur le bâti en zone argileuse), des pertes de rendement agricole, et une pression accrue sur la ressource en eau.

*Evolution du nombre d'arrêtés CatNat sécheresse par année, (1982-2024), PNR PL.
Données BDD Gaspar, septembre 2024*



III. Le profil climatique du PNR PL

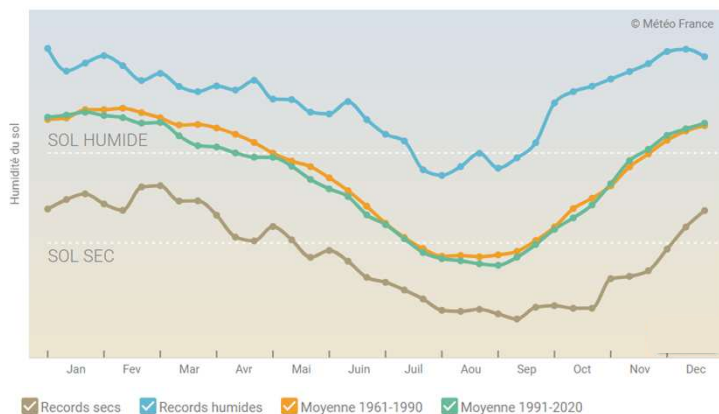
3.2. L'exposition à l'aléa sécheresse (2/2)

Humidité des sols

L'analyse du cycle annuel d'humidité des sols pour l'ancienne région Aquitaine **montre une tendance à l'assèchement des sols de l'ordre de 3% par an**, en comparant les périodes de référence 1961-1990 et 1991-2020.

Cette évolution concerne principalement la période de mars à octobre, période cruciale pour les cultures et les écosystèmes. Elle se traduit par un allongement de la période de sol sec ($SWI < 0,4$) en été, et une réduction du sol humide ($SWI > 0,8$) au printemps. Ce changement est d'autant plus critique pour les cultures non irriguées, avec un accroissement potentiel des besoins en irrigation. Les années 2005, 2011 et 2022 ont ainsi connu des records historiques de sol sec pour les mois de mai, juillet et août/septembre.

Cycle annuel d'humidité du sol et records, moyenne et records, ancienne région Aquitaine



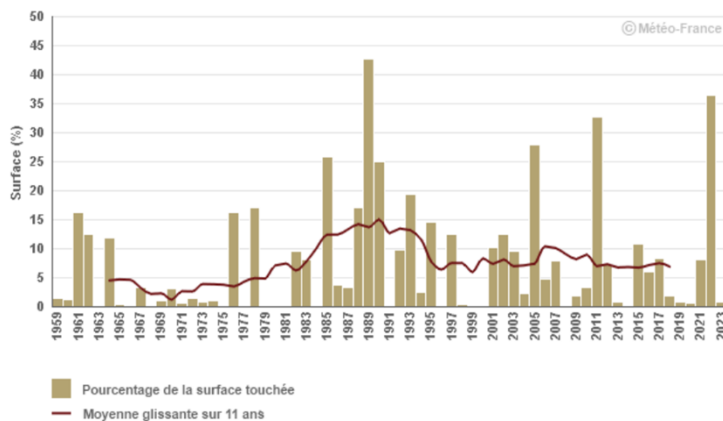
Evolution des sécheresses des sols

L'analyse du pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse des sols depuis 1959 permet d'identifier les années ayant connu les événements les plus sévères comme 1989, 2011 et 2022.

L'évolution de la moyenne décennale montre une tendance à **l'augmentation de la surface touchée par la sécheresse depuis les années 1960**, bien que cette évolution soit plus marquée pour les anciennes régions Aquitaine et Limousin par rapport au Poitou-Charentes. Dans ces deux régions, la surface concernée est passée de moins de 5% à plus de 10 à 15% en quelques décennies.

Le Limousin a été particulièrement touché ces dernières années, avec des sécheresses notables récurrentes depuis 2015.

Pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse, ancienne région Aquitaine



La récurrence des sécheresses engendre des impacts multiples, parmi lesquels l'assèchement progressif des cours d'eau lié à la baisse des niveaux d'eau, ainsi qu'un renforcement du risque de mouvements de terrain, notamment le retrait-gonflement des argiles.

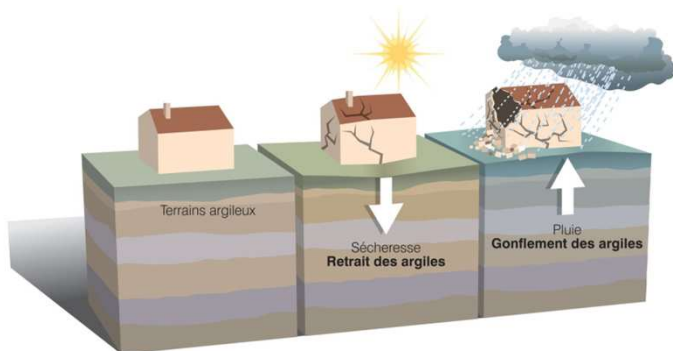
III. Le profil climatique du PNR PL

3.3. L'exposition à l'aléa retrait-gonflement des argiles

Explication du phénomène retrait-gonflement des argiles (RGA)

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles (RGA) est un type de mouvement de terrain lent, directement lié aux variations d'humidité dans les sols argileux. Il survient lorsque les sols, constitués de minéraux argileux, subissent des cycles d'humidification et de dessèchement : en période humide, ces sols se gorgent d'eau, gonflent et deviennent malléables ; à l'inverse, lors de périodes sèches, ils perdent de leur humidité, se rétractent et deviennent rigides, provoquant un tassement différentiel. Ce phénomène est particulièrement marqué lors de périodes de sécheresse prolongées précédées d'épisodes pluvieux, qui amplifient les contrastes de comportement des sols.

Schéma simplifié de deux sources de désordre sur une maison construite sans fondations suffisantes sur un sol argileux. Source Géorisques



Retraits-gonflement des argiles : quelles conséquences ?

Cet aléa, lent et de faible amplitude peut avoir des conséquences importantes sur les bâtiments construits sur des fondations peu profondes telles que les maisons individuelles, notamment la fissuration d'éléments porteurs. Les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.

Exposition croissante à l'aléa sécheresse

Dans le contexte du Périgord-Limousin, les caractéristiques géologiques locales – notamment la présence importante de sols argileux – rendent sensibles le sud et le sud-ouest du territoire, en plus d'une forte exposition au phénomène (voir carte page suivante). Toute la partie nord du territoire est également exposée (faiblement à moyennement).

En 2022 notamment, plusieurs communes du sud et de l'ouest du territoire ont été touchées, telles que Mareuil en Périgord, Saint-Saud-Lacoussière, Saint-Jory-de-Chalais, Varaignes et Teyjat (arrêtés de catastrophes naturelles « Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols »).

Ces territoires cumulent des facteurs aggravants : une forte sensibilité des sols, en particulier dans les zones d'argiles gonflantes, et une urbanisation diffuse avec un bâti ancien ou peu adapté aux mouvements différentiels.

Les Plans de Prévention des Risques spécifiques retrait-gonflement (PPR-RGA)

Le territoire n'est concerné par aucun PPR-RGA ni par un PPR mouvement de terrain (le phénomène de RGA est un phénomène de mouvement de terrain).

Depuis le 1^{er} janvier 2020, de nouvelles dispositions, instituées par la loi ELAN (article 68) et codifiées par les articles L.132-4 à L.132-9 du Code de la Construction et de l'Habitation, sont entrées en vigueur. L'objectif de cette nouvelle mesure législative est de réduire le nombre de sinistres liés à ce phénomène. Pour cela, elle impose la réalisation d'études de sol préalables à la construction dans les zones exposées au retrait-gonflement d'argile. Elle prévoit également un dispositif pour garantir l'utilisation de techniques de construction adaptées.

III. Le profil climatique du PNR PL

3.3. L'exposition à l'aléa mouvement de terrain

Explication des mouvements de terrain

Un mouvement de terrain correspond au déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol, provoqué par des facteurs naturels (comme la fonte des neiges ou une pluviométrie anormalement forte), ou par des activités humaines telles que le déboisement, l'exploitation de matériaux ou de nappes aquifères.

Plusieurs phénomènes sont rattachés aux mouvements de terrain :

- **Des glissements de terrain** : dont les conditions d'apparition sont liées à la nature et à la structure des terrains, à la morphologie du site, à la pente topographique et à la présence d'eau. Ils se manifestent essentiellement dans les formations sédimentaires argileuses.
- **Des tassements, des affaissements et des effondrements du sol** : surtout liés à l'activité karstique des zones de plateaux calcaires du territoire, mais aussi à d'anciennes carrières souterraines abandonnées.
- **Des éboulements ou chutes de pierres et de blocs** dus à l'érosion, des conditions météorologiques et des systèmes racinaires sur les flancs rocheux.
- **Des coulées de boue** : qui sont des coulées d'eaux boueuses consécutives à des épisodes orageux localisés, peuvent être relativement destructrices.
- **Des érosions des berges** : sont très fréquentes et généralisées sur les rives des rivières coulant dans de larges vallées alluviales où elles ont tendance à divaguer.

Exposition aux mouvements de terrain

Le territoire présente une exposition diffuse mais réelle aux mouvements de terrain, notamment dans les secteurs au relief plus marqué ou en contexte de versants instables. Ces phénomènes, bien que moins fréquents que les inondations ou le retrait-gonflement des argiles, sont tout de même présents dans les données d'aléas et dans les arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle.

La carte d'exposition produite par le Parc à partir des données Géorisques recense plusieurs types de mouvements observés depuis 1990 : glissements de terrain, coulées de boue, chutes de blocs, effondrements et érosions de berges. **Les zones les plus concernées se situent principalement dans les parties sud et sud-est du territoire, notamment autour de Thiviers, Saint-Yrieix-la-Perche, Brantôme en Périgord, Nontron et Mareuil en Périgord** (voir carte page suivante). Ces secteurs se caractérisent par la présence de pentes, de substrats fragiles (roches altérées ou instables), et de sols argileux en contexte de saturation hydrique.

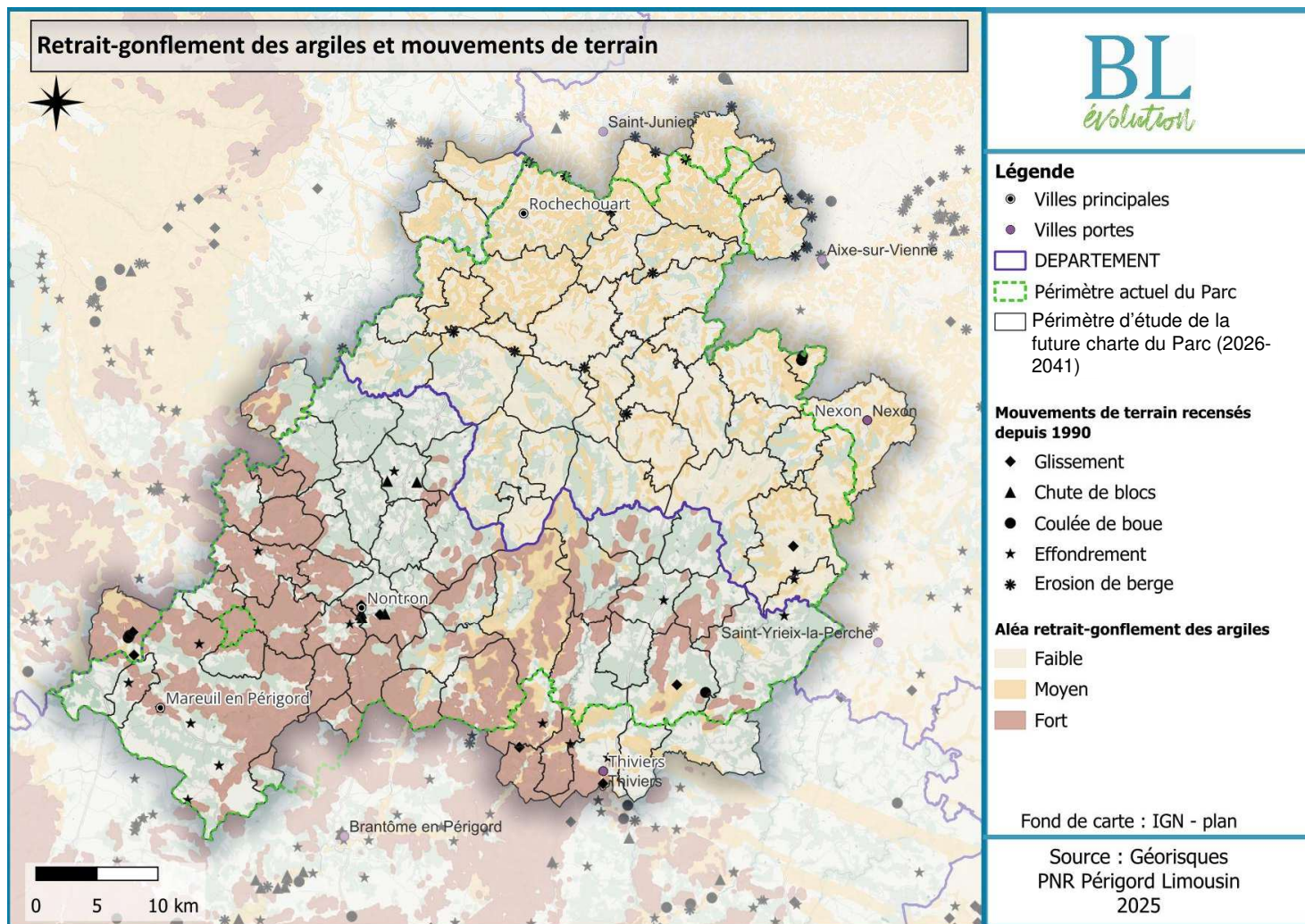
Les données issues de la base Gaspar confirment cette exposition ponctuelle : **96 arrêtés CatNat liés aux mouvements de terrain ont été enregistrés dans l'année 1988**, pour la période 1982-2024, en faisant un évènement ponctuel mais conséquent par le nombre de communes touchées.

Quelles conséquences ?

Dans un contexte de changement climatique, où l'on peut s'attendre à une augmentation des événements pluvieux extrêmes (intensité, brutalité), ce type d'aléa pourrait devenir plus problématique, notamment sur les zones en pente ou les secteurs urbanisés anciennement construits sans prise en compte de ces risques. Une veille attentive, ainsi que des études géotechniques locales, seraient utiles pour renforcer la résilience du territoire face à ces instabilités.

III. Le profil climatique du PNR PL

3.3. L'exposition au RGA et aux mouvements de terrain



Sur le territoire du PNR Périgord-Limousin, **aucun PPR spécifique aux mouvements de terrain n'a été mis en place à ce jour**. Bien que des événements soient recensés, notamment dans le sud et l'est du Parc, le risque reste faiblement structuré, avec des événements dispersés dans le sud et l'est du territoire. Il n'est généralement pas traité dans un document réglementaire dédié mais peut être intégré dans certains PPR multialéas lorsqu'ils existent, ou pris en compte ponctuellement dans les documents d'urbanisme à travers des prescriptions de constructibilité. Cette situation souligne un besoin de vigilance, notamment dans un contexte de changement climatique pouvant accentuer l'instabilité des versants.

III. Le profil climatique du PNR PL

3.4. L'exposition à l'aléa incendie

Une exposition modérée mais localement marquée aux incendies de forêt

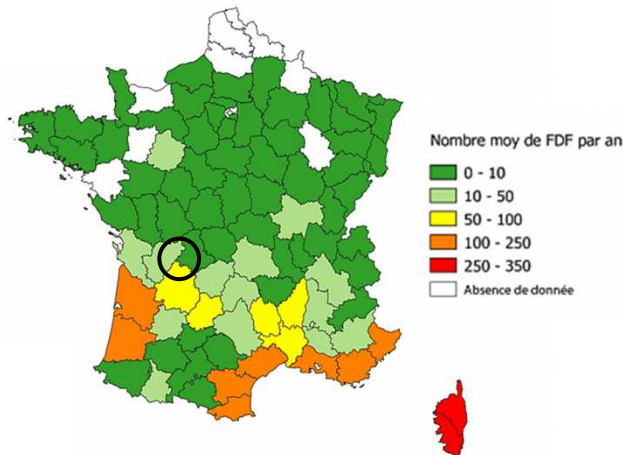
Depuis 2006, le territoire du Parc a été touché de manière modérée par les incendies, avec 9 communes ayant connu un cumul de surfaces incendiées compris entre 10 et 100 hectares.

Ce niveau d'exposition, bien qu'inférieur à celui observé dans les régions méditerranéennes, reste significatif à l'échelle locale, notamment pour certaines communes du sud-est du territoire qui présentent une concentration plus importante d'incendies.

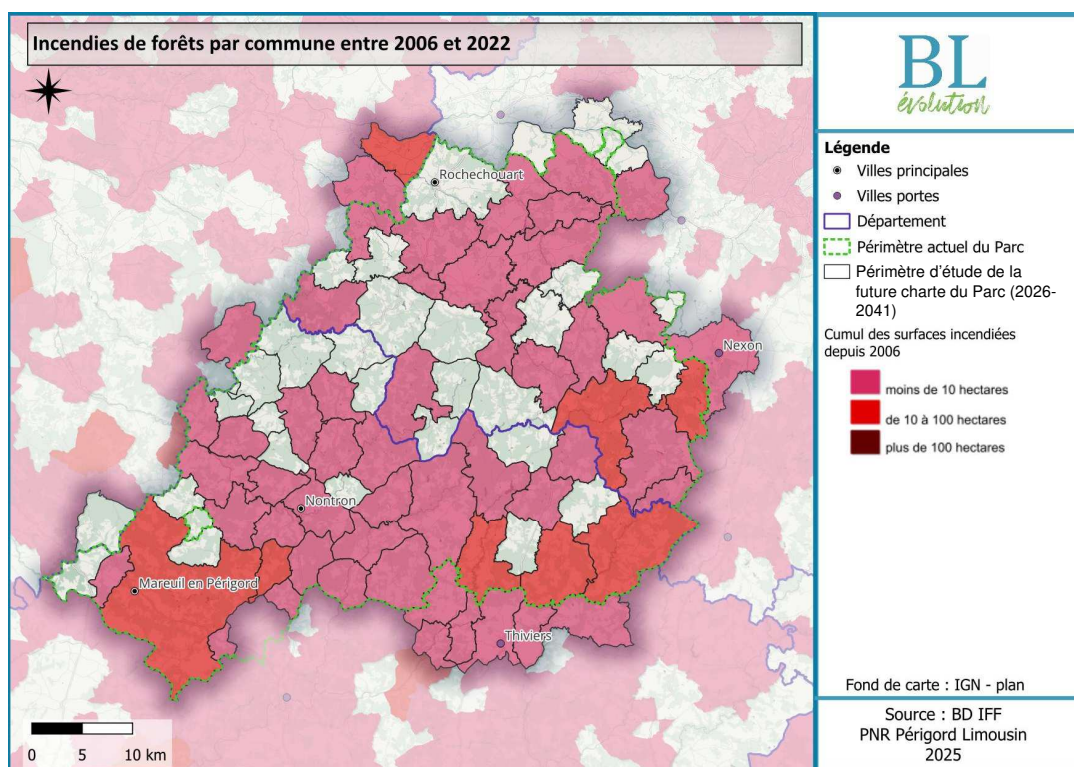
Cette répartition spatiale est cohérente avec la carte nationale de l'Indice Feu Météo (IFM), qui montre **une vulnérabilité plus accrue du sud du territoire du Parc** en lien avec des conditions climatiques plus propices (températures élevées, sécheresse estivale) et une sensibilité accrue liée à la nature de la couverture végétale.

Le risque de feu de végétation est présent sur le territoire. Faute de données, le diagnostic de vulnérabilité n'a pas pu le qualifier.

Moyenne annuelle du nombre d'incendies qualifiés comme feu de forêt, période 2007-2018, France



L'Indice Feu Météo (IFM) est un indicateur développé par Météo-France, utilisé pour évaluer le risque potentiel de déclenchement et de propagation d'un feu de végétation, en fonction de conditions météorologiques comme la température, le vent, l'humidité de l'air et la sécheresse des sols. Plus l'IFM est élevé, plus le risque d'incendie est important.



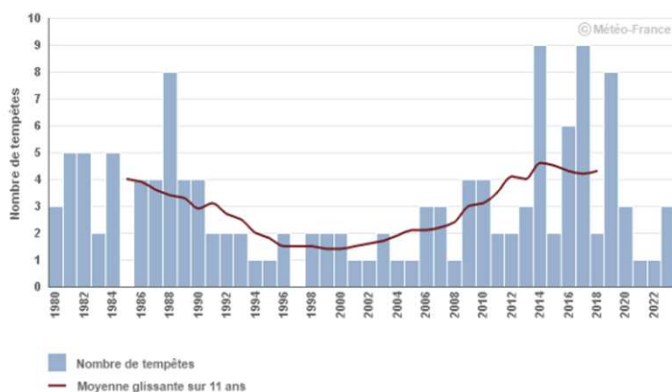
III. Le profil climatique du PNR PL

3.5. L'exposition aux aléas tempêtes et grêle

Des tempêtes relativement rares

Sur le territoire du Parc naturel régional Périgord-Limousin, **les tempêtes restent des événements relativement rares, avec une variabilité importante du nombre d'occurrences selon les années.** Bien que les données régionales (notamment en Aquitaine) montrent une légère reprise de l'activité tempétueuse entre 2010 et 2018, aucune tendance significative n'est observée sur le long terme. Les arrêtés CatNat liés aux tempêtes sont peu fréquents sur le territoire, concentrés principalement dans les années 1980, mais touchant de nombreuses communes.

Nombre de tempêtes sur la 1980 – 2023. Ancienne région Aquitaine.



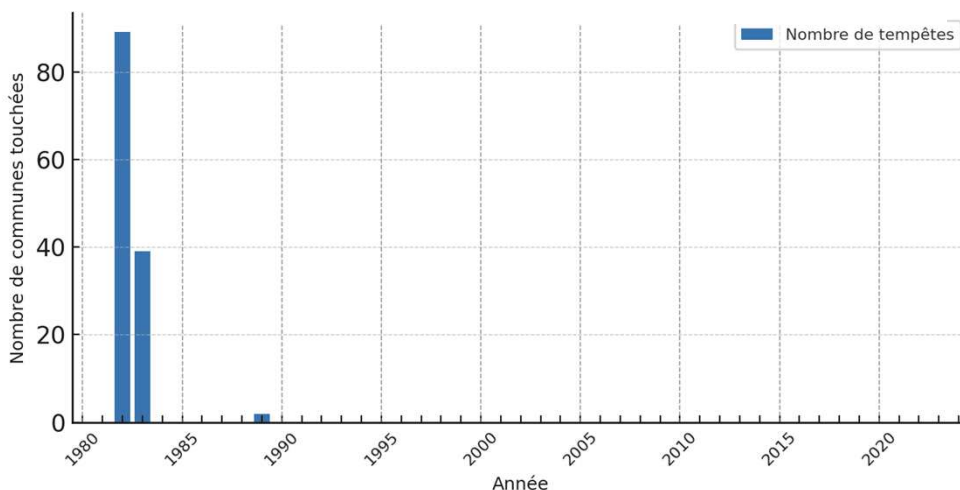
La tempête 1999 : un événement marquant

La tempête de décembre 1999 a laissé une empreinte marquante dans les mémoires, comme en témoignent les récits recueillis lors de l'atelier participatif « Le climat et nous ». Cette tempête exceptionnelle, d'ampleur nationale, a été l'objet d'un arrêté interministériel de catastrophe naturelle à l'échelle départementale, touchant l'ensemble des départements du Limousin et de l'Aquitaine. Elle a provoqué des dégâts majeurs sur les infrastructures (toitures, réseaux électriques), de nombreuses chutes d'arbres et des pertes considérables dans les forêts, notamment sur les peuplements de résineux du sud du territoire du Parc. Cet événement a fait l'objet d'arrêtés de catastrophes naturelles d'inondations et de mouvements de terrain, mais pas de tempêtes.

Un seul événement majeur pour l'aléa grêle

L'aléa grêle reste relativement peu fréquent sur le territoire du Parc. Toutefois, un événement majeur survenu en 1983 a marqué le territoire : lors de cet épisode, 58 communes du Parc ont été touchées par des chutes de grêle. Depuis cet épisode exceptionnel, aucun autre événement d'ampleur similaire n'a été recensé sur le territoire.

Evolution du nombre d'arrêtés CatNat de tempête par année, (1982-2024), PNR PL. Données BDD Gaspar, septembre 2024



III. Le profil climatique du PNR PL

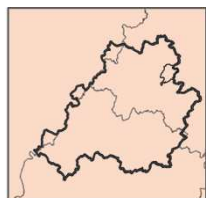
4. Climat local projeté (horizon 2050, TRACC) (1/3)

Des températures moyennes en forte hausse

Le territoire du Parc naturel régional Périgord-Limousin connaîtra à l'horizon 2050 un réchauffement climatique important, dans le cadre de la trajectoire nationale TRACC adoptée en 2025. Les projections climatiques indiquent **une augmentation moyenne annuelle des températures de +2,1°C** par rapport à la période de référence 1976-2005, soit un réchauffement légèrement inférieur à la moyenne nationale (+2,7°C).

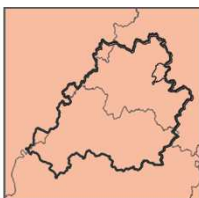
Écart de la température moyenne annuelle [°C] : différence entre la période considérée et la période de référence - Moyenne annuelle; Produit multi-modèles de TRACC-2023 : médiane de l'ensemble

Horizon 2030
Réchauffement
+2°C (France)



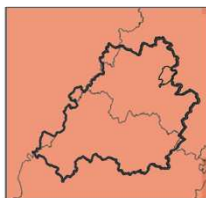
PNR PL : +1,3°C

Horizon 2050
Réchauffement
+2,7°C (France)



PNR PL : +2,1°C

Horizon 2100
Réchauffement
+4°C (France)



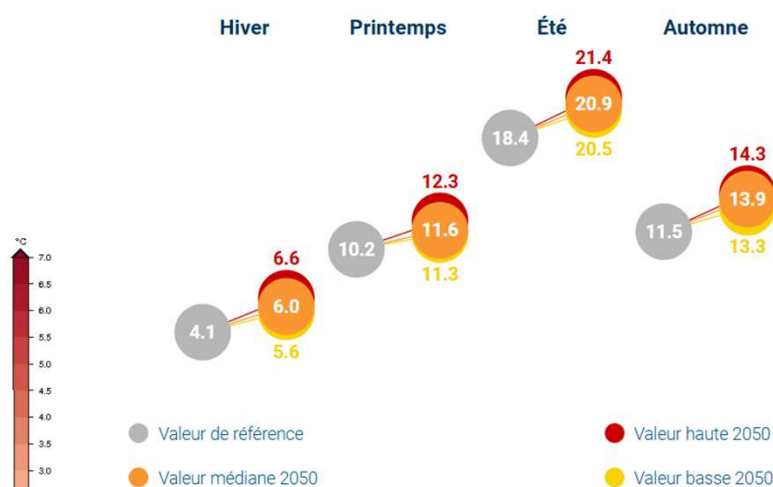
PNR PL : +3,4°C

Cette augmentation de températures n'est pas sans conséquences : quelques dixièmes de degrés de variation peuvent conduire à la déstabilisation du système climatique et entraîner plusieurs événements climatiques : vagues de chaleur plus intenses, sécheresses plus longues, risque d'incendie renforcé etc.

Des températures estivales proches de Nîmes

Le réchauffement sera généralisé à toutes les saisons. Toutefois, il sera plus marqué en été (+2,3 à +2,5°C) et en automne (+2,4 à +2,5°C). L'hiver (+1,9 à +2,0°C) et le printemps (+1,4°C) connaîtront également une hausse sensible.

Températures moyennes par saison (en°C), station Nexon (87). Horizon 2050, TRACC.



À cette échéance, **les températures moyennes estivales** du Périgord-Limousin pourraient devenir comparables à celles observées aujourd'hui dans des villes comme **Nîmes**, marquant un basculement climatique majeur pour le territoire.



III. Le profil climatique du PNR PL

4. Climat local projeté (horizon 2050, TRACC) (2/3)

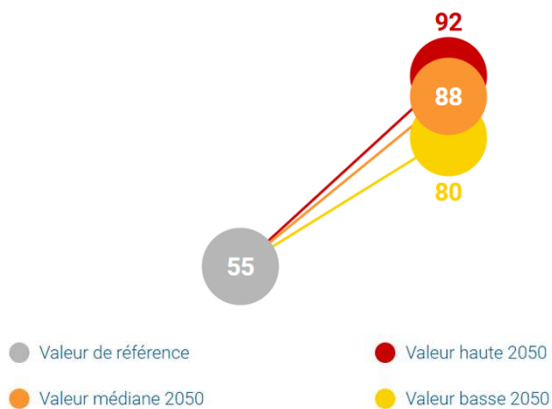
Hausse du nombre de jours chauds

Le territoire sera confronté à une forte augmentation des épisodes de chaleur.

Le nombre de jours estivaux (températures maximales supérieures à 25°C) **va quasiment doubler**, avec +30 jours par an en moyenne. Les communes du sud du territoire du Parc devraient **atteindre jusqu'à 85 jours chauds en moyenne par an**.

En effet, les communes du sud (Mareuil, Nontron) présentent déjà un nombre élevé de jours concernés (52 à 55), avec une forte hausse prévue d'ici 2050 (+33 jours). Celles du nord ou en altitude (Cussac, Nexon, La Coquille) partent de valeurs plus basses (37–38 jours) mais convergent vers 65 à 66 jours.

Nombre annuel de jours estivaux, station Mareuil en Périgord (24). Horizon 2050, TRACC.



En parallèle, **les jours très chauds** (températures maximales supérieures à 35°C) passeraient de 0-1 jour/an actuellement à 4 à 7 jours par an en 2050 selon la commune, avec des pointes hautes jusqu'à 9 jours à Mareuil-en-Périgord.

La fréquence **des nuits tropicales** (températures >20°C la nuit) sera également multipliée par 3 à 5. À La Coquille, par exemple, elles passeraient de 5 nuits actuellement à 23 nuits chaudes dans les scénarios les plus extrêmes.

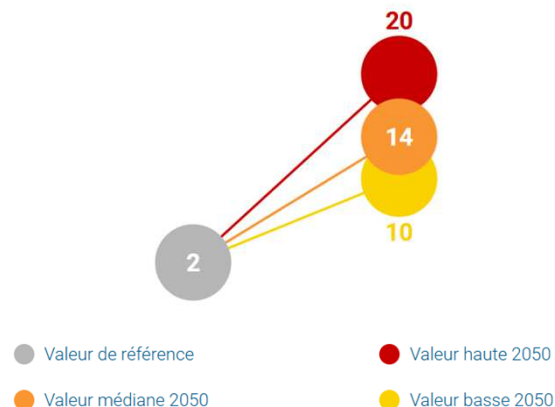
Davantage de canicules et vagues de chaleur

L'élévation des températures sera accompagnée d'une augmentation de la fréquence des vagues de chaleur qui se caractérisent par des températures anormalement élevées pendant plusieurs jours consécutifs.

Actuellement, le territoire du PNR compte environ 2 à 3 jours de vague de chaleur par an (période de référence 1976-2005). À l'horizon 2050 :

- La **valeur médiane des projections indique 11 à 13 jours par an de vague de chaleur** selon les communes, **soit un facteur 5**, passant de 2-3 jours/an à 11-13 jours/an.
- En **valeur haute**, certaines communes pourraient atteindre **jusqu'à 20 jours de vague de chaleur par an** (Nexon).

Nombre annuel de jours de vagues de chaleur, station Nexon (87). Horizon 2050, TRACC.



Le climat estival du territoire se rapprochera ainsi des conditions méditerranéennes actuelles.

La hausse conjointe des jours très chauds, des nuits tropicales et des vagues de chaleur **renforcera fortement le stress thermique** sur la population, avec des impacts sanitaires majeurs. Les impacts sont détaillés dans la thématique « **Santé et cadre de vie** », et « **Economie locale** » pour le tourisme.

III. Le profil climatique du PNR PL

4. Climat local projeté (horizon 2050, TRACC) (3/3)

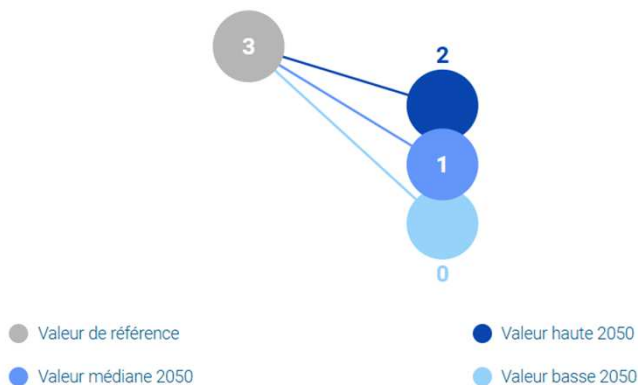
Une nette diminution des vagues de froid et des jours de gel

À l'inverse des épisodes de chaleur, les phénomènes hivernaux extrêmes vont fortement diminuer sur l'ensemble du territoire du Parc d'ici 2050.

Le nombre annuel de jours en vague de froid (épisodes d'au moins 5 jours consécutifs avec températures minimales nettement inférieures aux normales saisonnières) **sera divisé par 4 à 5.**

En effet, actuellement, il est courant d'observer 3 à 4 jours de vague de froid par an à l'échelle du territoire. À l'horizon 2050, **la valeur médiane projetée est d'environ 1 jour par an**, avec certains scénarios où **aucun jour de vague de froid ne serait enregistré certaines années.**

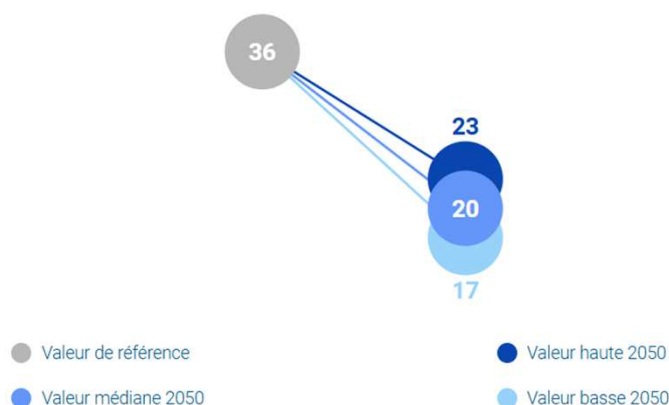
Nombre annuel de jours de vagues de froid, station La Coquille (24). Horizon 2050, TRACC.



Parallèlement, le nombre de jours de gel va également chuter de manière significative :

- Sur la période récente, on comptait entre 33 et 40 jours de gel par an selon les communes.
- À l'horizon 2050, **cette valeur sera réduite de 16 à 18 jours en moyenne, ramenant le nombre annuel de jours de gel autour de 17 à 26 jours selon les communes.**

Nombre annuel de jours de gel, station Cussac (87). Horizon 2050, TRACC.



La réduction des jours de gel impactera l'agriculture (cycles gel-dégel, cultures, ravageurs) et les ressources en eau (moins de stockage hivernal). Mais elle limitera aussi le verglas, améliorant la sécurité routière. Les impacts sont détaillés dans la thématique « **Ressource en eau** », et « **Economie locale** » pour l'agriculture.

III. Le profil climatique du PNR PL

5. Synthèse de l'exposition observée et future du territoire

Aléa climatique	Exposition actuelle	Exposition future	Géographie exposée
Hausse des températures moyennes	Elevée	Très élevée	Tout le territoire du Parc
Canicules / vagues de chaleur	Elevée	Très élevée	Tout le territoire
Température des eaux (cours d'eau / plans d'eau)	Elevée	Très élevée	Tout le territoire
Sécheresse	Elevée	Très élevée	Tout le territoire
Retrait-gonflement des argiles	Moyenne à élevée	Elevée à très élevée	Sud-Ouest
Pluies torrentielles	Moyenne	Elevée	Fond de vallée / zones pentues
Variation du débit des cours d'eau	Moyenne	Elevée	Tout le territoire
Inondations	Moyenne	Elevée	Sud-Ouest
Éléments pathogènes	Moyenne	Elevée	Tout le territoire
Modification du régime de précipitations	Faible	Moyenne à élevée (saisonnalité)	Tout le territoire
Modification du cycle des gelées	Faible	Moyenne à élevée (saisonnalité)	Tout le territoire
Feux de forêt	Faible	Moyenne	Zones de forêts et de culture
Mouvements de terrain	Faible	Faible à moyenne	Sud-Ouest
Grêle	Faible	Non prévisible	Tout le territoire
Tempête	Faible	Non prévisible	Tout le territoire

Notation de l'exposition

Noter l'exposition du territoire dans le climat actuel et futur, c'est-à-dire apprécier dans quelle mesure le territoire est soumis aux aléas.

- **Nulle**, ne concerne pas mon territoire aujourd'hui (mais peut-être demain)
- **Faible**, concerne assez peu mon territoire
- **Moyenne**, concerne mon territoire
- **Élevée**, concerne fortement mon territoire
- **Très élevée**, concerne très fortement mon territoire (uniquement pour l'exposition future)



IV. Les principaux impacts au changement climatique

1. Ressource en eau

- *Vulnérabilité et évolutions de la ressource en eau*
- *Contexte territorial*
- *Besoins en eau*
- *Disponibilité et qualité de l'eau*
- *Les zones humides et écosystèmes aquatiques*
- *Impacts observés et potentiels (horizon 2050)*
- *Capacité d'adaptation*
- *Synthèse des facteurs de sensibilité et tendances aggravantes*
- *Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050)*
- *Synthèse pour la capacité d'adaptation*
- *Synthèse de la vulnérabilité au changement climatique*

IV. 1. Ressource en eau

1. Vulnérabilité et évolutions de la ressource en eau

Synthèse territorialisée pour le territoire du PNR Périgord-Limousin

Le territoire du Parc naturel régional Périgord-Limousin est fortement marqué par les pressions climatiques sur la ressource en eau. Les effets du changement climatique s'y traduisent déjà par une modification du régime des précipitations, des étiages plus sévères et prolongés, une accentuation de l'évapotranspiration, et une altération des écosystèmes aquatiques.

Les diagnostics de la Dronne Amont et des agences Adour-Garonne et Loire-Bretagne mettent en lumière :

- Une baisse projetée des débits estivaux de -40 à -60% d'ici 2100, selon les secteurs ;
- Une intensification des périodes d'étiage et des ruptures d'alimentation de captages AEP ;
- Une hausse ponctuelle de la température de l'eau jusqu'à 30°C en été a été observée en aval de certains plans d'eau non aménagés, favorisant localement la prolifération de cyanobactéries ;
- Une réduction de la recharge des nappes (moins de jours de gel, plus de pluie intense et inefficace) ;
- Une augmentation de l'évapotranspiration de +10 à +30%, avec un impact sur les zones humides et la végétation rivulaire ;
- Des précipitations plus intenses, plus irrégulières, renforçant les risques de ruissellement, d'érosion, et de pollution par lessivage.

Les bassins versants du PNR PL



	<u>Bassin de la Dordogne</u>	<u>Bassin de de la Charente</u>	<u>Bassin de la Vienne</u>
Températures	+2°C	+2 à +2,5°C	+2°C
Débits des rivières	-30 à -40%	-30%	-50% des débits d'étiage
Evapotranspiration	+10 à +30%	+15%	+10 à +15%
Autres impacts	Sécheresses plus longues, vulnérabilité accrue des têtes de bassin, eutrophisation	Sécheresses 7 à 8 ans / 10, vulnérabilité forte à l'eau de surface, eutrophisation	Baisse de recharge, crues plus fréquentes, jours de sécheresse en hausse

À retenir pour le territoire du Parc

- Le bassin Adour-Garonne, auquel appartient une partie du territoire, pourrait connaître une baisse des débits de 40 à 60% en été d'ici la fin du siècle.
- Jusqu'à 60% de perte de débit estival dans la Dronne amont à l'horizon 2100 ;
- 85% des étangs artificiels sont à usage de loisirs ou sans usage, leur présence peut favoriser l'évaporation en été.
- Les zones humides sont fortement fragilisées, avec une baisse de leur capacité de régulation hydrique.

IV. 1. Ressource en eau

2. Contexte territorial

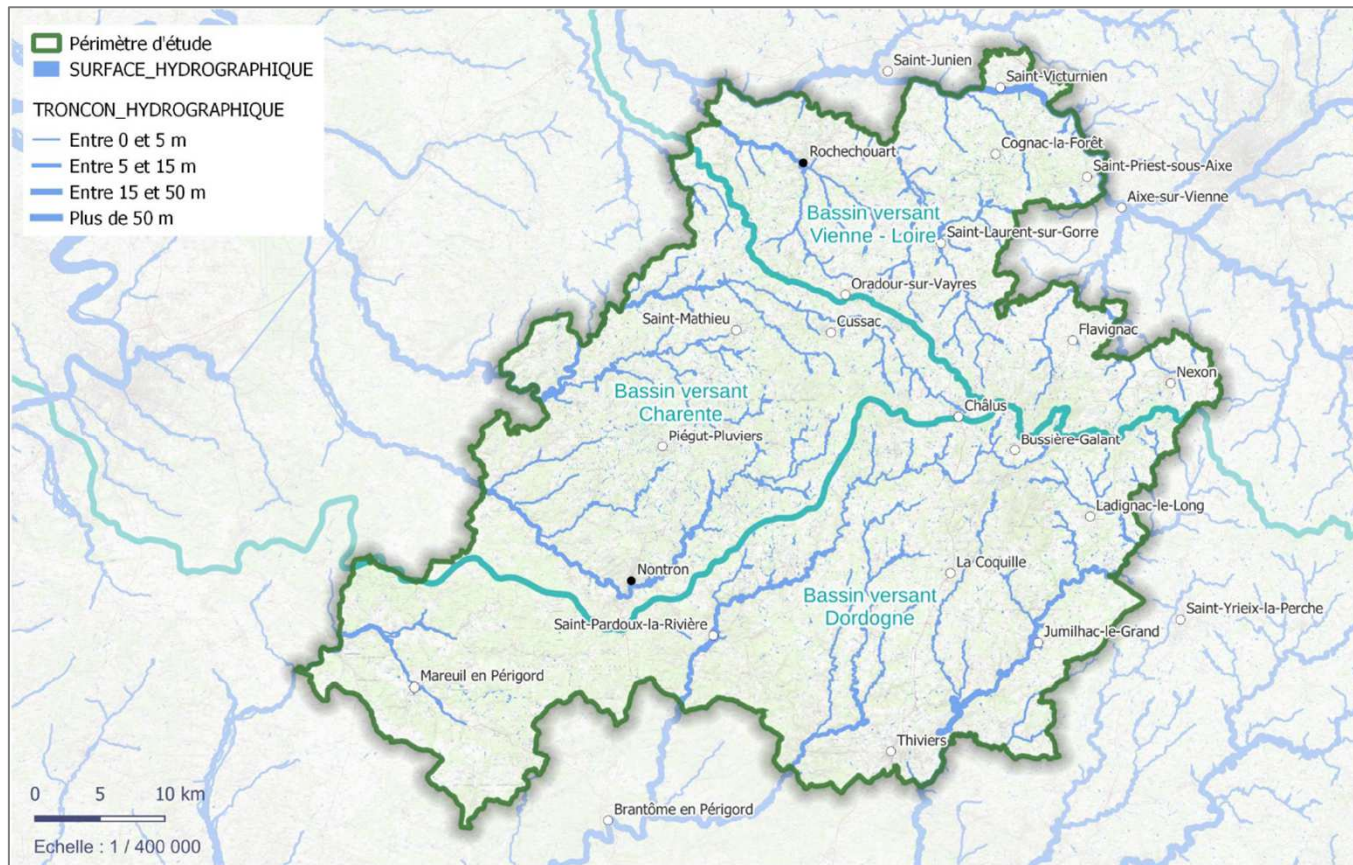
Un réseau hydrographique dense

Le territoire d'étude de la future charte du Parc s'étend à cheval sur les départements de la Dordogne, de la Charente et de la Haute-Vienne. Il occupe une position stratégique en tant que tête de bassins versants, là où prennent naissance de nombreux cours d'eau structurants pour le territoire. Cette situation en amont confère au territoire du Parc une responsabilité particulière dans la préservation de la qualité et du bon fonctionnement des milieux aquatiques, dont dépendent les territoires situés en aval. En effet, il alimente trois bassins majeurs : la Dordogne (Isle-Dronne), la Charente (Bandiat-Tardoire inclus) et la Loire (affluents de la Vienne).

Le réseau hydrographique est dense, avec plus de 1000 km de cours d'eau, et environ 4800 plans d'eau souvent sans usage défini. Le territoire compte également de nombreuses zones humides représentant entre 6 à 10% de la surface, essentielles à la résilience hydrologique locale.

Le territoire, en tant que contrefort du Massif central, intercepte les flux humides venant de l'Atlantique, ce qui se traduit par des volumes de précipitations importants. Ces précipitations alimentent un réseau hydrographique particulièrement dense sur le socle cristallin. Plus au sud, dans le bassin sédimentaire, le paysage change : les eaux s'organisent autour de grands axes bien marqués, pouvant être marqué par des écoulements souterrains liés aux systèmes karstiques, notamment dans les vallées du Bandiat et de la Tardoire.

Réseau hydrographique du territoire du Parc Périgord-Limousin



IV. 1. Ressource en eau

3. Besoins en eau

Une diversité d'usages de l'eau

Le territoire du PNR Périgord-Limousin est principalement alimenté par des captages en nappes peu profondes ou eaux superficielles situés en tête de bassin. Cela confère une grande sensibilité à la variabilité hydrologique saisonnière, notamment en période d'étiage.

- **Alimentation en eau potable** : Le territoire est principalement alimenté par des captages en nappes peu profondes ou en eaux superficielles, localisés en tête de bassin. Ces captages sont **particulièrement sensibles aux variations saisonnières** de débit et aux pollutions diffuses. Le PPG Dronne Amont souligne que plusieurs captages d'alimentation en eau potable (AEP) du territoire présentent une vulnérabilité notable en période d'étiage, du fait de la baisse des débits et de la disponibilité en eau en saison sèche.
- **Agriculture** : L'agriculture occupe une place centrale, avec une dominance de **prairies naturelles et cultures fourragères**, qui constituent des systèmes sensibles à la sécheresse. Certains besoins ponctuels en irrigation concernent le maïs, le maraîchage ou l'arboriculture. L'augmentation des jours échaudants (+8 à +10 jours >25°C entre avril et juin d'ici 2050) accentuera les besoins hydriques au moment des phases sensibles du développement des cultures. L'élevage bovin, activité prédominante, entraîne une forte consommation d'eau pouvant aller de 50 à 150 litres par jour et par animal. Les besoins d'abreuvement augmentent significativement avec la température (+30 à 100% pour des températures supérieures à 20°C à 30°C).

- **Loisirs et tourisme** : Le territoire accueille une activité touristique estivale importante, fondée sur la qualité paysagère et la présence de plans d'eau et de rivières (baignade, canoë, pêche). Cette fréquentation entraîne une **augmentation saisonnière des besoins en eau potable** et renforce la **pression sur la ressource en période d'étiage**. La concentration saisonnière de ces usages **coïncide avec les périodes de sécheresse**, ce qui **augmente la demande en eau potable**, tout en aggravant les impacts écologiques (réchauffement, cyanobactéries, baisse de niveau).
- **Milieux naturels** : Le maintien des débits biologiques est vital pour préserver les écosystèmes aquatiques remarquables du territoire (ex. moule perlière). Toutefois, le diagnostic du PPG Dronne Amont indique que certains cours d'eau connaissent des débits très faibles en période d'étiage, pouvant compromettre le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

En Nouvelle-Aquitaine, le déficit hydrique projeté à l'horizon 2050 est de 1,2 milliard de m³. Le territoire du PNR fait partie des zones à priorité d'action pour réduire les prélèvements et renforcer la gestion collective.

IV. 1. Ressource en eau

4. Disponibilité et qualité de l'eau (1/4)

État et disponibilité de la ressource

Ressource en eau de surface

Bien que le territoire bénéficie d'un réseau hydrographique abondant et d'une situation en tête de bassin versant, cette richesse hydrique apparente masque **une forte vulnérabilité aux changements de régime hydrologique, notamment en période estivale.**

Les diagnostics du SAGE et du PPG Dronne Amont rappellent que cette fragilité estivale se traduit déjà par :

- des assecs récurrents sur certains tronçons en période sèche, en particulier en aval des plans d'eau ou sur les rivières à faible pente. Ces assecs sont en augmentation, et surviennent plus tôt dans la saison.
- une dégradation de la qualité de l'eau due à la stagnation, au réchauffement et à la concentration des polluants ;
- des impacts écologiques marqués sur la continuité piscicole, la biodiversité aquatique et les services écosystémiques associés.

Malgré sa densité hydrographique et sa position en tête de bassin, le territoire présente une faible disponibilité estivale, en lien avec la multiplication des plans d'eau et l'absence de dispositifs collectifs d'interconnexion ou de régulation.

Projections futures (TRACC)

À l'horizon 2050, le nombre de jours consécutifs sans précipitation en été devrait **augmenter de +16 à +20 jours** par rapport à la période de référence (1976–2005), **avec un renforcement des sécheresses estivales.** Cette évolution est couplée à une hausse des températures estivales de **+2,3 à +2,5°C**, qui accroît **l'évaporation et diminue mécaniquement les écoulements.**

Recharge des nappes

Les nappes phréatiques du PNR, peu profondes et faiblement stockantes, **dépendent en grande partie de la recharge hivernale.** Celle-ci pourrait être remise en cause par des hivers plus doux (hausse de température de +1,9 à +2,0°C) et des automnes plus secs, qui ralentissent la recharge avant l'hiver.

La diminution du nombre de jours de gel sur le territoire (–16 jours par an) peut modifier le régime thermique des sols et influencer les dynamiques d'infiltration hivernale. Bien que les formations du socle cristallin soient majoritairement peu perméables, la recharge des nappes de subsurface, localement présentes dans les altérites ou les fractures, pourrait être affectée par un raccourcissement de la période d'humectation des sols.

Indice de tension quantitatif

Aucun indice consolidé n'est disponible à l'échelle du territoire du Parc. Toutefois, plusieurs indicateurs laissent entrevoir une tension croissante :

- des arrêtés préfectoraux de restriction d'usage de l'eau fréquents, en particulier en 2019 et 2022 ;
- des captages AEP classés sensibles dans le SAGE Isle-Dronne ;
- une forte densité de plans d'eau retenant l'eau en amont, limitant les débits disponibles en aval.

Zones à enjeux identifiés pour la disponibilité

Les secteurs les plus vulnérables en termes de disponibilité de la ressource se situent :

- **en tête de bassin**, là où les débits sont naturellement faibles, et où les captages AEP sont sensibles aux variations de niveau et à la pollution ;
- **dans les sous-bassins très artificialisés par les plans d'eau** (jusqu'à 4 à 6 par km²), qui accentuent les pertes par évaporation et la fragmentation hydraulique ;
- **sur l'ensemble du territoire**, la pression estivale liée à l'élevage, à l'irrigation des prairies et aux cultures de maïs est importante, souvent sans dispositif collectif de gestion ou de régulation.

4. Disponibilité et qualité de l’eau (2/4)

État qualitatif des eaux de surface et souterraines

Le niveau de données disponible varie selon les bassins versants. L’analyse est ainsi plus détaillée pour le bassin de la Dronne-Isle, mieux couvert par les diagnostics existants (SAGE, PPG). À l’inverse, les données sont plus limitées sur les bassins du Bandiat-Tardoire et de la Charente.

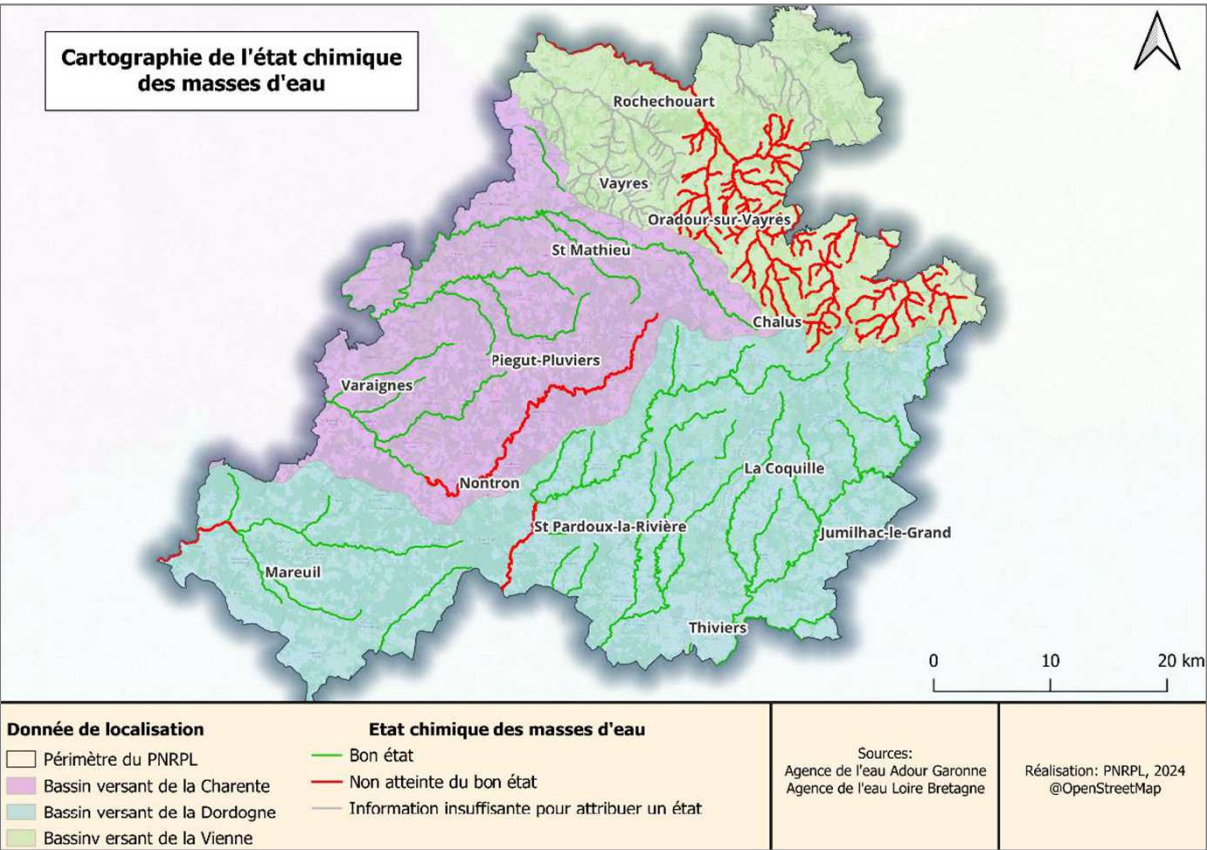
Les enjeux décrits ne se limitent toutefois pas à ces secteurs : ils apparaissent transversaux à l’échelle du PNR et concernent potentiellement d’autres zones aux caractéristiques similaires, bien que moins documentées à ce jour.

Données physico-chimiques

Eaux superficielles

La qualité chimique des cours d’eau du PNR est très contrastée. De nombreux tronçons sont classés en « non atteinte du bon état chimique », notamment dans les bassins versants de la Charente et de la Vienne, en raison de pollutions diffuses d’origine agricole ou domestique.

Ces déclassements sont dus à la présence de substances chimiques persistantes dans l’eau (pesticides, résidus d’engrais, etc.), même si les concentrations en nitrates restent généralement faibles.



Le territoire du PNR n’est quasiment pas concerné par la zone de vulnérabilité aux nitrates (directive nitrates). Seules quelques communes situées sur la partie calcaire du sud-ouest sont concernées, impliquant une restriction sur les épandages agricoles

IV.1. Ressource en eau

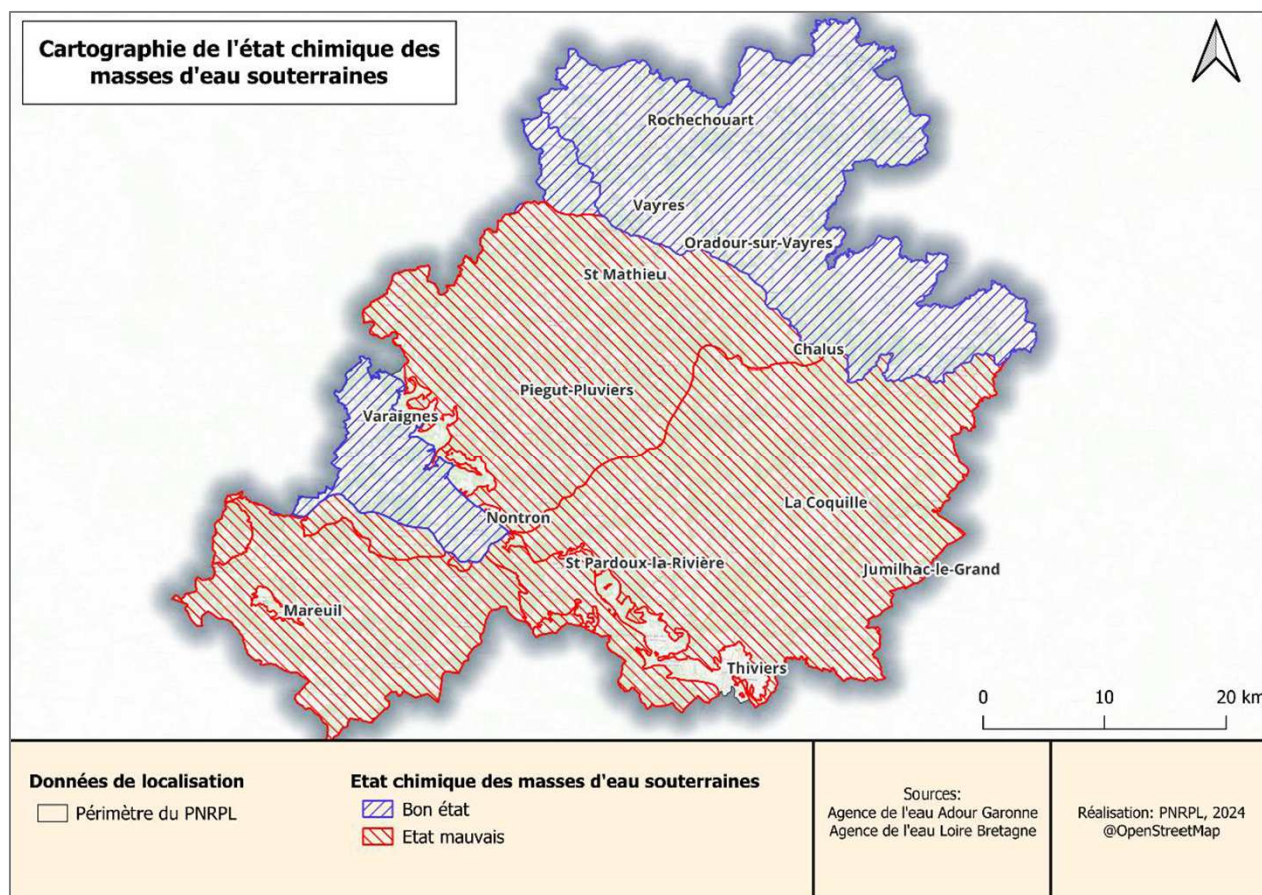
4. Disponibilité et qualité de l'eau (3/4)

• Eaux souterraines

La qualité chimique des eaux souterraines est globalement plus préoccupante. Plusieurs masses d'eau souterraine sont classées en **mauvais état chimique**, notamment :

- sur le **bassin de la Dronne-Isle**, où la présence d'**Acetochlore**, un désherbant, est relevée ;
- sur le **bassin Bandiat-Tardoire**, en état **médiocre**, avec des traces d'**Atrazine déséthyl** ;
- sur la **nappe du Cénomanien**, où l'on détecte régulièrement **Atrazine**, **Métolachlore** et **nitrate**s, confirmant une contamination diffuse et durable.

Cette situation fragilise directement les **captages en eau potable**, notamment en période d'étiage, où la dilution est plus faible et les concentrations en polluants plus élevées.



La nappe du Cénomanien est plus superficielle que les autres nappes du territoire (jurassique, toarcien) et donc **plus sensible aux pollutions diffuses agricoles**. L'Atrazine, pourtant interdite depuis 2003, y est encore détectée en raison de sa forte rémanence.

IV.1. Ressource en eau

4. Disponibilité et qualité de l'eau (4/4)

Qualité microbiologique

Les données disponibles indiquent des contaminations ponctuelles aux coliformes et entérocoques, en lien avec :

- un assainissement non collectif encore insuffisamment traité dans certaines communes rurales ;
- des épisodes orageux estivaux accentuant le ruissellement et le lessivage des surfaces agricoles et urbaines.

Ces pollutions compromettent la qualité des eaux de baignade et peuvent menacer la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau potable.

Proliférations et eutrophisation

La **prolifération des cyanobactéries** constitue une problématique croissante sur le territoire, en particulier dans les plans d'eau utilisés pour les loisirs aquatiques. Cette contamination pouvant entraîner des risques sanitaires non négligeables pour les usages.

Ces phénomènes sont favorisés par :

- **la stagnation de l'eau** ;
- **des températures de surface plus élevées** (plans d'eau pouvant entraîner un réchauffement de +2,5 à +4,5°C selon l'étude ICRA) ;
- **la présence de nutriments** (nitrates et phosphates) issus de l'agriculture ou de rejets domestiques.

Plusieurs interdictions de baignade ont été prononcées ces dernières années pour cause de prolifération de cyanobactéries.

Sources de pollution

Les sources de pollution sont multiples :

- **diffuses** : engrais et phytosanitaires agricoles, effluents d'élevage, ruissellement de sols nus ou compactés ;
- **ponctuelles** : stations d'épuration surchargées, assainissement non conforme ou fuite d'ouvrages ;

Ces pressions combinées fragilisent le bon état écologique et chimique des masses d'eau.

Zones à enjeux identifiés pour la qualité de l'eau

Les secteurs les plus sensibles en matière de qualité de l'eau se situent :

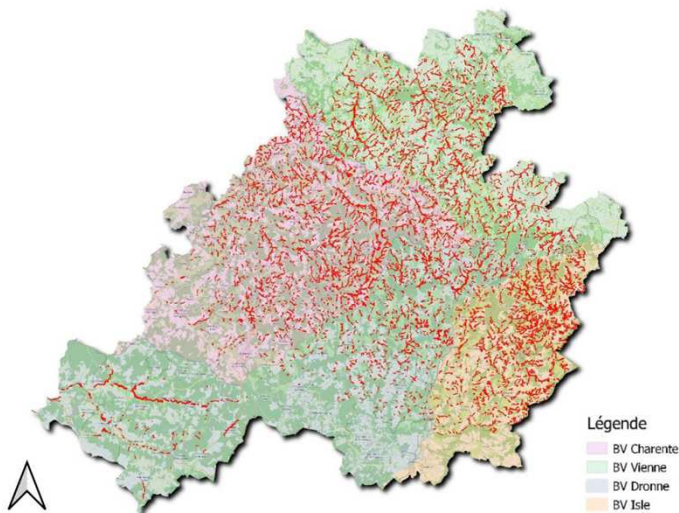
- dans le **bassin de la Dronne et de la Tardoire**, où les nappes souterraines présentent un **mauvais état chimique** lié à la présence de pesticides persistants (Atrazine, Métolachlore, Acetochlore) ;
- dans les **bassins versants de la Charente et de la Vienne**, où plusieurs masses d'eau superficielles sont **classées en mauvais état chimique**, en lien avec les pollutions diffuses agricoles et domestiques ;
- dans les **zones à forte densité de plans d'eau** (jusqu'à 6/km²), où la stagnation, l'échauffement de l'eau et les nutriments favorisent la **prolifération de cyanobactéries** et l'**eutrophisation** ;
- ponctuellement, dans certaines **communes rurales non raccordées à un assainissement performant**, exposées à des contaminations microbiologiques en période orageuse.

5. Zones humides et écosystèmes aquatiques (1/2)

Typologie et localisation

Le territoire du PNR accueille une diversité remarquable de milieux humides et aquatiques. Huit grands types de zones humides y sont répertoriés : **tourbières, prairies humides, boisements humides, mares, ripisylves, mégaphorbiaies, roselière et sources**. Ces milieux sont particulièrement présents sur les parties granitiques du territoire (nord-est), où ils représentent entre 6 et 10% de la surface, contre 1 à 5% sur les formations sédimentaires (sud-ouest).

*Cartographie des zones humides, PNR PL.
Source PNRPL 2024*



Les zones humides s'insèrent dans un réseau écologique plus large incluant plusieurs ZNIEFF de type I ou II – notamment le long de la Dronne, de la Tardoire, de la Nizonne et dans les vallées forestières du territoire, y compris en Haute-Vienne. Certaines sont également intégrées à des sites Natura 2000, comme la vallée de la Dronne (liée à la présence de la moule perlière) ou la vallée de la Nizonne.

Espèces envahissantes

Des espèces exotiques envahissantes ont été recensées dans plusieurs milieux humides ou aquatiques du territoire, notamment :

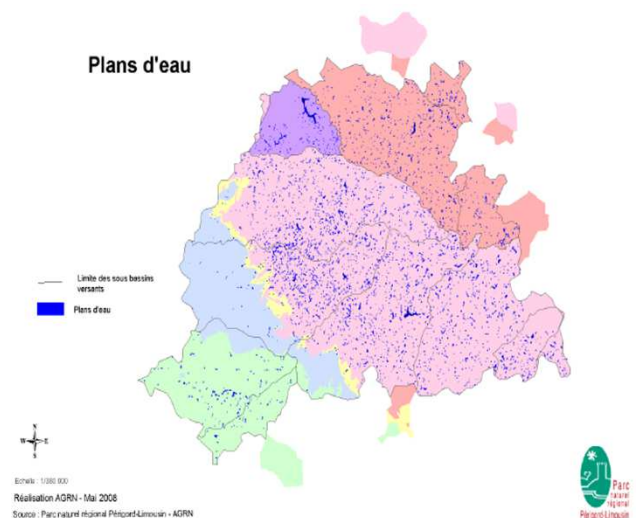
- La **grenouille taureau**, très invasive, déjà observée sur le secteur de la Dronne ;
- L'**écrevisse signal**, présente dans plusieurs cours d'eau, où elle entre en compétition avec les espèces locales et modifie les habitats.

Plans d'eau et obstacles à l'écoulement

Le territoire est marqué par une **forte artificialisation hydraulique**, avec environ **4800 plans d'eau** recensés sur 2200 ha. Cette densité atteint jusqu'à **6 plans d'eau par km²** dans certains sous-bassins, bien au-delà du seuil de 3 au-delà duquel les impacts deviennent hydromorphologiquement irréversibles.

Ces plans d'eau :

- **Perturbent le régime hydrologique**, en retenant l'eau en amont et en réduisant les débits d'étiage ;
- **Altèrent la continuité écologique**, en empêchant la libre circulation de la faune aquatique ;
- **Accélèrent le réchauffement des eaux**, jusqu'à +2,5 à +4,5°C, favorisant la prolifération d'algues et cyanobactéries ;
- **Constituent des réservoirs d'espèces exotiques envahissantes**, comme la grenouille taureau ou l'écrevisse signal.



IV.1. Ressource en eau

5. Zones humides et écosystèmes aquatiques (2/2)

Etat écologiques des masses d'eau

Fonctionnalités écologiques

Les zones humides du PNR jouent un rôle important dans la régulation de la ressource en eau et dans le maintien de la biodiversité.

Elles assurent :

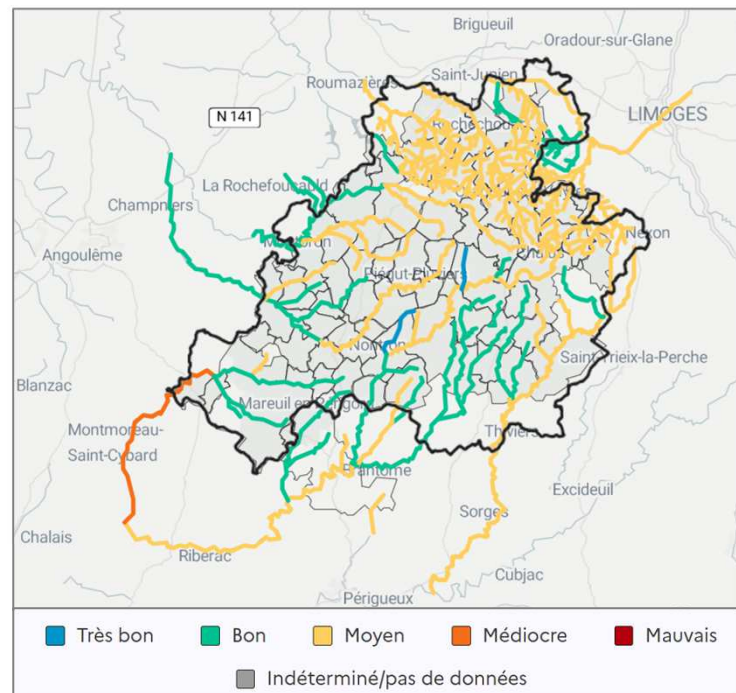
- **Une fonction de régulation hydraulique**, en stockant temporairement l'eau et en ralentissant le ruissellement, ce qui limite les crues en période hivernale et soutient les débits en période d'étiage ;
- **Un rôle de filtration et d'épuration naturelle**, en réduisant les concentrations de nitrates, pesticides ou bactéries dans les eaux de surface et souterraines ;
- **Un support majeur pour la biodiversité locale**, notamment les amphibiens, libellules, oiseaux d'eau, et plantes hygrophiles.

Elles jouent également un rôle de corridor écologique, notamment lorsqu'elles sont connectées aux ripisylves et aux petits cours d'eau en tête de bassin. Par leur richesse en habitats et en espèces, les zones humides constituent aussi d'importants réservoirs de biodiversité, en particulier dans les vallées forestières où la pression humaine reste limitée.

Sur le territoire du Parc, les données issues de la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) montrent que :

- La majorité des cours d'eau sont classés en **état moyen** ;
- Une grande partie est en **état bon** ;
- Seuls quelques portions de tronçons sont en **très bon état ou médiocre**.

État écologique des cours d'eau, PNR PL



L'évaluation de l'état écologique repose sur plusieurs critères intégrés :

- paramètres physico-chimiques (température, oxygène, acidité) ;
- hydromorphologie (forme du lit, continuité, état des berges) ;
- présence de faune et flore indicatrices : poissons, macroinvertébrés, plantes aquatiques, microalgues.

Lorsque l'un de ces paramètres est dégradé, la fonction écologique globale du cours d'eau s'en trouve compromise, ce qui affecte directement les services rendus (filtration, autoépuration, biodiversité...).

Le rôle tampon des zones humides face au changement climatique (atténuation des crues et soutien d'étiage) en fait des éléments-clés pour l'adaptation territoriale.

6. Impacts observés et potentiels (horizon 2050) (1/2)

Des impacts déjà visibles, qui annoncent une vulnérabilité croissante

Le territoire du PNR Périgord-Limousin montre déjà aujourd'hui les signes tangibles d'une vulnérabilité élevée face au changement climatique en matière de ressource en eau. Les étiages sévères constatés à répétition depuis 2017 sur les rivières de tête de bassin (Dronne, Côte, Bandiat) traduisent une fragilité liée à la fois à la faible capacité de stockage naturel (sols peu profonds, nappes peu étendues) et à une dépendance forte aux eaux superficielles, dans un contexte d'absence de grande nappe de substitution.

Ces tensions hydrologiques s'observent à plusieurs niveaux : assecs fréquents sur certains tronçons, baisse du débit de soutien par les nappes, ruptures de continuité écologique dans les milieux aquatiques. Ces effets sont accentués par la présence d'environ 4800 plans d'eau sur le territoire, dont la densité atteint localement 6 plans d'eau/km². Ces plans, souvent sans usage clairement identifié, aggravent les pertes par évaporation (+2,5 à +4,5°C de réchauffement localisé de l'eau), réduisent la restitution aux rivières et bloquent les flux hydrauliques et écologiques.

Dans ce contexte déjà tendu, les épisodes de sécheresse successifs (2019, 2022, 2023) ont révélé des conflits d'usage naissants entre besoins agricoles (abreuvement, irrigation ponctuelle), alimentation en eau potable (captages en tête de bassin peu interconnectés), et besoins écologiques minimaux pour les milieux (débits réservés). La situation est particulièrement critique dans les zones rurales mal équipées, où les réseaux sont anciens et peu performants, sans interconnexion entre captages.

Des pressions appelées à s'intensifier

Les évolutions climatiques à horizon 2050 réduiront la disponibilité estivale de la ressource en eau tout en augmentant les besoins. Ce décalage aggrave plusieurs mécanismes déjà à l'œuvre :

- **La demande en eau** pour l'irrigation ou l'abreuvement pourrait croître, notamment sur les prairies ou cultures sensibles, faute d'adaptation des pratiques ;
- **L'usage touristique et récréatif de la ressource** (baignade, loisirs en eau) risque de se concentrer sur des volumes en baisse, avec des effets sur la qualité (cyanobactéries, fermeture de sites) ;
- **Le stress hydrique sur les milieux naturels** (zones humides, ripisylves, petits cours d'eau) réduit leur capacité de régulation, de filtration et de soutien des débits.

En parallèle, la qualité de l'eau tend à se dégrader :

- L'assèchement et le réchauffement de l'eau favorisent **la concentration des polluants** (pesticides, nutriments) et **favorise le risque de glissements phénotypiques**, en modifiant chez certaines espèces leurs rythmes biologiques, leurs comportements ou leurs capacités de colonisation. Ces changements peuvent altérer les équilibres écologiques et favoriser l'émergence de nouvelles dynamiques d'interactions entre espèces et **la prolifération d'espèces opportunistes ou envahissantes**.
- Les crues hivernales plus intenses provoquent un **lessivage rapide des polluants**, notamment vers les captages en surface ;
- Souvent situés en nappe de subsurface, les captages AEP du territoire sont particulièrement vulnérables **aux pollutions diffuses** et à **la baisse des débits en période d'étiage**.

Le mauvais état chimique de plusieurs masses d'eau (notamment dans les bassins versants de la Vienne et de la Charente), combiné à une évolution du climat défavorable, pourrait rendre certains prélèvements plus difficiles à sécuriser sans renforcement du traitement ou changement de ressource.

6. Impacts observés et potentiels (horizon 2050) (2/2)

Des milieux aquatiques en perte de résilience

Les milieux aquatiques et zones humides constituent à la fois des indicateurs avancés de la vulnérabilité et des leviers d'adaptation naturels. Or, leur capacité tampon est déjà en recul :

- **Les zones humides régressent ou se fragmentent**, souvent non reconnues ou protégées juridiquement ;
- **La régression de la végétation arborée ou les aménagements agricoles** tels que le drainage modifient la dynamique de l'eau, réduisent l'humidité des sols, favorisent les espèces xérophiles et diminuent la biodiversité spécifique des milieux hygrophiles ;
- **L'altération de la continuité écologique** (seuils, digues, moulins) empêche la circulation piscicole, limite la résilience des populations et bloque le bon fonctionnement des habitats aquatiques.

En cas de persistance de ces tendances, plusieurs fonctions pourraient être compromises d'ici 2050 : autoépuration des milieux, soutien d'étiage, fonction refuge pour les espèces, reproduction de poissons et amphibiens.

Des effets systémiques en cascade

L'ensemble de ces impacts agit en boucle d'amplification, où chaque perturbation renforce la suivante :

- La baisse des débits en période d'étiage limite la capacité de dilution des polluants dans les cours d'eau, ce qui entraîne une concentration plus élevée en substances indésirables. Cette dégradation de la qualité de l'eau complique son traitement pour la production d'eau potable et peut entraîner une hausse des coûts pour les collectivités.
- Les proliférations de cyanobactéries peuvent conduire à des fermetures de baignade, avec un impact ponctuel sur l'attractivité touristique locale et le cadre de vie des habitants.
- L'assèchement des milieux humides entraîne une perte directe d'habitats spécifiques, ce qui se traduit par un déclin de la biodiversité. En parallèle, la disparition progressive de leur fonction de régulation hydraulique aggrave les phénomènes d'assec dans les cours d'eau en période de sécheresse.

Cette vulnérabilité systémique est particulièrement marquée dans les têtes de bassin, zones rurales sans ressource de secours, et secteurs à forte densité d'aménagements hydrauliques.

À l'échelle régionale, les études Garonne 2050 et Explore 2070 prévoient une baisse des débits annuels des cours d'eau **de -20 à -40% à l'horizon 2050, pouvant atteindre -50% en été**. À cela s'ajoutent une baisse du niveau des nappes, **un allongement de la période d'étiage** (de mai à novembre), et **une hausse de l'évapotranspiration estimée entre +13 et +28%**.

7. Capacité d'adaptation

Vers quelles réponses pour les impacts sur la ressource en eau ?

Une capacité d'adaptation en construction mais fragmentée

Le territoire du PNR Périgord-Limousin affiche une capacité d'adaptation intermédiaire, selon une lecture croisée des dispositifs existants et de leur appropriation locale. **Il bénéficie d'un socle institutionnel relativement solide** (SAGE, SDAGE, PPG, stratégie de sobriété hydrique), **mais encore peu lisible pour les acteurs locaux**.

La gouvernance de la ressource en eau repose sur trois bassins versants (Isle-Dronne, Charente, Vienne) et deux agences de l'eau (Adour-Garonne et Loire-Bretagne), avec des orientations différenciées selon les territoires (par exemple, la Charente orientée vers Marennes-Oléron, la Dronne vers l'estuaire de la Gironde). Le territoire est engagé dans trois SAGE, **mais la lisibilité de la répartition des rôles et des périmètres de responsabilité reste faible, notamment pour les communes rurales et les petits captages**.

Les différences de maturité entre territoires sont à nuancer. Si certaines démarches comme la méthode HMUC (Hydrologie, Milieux, Usages, Climat) ont été principalement déployées sur le secteur de la Haute-Vienne, d'autres dispositifs comme le comité interdépartemental sécheresse concernent aujourd'hui davantage la Dordogne. En revanche, l'ensemble du territoire bénéficie d'une couverture en matière d'animation GEMAPI.

Une implication croissante, mais encore hétérogène

Le **PNR joue un rôle actif**, notamment via l'animation de la **CATZH-E** (Cellule d'assistance technique zones humides et étangs), qui constitue un outil transversal entre les bassins. Il appuie également l'émergence d'une **vision écologique commune**, à travers les CTMA et les PPG du territoire ou la participation à la stratégie de sobriété hydrique Adour-Garonne.

Des dynamiques collectives se développent : animation d'ateliers, mobilisation des EPCI, mobilisation croissante sur les questions d'étangs, comités sécheresse en place sur une partie du territoire. Pour autant, cette implication reste encore **insuffisamment structurée** à l'échelle de l'ensemble du PNR : les actions sont **sectorielles ou dispersées**, sans articulation stratégique formelle entre les bassins et les niveaux de gouvernance.

La **connaissance hydrologique est présente mais partielle** : les données sont dispersées, sans harmonisation inter-départementale ou inter-EPCI. La fragilité des **réseaux d'eau potable anciens**, la faible mutualisation des captages, et la méconnaissance des prélèvements réels par usage limitent les capacités de pilotage à moyen terme.

Des freins persistants à une adaptation systémique

Plusieurs freins structurants ont été identifiés :

- **La gouvernance de l'eau** s'appuie sur des socles communs comme la directive-cadre sur l'eau, le SDAGE et les SAGE, qui assurent une articulation entre les acteurs institutionnels. Mais cette organisation reste complexe et peu lisible pour les usagers et les acteurs locaux.
- **Données incomplètes et peu partagées** sur les besoins, les consommations, les usages agricoles ;
- **Faible dimension sociale de l'adaptation** : les inégalités d'accès, les usages concurrents, ou les vulnérabilités sociales sont peu prises en compte ;
- **Manque de dispositifs partagés de gestion de crise**, ou d'anticipation concertée (conventions locales de gestion).

IV.1. Ressource en eau

8. Synthèse des facteurs de sensibilité et tendances aggravantes

Volet	Facteurs de sensibilité	Tendances aggravantes	Zones concernés / précisions
Besoins en eau	- Forte dépendance aux eaux superficielles (absence de grandes nappes) - Captages AEP en têtes de bassin, peu interconnectés - Systèmes agricoles sensibles : élevage herbager, maïs, maraîchage - Retenues et plans d'eau sans usage, favorisant l'évaporation - Tourisme et fréquentation estivale concentrés	- +30 jours estivaux (>25°C) - Sécheresses plus longues (été 2022, 2023, 2019) - Hausse de l'évapotranspiration	- Captages : Dronne amont, Côte, Bandiat - Secteurs à prairies, fonds de vallée
Disponibilité (quantité)	- Assecs récurrents touchent plusieurs affluents du territoire, notamment en tête de bassin. La Côte, réalimentée par la retenue de Miallet, n'est pas concernée. - Nappes peu profondes à recharge rapide mais à faible capacité de stockage - Faible stockage naturel (sols souvent peu profonds ou imperméables) - Très forte densité de plans d'eau sur l'ensemble du territoire - Absence de stockage collectif / planification locale	- Baisse des débits estivaux : -40 à -60% (Adour-Garonne) - +16 à +20 jours sans pluie en été - Moins de jours de gel = moins de recharge lente	- Ensemble des cours d'eau du territoire - Sols imperméables : plateaux granitiques
Qualité de l'eau	- Pesticides persistants dans les nappes (Atrazine, Métolachlore) - Pressions diffuses ponctuelles (nitrates, phosphates) - Assainissement non collectif défaillant par endroits - Prolifération de cyanobactéries dans les plans d'eau - Mauvais état chimique de plusieurs masses d'eau	- Réchauffement de l'eau : +2,5 à +4,5°C dans les étangs - Sécheresse = concentration des polluants - Crues = pollution par lessivage → captages	- Mauvais état chimique : versants Charente, Vienne - Étangs récréatifs : risque cyanobactéries
Milieux aquatiques et zones humides	- Zones humides morcelées, inégalement connues ou valorisées - Fragmentation des cours d'eau et des ripisylves (plans d'eau, seuils, recalibrages) - Faible protection juridique de certains milieux - Vulnérabilité accrue des habitats aquatiques face à l'assèchement	- Assèchement des milieux humides - Réchauffement de l'eau = perte d'oxygène, mortalité piscicole - Hausse des cyanobactéries - Feux de forêts qui réduisent la résilience échohydraulique	- Zones humides sensibles : têtes de bassin à milieux ouverts - Fragmentation : Côte, Dronne, Belle, le Bandiat, le Tardoire

IV.1. Ressource en eau

9. Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050) (1/2)

Quantité disponible : une ressource de surface et de nappe sous double pression

Impacts déjà observés

- Pression accrue sur les captages AEP en période estivale, notamment sur les têtes de bassins peu interconnectées ;
- Hausse des restrictions d'usage (irrigation, usage domestique) durant les sécheresses de 2019, 2022 et 2023 ;
- Tensions entre besoins agricoles, eau potable et milieux naturels lors des épisodes d'étiage sévère ;
- Plans d'eau privés et non régulés, qui contribuent à l'évaporation estivale et à la rupture de continuité sur les petits cours d'eau.

Amplification à horizon 2050

- Allongement des périodes sans pluie (+16 à +20 jours), forte évaporation, +30 jours >25°C : la demande estivale augmente ;
- Risque d'intensification de l'irrigation agricole en réponse au stress hydrique ;
- Recherche de fraîcheur en zone rurale : fréquentation touristique plus forte en été.

Impacts susceptibles d'émerger

- Émergence de tensions sur l'abreuvement dans les élevages en été ;
- Apparition de conflits d'usage autour des réserves d'eau ou des volumes résiduels dans les plans d'eau ;
- Tarification différenciée, tensions sociales autour de l'accès à l'eau.

Zones sensibles

- **Captages AEP** : Dronne amont, Côte, Bandiat, Valouse et ceux de HV ;
- **Agriculture** : sud-ouest calcaire, fonds de vallées agricoles ;
- **Plans d'eau** : usages non régulés concentrés dans le bassin de la Dronne.

Quantité disponible : une ressource de surface et de nappe sous double pression

Impacts déjà observés

- Assecs réguliers sur certains affluents, mais pas sur la Côte aval, qui bénéficie d'un soutien d'étiage ;
- Abaissement des nappes peu profondes (nappe du Cénomanién) ;
- Fragmentation des cours d'eau accentuée par la densité de plans d'eau (>4 à 6 étangs/km²) ;
- Débits insuffisants pour le maintien des débits biologiques l'été.

Amplification à horizon 2050

- Baisse projetée des débits estivaux de -40 à -60% (TRACC-Adour Garonne) ;
- Réduction de la recharge hivernale des nappes (moins de jours de gel, plus de pluie intense inefficace) ;
- Accentuation du déséquilibre entre périodes de pluie (hiver) et pics de besoin (été) ;
- Plans d'eau accentuant l'évaporation (+2,5 à +4,5°C) et ne restituant pas l'eau aux rivières l'été.

Impacts susceptibles d'émerger

- Evolution du régime d'écoulement : certains cours d'eau jusque-là permanents deviennent intermittents, avec une non-permanence accrue.
- Défaillance de certains captages si aucune mutualisation ou secours intercommunal n'est mis en place ;
- Réactivation de tensions amont/aval en l'absence de régulation collective (PTGE non finalisé).

Zones sensibles

- Ensemble du territoire du Parc

IV.1. Ressource en eau

9. Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050) (2/2)

Qualité de l'eau : dégradations silencieuses et émergentes

Impacts déjà observés

- Pesticides détectés dans les nappes (Atrazine, Métolachlore, Acetochlore) – mauvais état chimique dans plusieurs masses d'eau ;
- Fermeture fréquente de plans d'eau à la baignade pour cause de cyanobactéries ;
- Mauvais classement chimique sur les cours d'eau des bassins versants Vienne et Charente

Amplification à horizon 2050

- Réchauffement de l'eau : baisse d'oxygène dissous, hausse des micro-organismes pathogènes ;
- Crues intenses = transfert massif de polluants vers les captages, lessivage des sols agricoles ;
- Conjonction de sécheresse + chaleur = concentration des polluants → coûts de traitement AEP en hausse.

Impacts susceptibles d'émerger

- Dégradation de la qualité des eaux de surface à un point où certaines ne seraient plus potabilisables ;
- Développement d'espèces bactériennes ou micro-algues aujourd'hui peu fréquentes
- Incertitudes sur la pérennité de certaines pratiques agricoles avec irrigation polluante non traitée.

Zones sensibles

- Nappe du Cénomaniens ;
- Étangs de baignade, plans d'eau de loisirs
- Captages en eaux superficielles.

Zones humides et milieux aquatiques : un effondrement écologique à éviter

Impacts déjà observés

- Disparition ou régression de nombreuses zones humides (drainage, déprise, retournement de prairies) ;
- Perte de continuité écologique (moulins, seuils, plans d'eau) ;
- Mortalité piscicole ou baisse de populations observée sur certains tronçons depuis 2019 ;
- Prolifération d'espèces invasives (grenouille taureau, écrevisse signal) dans les zones fragilisées

Amplification à horizon 2050

- Assèchement estival récurrent = perte des fonctions épuratrices, régulatrices et tampon des zones humides ;
- Baisse de diversité floristique au profit d'espèces xérophiles dans les prairies humides ;
- Baisse de la résilience des écosystèmes aquatiques (baisse d'oxygène, ruptures de cycle, stagnation).

Impacts susceptibles d'émerger

- Perte irréversible de certaines fonctionnalités écologiques dans les têtes de bassin ;
- Remise en question des continuités de trame verte et bleue en lien avec les étangs ;
- Modification de la dynamique sédimentaire, apparition d'habitats dégradés (envasement, zones mortes).

Zones sensibles

- Têtes de bassin granitiques (nord-est, monts de Châlus et Cars) ;
- Secteurs à densité élevée d'étangs ;
- Zones humides morcelées

IV.1. Ressource en eau

10. Synthèse pour la capacité d'adaptation

Moyens d'actions actuels	Freins structurels
- Des outils et diagnostics techniques sont mobilisés pour identifier les pressions : la méthode HMUC a notamment été utilisée par le SABV ; - Des plans d'action (PPG Dronne Amont, Bandiat-Tardoire, Isle..., stratégie de sobriété hydrique -10 % d'ici 2030) en cours d'opérationnalisation ; - Un positionnement actif du PNR dans la gouvernance GEMAPI et la planification des zones humides ; - Une mobilisation croissante autour d'instances comme les comités sécheresse départementaux. Démarches et actions déjà engagées - CATZH-E animée par le PNR ; - Plan de Sobriété Hydrique du bassin Adour-Garonne (-10% à horizon 2030, -25% en 2035) ; - Études et diagnostics disponibles : HMUC, SABV - Actions de requalification ou effacement d'étangs sans usage (travaux sur 175 plans d'eau identifiés) - Participation du PNR à la gouvernance GEMAPI, aux SAGE, et à des projets d'animation (Team Adapt) ; - Rédaction de notices de gestion sur les zones humides à l'échelle de l'ensemble du territoire (CATZH-E, vallée de la Nizonne...).	- Fragmentation institutionnelle : 3 bassins versants, 2 agences de l'eau, 8 EPCI, plusieurs SAGE, syndicats de rivière... => Cette mosaïque rend difficile la lecture des enjeux « eau » à l'échelle PNR. - Hétérogénéité territoriale : la Haute-Vienne est moins couverte en dispositifs (ex. absence de comité sécheresse), et certaines zones de tête de bassin sont marginalisées dans les dynamiques régionales. - Manque de vision stratégique unifiée sur l'eau : les liens entre PCAET, SAGE, sobriété hydrique, adaptation ne sont pas formalisés à l'échelle du PNR. - Données éparées : pas de socle commun de suivi (débits, nappes, qualité, biodiversité). Les données NAIADES, HYDRO ou DRIAS ne sont pas croisées ni accessibles à tous. - Usages diffus mal suivis : l'irrigation, l'abreuvement, les plans d'eau non déclarés échappent au suivi quantitatif. - Vulnérabilité sociale peu prise en compte : petites communes en régie, moyens humains faibles, précarité hydrique... Ces vulnérabilités ne sont que rarement intégrées aux diagnostics ACC.
Leviers pour renforcer la résilience territoriale	
Structurer une vision d'ensemble à l'échelle PNR - Elaborer un schéma de cohérence territorial eau et changement climatique, articulant SDAGE, SAGE, PCAET et PLUi ; - Harmoniser les diagnostics et actions sur les trois bassins versants. Renforcer les outils d'observation et de pilotage - Créer un observatoire territorial de l'eau et du climat (débits, qualité, biodiversité, usages), en lien avec Climadiag, HYDRO, NAIADES, DRIAS ; - Développer des fiches de suivi par sous-bassin (bilan, tensions, vulnérabilités, scénarios). Outils le partage de la ressource - Etendre les comités sécheresse à l'ensemble du PNR ; - Mettre en place des conventions locales de partage entre usages (PTGE, agriculture, AEP, milieux). Inclure la dimension sociale de l'adaptation - Intégrer les capacités réelles d'action des communes dans les diagnostics ACC ; - Renforcer l'accompagnement technique et humain des territoires les plus vulnérables (petites communes, communes isolées).	

IV.1. Ressource en eau

11. Synthèse de la vulnérabilité au changement climatique

Sous-système	Vulnérabilité actuelle	Vulnérabilité future (2050)
Les besoins en eau	Elevée	Très élevée
Quantité / disponibilité	Elevée	Très élevée
Qualité de l'eau	Moyenne	Elevée
Milieux aquatiques et zones humides	Moyenne	Elevée

Notation de la vulnérabilité

La vulnérabilité au changement climatique correspond à la combinaison de trois composantes clés :

- **L'exposition** : la mesure dans laquelle un système est soumis aux aléas climatiques (fréquence, intensité, durée) ;
- **La sensibilité** : le degré avec lequel ce système réagit face à ces aléas (fragilité intrinsèque, dépendances, seuils critiques...) ;
- **La capacité d'adaptation** : les moyens, ressources et dynamiques existantes qui permettent de limiter les impacts, s'adapter ou se transformer.

Vulnérabilité = moyenne (exposition x sensibilité) - (capacité -1)

Un système est considéré comme **très vulnérable** lorsqu'il est fortement exposé, très sensible aux aléas, et faiblement doté en capacités d'adaptation. Inversement, une forte capacité d'adaptation peut atténuer une exposition élevée ou une sensibilité forte.



IV. Les principaux impacts au changement climatique

2. Biodiversité et Paysages

- *Un équilibre fragile*
- *Les prairies, tourbières, zones humides et landes*
- *Les forêts*
- *La faune et la flore*
- *Les services écosystémiques*
- *Impacts observés et potentiels (horizon 2050)*
- *Capacité d'adaptation*
- *Synthèse des facteurs de sensibilité et tendances aggravantes*
- *Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050)*
- *Synthèse pour la capacité d'adaptation*
- *Synthèse de la vulnérabilité au changement climatique*

IV.2. Biodiversité et Paysages

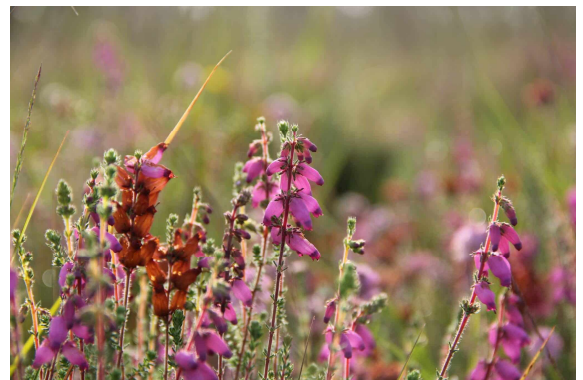
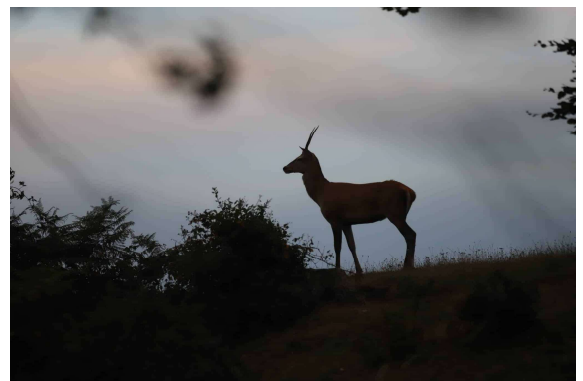
1. Biodiversité et paysage : un équilibre fragile

Un territoire riche d'une diversité écologique et paysagère étroitement imbriquée

Le territoire du PNR Périgord-Limousin se caractérise par une grande diversité de milieux naturels, à la croisée des influences atlantiques, continentales et montagnardes. Forêts feuillues, prairies permanentes, zones humides, landes atlantiques, haies bocagères, mares, ripisylves, pelouses sèches : cette hétérogénéité écologique est un héritage de la géologie, du climat et des pratiques agro-sylvo-pastorales traditionnelles. Elle confère au territoire une richesse floristique et faunistique remarquable, mais aussi une identité paysagère forte, modelée par l'équilibre historique entre milieux ouverts et milieux boisés.

Les paysages du territoire du Parc sont ainsi indissociables de ses écosystèmes : les prairies humides structurent les fonds de vallée, les landes et pelouses dominent les plateaux, tandis que les châtaigneraies, chênaies et haies dessinent les lignes de crête ou les versants bocagers. Cette organisation spatiale témoigne à la fois d'une coévolution entre biodiversité et activités humaines, et d'une diversité de formes paysagères, reconnues pour leur valeur patrimoniale.

Mais cette richesse est aujourd'hui **fragilisée par les effets du changement climatique**, qui agit comme un facteur de rupture : perte d'habitats, disparition d'espèces spécialisées, dépérissement forestier, assèchement des zones humides... Ces dynamiques affectent non seulement la biodiversité, mais aussi **l'esthétique, la lisibilité et la diversité des paysages** du territoire. À travers la disparition d'écosystèmes emblématiques, c'est aussi l'identité même du Périgord-Limousin qui se trouve menacée.



Photos : du haut vers le bas : Huppe fasciée (*Upupa epops*),
Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), Daguet (jeune cerf élaphe)
(*Cervus elaphus*), Bruère ciliée (*Erica Ciliaris*)

IV.2. Biodiversité et Paysages

2. Les prairies, tourbières, zones humides et landes

Milieux naturels : prairies, tourbières, zones humides et landes, des écosystèmes riches mais vulnérables face au changement climatique

Le territoire présente **une grande diversité de milieux naturels – prairies, forêts, tourbières, zones humides, landes** – liée à son contexte pédoclimatique hétérogène. Cette richesse écologique constitue un socle patrimonial fort, aujourd'hui mis sous pression par les effets combinés du changement climatique et des activités humaines.

Des habitats riches mais vulnérables

Le territoire compte **228 groupements végétaux** recensés, représentant 25 % des végétations de Nouvelle-Aquitaine, dont une douzaine à fort intérêt patrimonial, tels que les **prairies mésotrophiles du *Bromion racemosi*** ou les **landes de l'*Ulicion minoris***. Cette richesse floristique est cependant peu protégée : seuls **0,2 % du territoire du Parc** font l'objet d'une protection dite forte, loin de l'objectif national de 10 % à horizon 2030.

Les habitats humides (tourbières, bas-marais, prairies inondables) sont particulièrement menacés par les sécheresses estivales plus fréquentes et les variations de niveau d'eau. Leur capacité de résilience est limitée face aux perturbations climatiques rapides, d'autant qu'elles s'ajoutent à des pressions historiques (drainage, enfrichement, piétinement, abandon de pratiques extensives).

Projections futures (TRACC)

À l'horizon 2050, les projections indiquent une augmentation de la température moyenne annuelle de **+2 à +4°C** l'été ;

- une réduction du cumul de précipitations sur la période avril-octobre ;
- des sécheresses plus longues et fréquentes (notamment marquée pour les communes du nord et centre.
- une multiplication des événements extrêmes : gel tardif, canicules, sécheresses, précipitations intenses.

Ces évolutions auront des effets directs sur la végétation naturelle : stress hydrique accru, gel à un stade avancé du cycle végétatif, incendies plus fréquents, réduction des niches climatiques favorables à certaines espèces.

Les continuités écologiques menacées

Le développement d'infrastructures, la fragmentation de l'habitat et la fermeture des milieux ouverts limitent la circulation des espèces et affaiblissent la connectivité écologique. Certains corridors (vallées alluviales, zones humides linéaires, lisières forestières) sont déjà altérés par l'urbanisation diffuse, les plantations monospécifiques ou les aménagements hydrauliques (étangs, seuils, barrages).

Les trames vertes et bleues sont fragiles : la trame verte repose en grande partie sur les espaces agricoles et forestiers, elle est donc vulnérable aux changements d'usage ; la trame bleue, quant à elle, est fortement morcelée par la présence de **4 800 plans d'eau** sur le territoire, avec des densités allant jusqu'à 6 étangs/km².

IV.2. Biodiversité et Paysages

3. Les forêts (1/2)

Forêts : des écosystèmes déjà fragilisés face à une pression climatique croissante

La forêt joue un rôle fondamental pour le stockage de carbone, la régulation thermique locale, la structuration des paysages l'économie locale. Sa dégradation aurait des effets en chaîne sur l'ensemble du système territorial

Un massif forestier omniprésent, mais vulnérable

Le territoire du Parc naturel régional Périgord-Limousin est fortement forestier, **avec plus de 100 000 hectares représentant 41% de la surface totale**. Ce patrimoine boisé, dont 83% de feuillus dominants, notamment le chêne et le châtaignier, constitue à la fois un **capital paysager et culturel**, mais il est aujourd'hui soumis à des pressions croissantes, fortement aggravées par les évolutions climatiques attendues d'ici 2050.

En effet, historiquement façonnées par les besoins énergétiques (forges) puis par les pratiques sylvicoles modernes, ces forêts présentent aujourd'hui des signes de fragilité structurelle : vieillissement des peuplements, gestion intensive, taillis pauvres en biodiversité, fragmentation des propriétés. La châtaigneraie, emblématique du territoire, subit un phénomène de dépérissement, notamment au sud du territoire du Parc, aggravé par les maladies (encre) et le stress hydrique.

Une forêt privée, morcelée et peu gérée

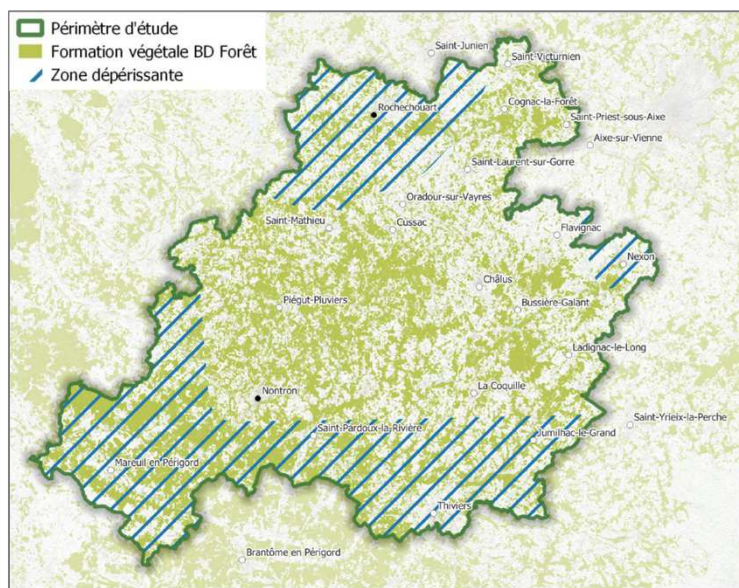
Près de 99 % des forêts du territoire sont privées, souvent en petites parcelles, sans obligation de plan de gestion. Les propriétaires, majoritairement âgés, se projettent peu dans l'avenir de leur bois. **Ce manque d'anticipation limite les possibilités d'adaptation sylvicole face aux aléas climatiques.**

Dépérissement accru des peuplements : un signal d'alerte sanitaire

Les effets du changement climatique s'expriment déjà à travers des dépérissements visibles, notamment dans les châtaigneraies, touchées par la sécheresse estivale, les gels tardifs, la maladie de l'encre et des pathogènes opportunistes.

Le châtaignier, essence historique et emblématique du territoire, est jugé particulièrement vulnérable à l'horizon 2050, tandis que le chêne pédonculé pourrait mieux résister. Les résineux comme le douglas ou le sapin risquent de disparaître localement.

Forêt, PNR PL



Projections futures (TRACC)

Les projections indiquent une augmentation significative des jours anormalement chauds (+40 à +60 jours >35°C) et de la fréquence des vagues de chaleur (multipliée par 4), **ce qui accentuera les stress thermiques et hydriques sur les peuplements.**

IV.2. Biodiversité et Paysages

3. Les forêts (2/2)

Un risque incendie en nette augmentation

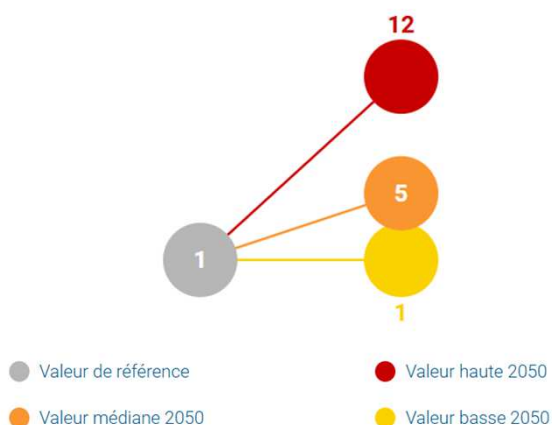
Historiquement peu concerné, le PNR Périgord-Limousin est désormais exposé aux feux de forêt, avec une fréquence et une superficie en nette hausse sur la dernière décennie :

- **Haute-Vienne** : 43 incendies (52,1 ha de forêts brûlés entre 2017 et 2022) ;
- **Dordogne** : 58 incendies (134,4 ha entre 2011 et 2022) ;
- **Charente (secteurs PNR)** : 4 incendies (18,5 ha dont 3 ha de forêts).

Le risque est aggravé par la hausse des températures (jusqu'à +4°C l'été en 2050), l'allongement des périodes de sécheresse, et la présence de massifs boisés continus. La classification administrative varie selon les départements : **la Haute-Vienne n'est pas classée à risque dans le Code forestier**, ce qui limite les moyens de prévention, contrairement à la Dordogne ou la Charente. L'absence de cartographie complète des dessertes forestières constitue par ailleurs un frein à une intervention rapide en cas de sinistre.

Les projections futures indiquent que le risque significatif du feu de végétation passera de 1 jour par an (période de référence 1976–2005) à **jusqu'à 12 jours/an**, en 2050 (valeur haute).

Nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation, station Mareuil en Périgord (24).
Horizon 2050, TRACC.



Les données ClimaDiag (Météo France) sont localisées de façon précise, mais elles sont représentatives à tout le territoire. Pour plus de détail, voir page xxx

On parle d'incendie de forêt lorsque le feu concerne une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. Un feu de forêt peut être d'origine naturelle, mais est souvent d'origine humaine (barbecue, mégot de cigarette, feu d'écobuage mal contrôlé, travaux...).

Une artificialisation silencieuse, mais continue

Entre 2009 et 2023, le territoire du Parc a perdu plus de **506 hectares d'espaces naturels et forestiers** au profit de l'urbanisation. Cette consommation d'espaces accentue la fragmentation des milieux forestiers, **réduit leur capacité de résilience écologique, et diminue les services rendus** (stockage carbone, maintien de la biodiversité, régulation hydrique).

Une adaptation freinée par le morcellement et le manque d'ingénierie

Le morcellement foncier, l'âge avancé des propriétaires forestiers, le manque d'ingénierie forestière locale et la faible culture du risque (notamment vis-à-vis des incendies) constituent **des freins majeurs à la mise en œuvre de stratégies d'adaptation**. Si certaines actions existent (Charte forestière, formations, label « Valeur Parc », projets comme Carbone+ ou BioClimSol), elles peinent à structurer une réponse d'ensemble, notamment sur les enjeux climatiques.

IV.2. Biodiversité et Paysages

4. La faune et la flore (1/2)

Faune et flore : une biodiversité sous pression et en recomposition climatique

Spécialisation climatique des espèces et vulnérabilité aux déplacements biogéographiques

Le territoire du PNR, situé en zone de transition bioclimatique, abrite **une biodiversité sensible aux modifications du climat**. De nombreuses espèces végétales et animales y atteignent la limite sud de leur aire de répartition (ex : certaines espèces forestières atlantiques ou submontagnardes) ou dépendent de microclimats frais et humides (sous-bois, versants nord, zones de tête de bassin). Or, les projections TRACC 2050 indiquent une élévation des températures moyennes annuelles de +1,5 à +2,5°C à l'horizon 2050, avec une hausse marquée des températures estivales et une augmentation du nombre de jours de canicule.

Selon l'étude de Roman-Amat (2007), un réchauffement d'1°C entraîne un déplacement moyen des aires bioclimatiques de 180 km vers le nord ou de 150 m en altitude. **Ce phénomène fragilise particulièrement les espèces à faible capacité de dispersion, à cycle de vie long ou dépendantes d'un habitat spécifique** (ex : Salamandre tachetée, papillons des milieux humides, certains chiroptères forestiers).

L'absence de reliefs marqués ou de grands gradients altitudinaux dans le PNR PL limite les possibilités d'adaptation spatiale in situ. Ce facteur rend les populations locales vulnérables à moyen terme, en particulier dans les unités écologiques les plus homogènes (plateaux, plaines) où **la migration climatique est rendue difficile**.

Dépendance à l'eau et fragilité des habitats humides

Les milieux humides représentent un réservoir majeur de biodiversité sur le territoire (zones tourbeuses, prairies humides, mares, ruisseaux forestiers). Ils abritent de nombreuses espèces spécialisées comme le Sonneur à ventre jaune, la Cordulie à corps fin, ou encore le Flûteau nageant. **Ces milieux sont particulièrement sensibles aux modifications du régime hydrique induites par le changement climatique.**

Dépendance aux habitats ouverts et vulnérabilité à leur fermeture

De nombreuses espèces du PNR PL sont inféodées à des habitats ouverts tels que les prairies permanentes, les pelouses sèches, les landes et les clairières. **Ces milieux accueillent une grande diversité d'orthoptères, de lépidoptères, d'oiseaux nicheurs** (Bruant jaune, Pie-grièche écorcheur), et **d'herpétofaune**. Or, ces habitats sont en régression continue.

Une disparition progressive des prairies de fauche (liée à l'intensification agricole ou à l'abandon), une banalisation des prairies pâturées, et un enfrichement rapide des landes sont observés. Les espèces spécialisées sont remplacées par des cortèges nitrophiles plus communs. De plus, le reboisement spontané dans les secteurs en déprise entraîne une fermeture progressive des paysages.

Ces dynamiques sont renforcées par le changement climatique : la hausse des températures et la réduction de la disponibilité en eau estivale accélèrent la dominance de végétations xérophiles et le recul des espèces mésophiles, rendant les milieux moins favorables aux espèces sensibles au dessèchement ou au manque d'humidité, ou encore à l'ombrage excessif.

IV.2. Biodiversité et Paysages

4. La faune et la flore (2/2)

Fragmentation écologique et déficit de connectivité

La capacité d'adaptation des espèces au changement climatique repose sur leur aptitude à se déplacer vers des habitats adaptés. Ce mouvement nécessite l'existence de corridors écologiques fonctionnels. Or, la trame verte et bleue du territoire est encore largement discontinuée, malgré les ZNIEFF, Natura 2000, ENS et SAGE.

Les haies bocagères, les ripisylves, les réseaux de mares et de vieux arbres isolés sont en déclin ou peu interconnectés, limitant les capacités de dispersion des amphibiens, insectes, reptiles et petits mammifères. Cela accroît le risque d'extinction locale en cas de conditions climatiques défavorables répétées, faute de possibilité de repli.

Selon les données issues du diagnostic de territoire (CEREMA, 2024), la part de surfaces naturelles sous statut de protection réglementaire ou foncière reste limitée (inférieure à 10 % sur une large part du périmètre d'étude), et les continuités paysagères transversales sont souvent interrompues par des infrastructures, des zones agricoles intensives ou des boisements monotones.

Pression accrue des espèces exotiques envahissantes et agents pathogènes

Le territoire est déjà confronté à la prolifération d'espèces exotiques envahissantes (EEE) telles que la Renouée du Japon, la Jussie, la Balsamine de l'Himalaya, ou des espèces animales comme le Ragondin et l'Ecrevisse américaine. Le changement climatique favorise leur développement : hivers plus doux, étés plus longs et chauds, moins de gel, et milieux perturbés.

À cela s'ajoutent les risques phytosanitaires croissants : le dépérissement du châtaignier (essence emblématique du territoire) est amplifié par la sécheresse, les attaques fongiques (ex : Phytophthora) ou les insectes ravageurs (ex : cynips). Le Grand Périgueux signale déjà une baisse de la productivité du taillis de châtaignier et une augmentation du taux de mortalité d'arbres affaiblis, avec un risque de basculement vers des végétations secondaires moins favorables à la biodiversité.

Désynchronisation des cycles biologiques et pressions sur les services écologiques

Les espèces dépendent de la synchronisation entre leurs cycles biologiques et les conditions du milieu : floraison, reproduction, émergence des proies, migrations. Le réchauffement climatique perturbe ces régulations. Par exemple :

- La floraison de certaines plantes (ex : graminées) peut être avancée de 2 à 3 semaines, désynchronisée avec l'émergence des pollinisateurs spécialisés.
- Des oisillons peuvent naître à une période où les insectes nécessaires à leur alimentation ne sont pas encore disponibles.
- Les périodes de reproduction des amphibiens, étroitement liées à la température et à l'humidité, peuvent être raccourcies ou déplacées.

Ces perturbations altèrent les services rendus par les écosystèmes, en particulier ceux en lien avec l'agriculture (pollinisation, régulation biologique). À titre indicatif, la valeur annuelle estimée des services écosystémiques forestiers est de 970 €/ha/an, et celle des prairies extensives de 600 €/ha/an (source : Centre d'Analyse Stratégique, 2009). **Une perte de biodiversité se traduit donc aussi par une perte économique à moyen terme.**

IV.2. Biodiversité et Paysages

5. Les services écosystémiques

Fragilisation des services écosystémiques rendus par la biodiversité

Les espèces animales et végétales, ainsi que les milieux naturels qui les hébergent, rendent des services écosystémiques essentiels au fonctionnement du territoire, à la qualité de vie des habitants et à de nombreuses activités économiques, notamment agricoles, touristiques et forestières. Ces services sont aujourd'hui menacés par la pression climatique croissante, qui vient se superposer aux dégradations d'origine anthropique.

Les principaux services concernés sont les suivants :

- **Services d'approvisionnement** : pollinisation des cultures, maintien de la fertilité des sols, production de plantes médicinales, petits fruits sauvages ou bois énergie. La disparition d'insectes pollinisateurs spécialisés ou la baisse de productivité des prairies naturelles fragilise ces fonctions.
- **Services de régulation** : régulation des maladies vectorielles par les chauves-souris ou les amphibiens, régulation hydrique et épuratrice par les zones humides, lutte biologique contre les ravageurs. Le recul des zones humides et l'érosion de la diversité fonctionnelle réduisent ces régulations.
- **Services culturels et récréatifs** : lien identitaire fort au vivant dans le paysage périgourdin, attrait pour l'observation de la faune et de la flore (ex : écotourisme, balades naturalistes, pêche, photographie), inspiration patrimoniale des paysages bocagers et forestiers. L'uniformisation des milieux naturels liée au changement climatique peut amoindrir cet attrait.

- **Services de support** : maintien de la qualité des sols, cycles des nutriments, cycles de l'eau, diversité génétique. L'appauvrissement des habitats naturels, la disparition des espèces spécialisées ou le morcellement écologique altèrent ces fonctions de base du vivant.

La préservation de ces services constitue donc un levier majeur d'adaptation pour le territoire. Elle suppose de renforcer la résilience écologique (connectivité, diversité fonctionnelle, habitats refuges), d'adapter les pratiques de gestion (pastoralisme extensif, fauche tardive, maintien des zones humides), et de valoriser le rôle multifonctionnel des milieux naturels dans les politiques agricoles, forestières, urbaines ou touristiques.

IV.2. Biodiversité et Paysages

6. Impacts observés et potentiels (horizon 2050)

Des paysages et une biodiversité bouleversés par le climat

Le changement climatique affecte l'ensemble des composantes écologiques du PNR. Les évolutions climatiques contribuent à une recomposition écologique progressive du territoire, avec des conséquences majeures sur les paysages et les services écosystémiques.

Les forêts du territoire, en particulier les châtaigneraies, sont touchées par **des dépérissements croissants** liés au stress hydrique, à la sensibilité accrue aux pathogènes et à la mauvaise adaptation de certains peuplements aux nouvelles conditions climatiques. Les essences en limite de tolérance climatique (hêtre, douglas, épicéa) voient **leur aire de répartition se restreindre**. La sécheresse récurrente et l'augmentation des températures entraînent **une baisse de la croissance, une diminution de la productivité, et favorisent une recomposition vers des essences plus tolérantes à la chaleur, parfois au détriment de la biodiversité associée**.

Enfin, un risque émergent réside dans **l'introduction de nouvelles essences**, dont l'adaptation aux sols et à la biodiversité locale reste incertaine, c'est notamment le cas du pin maritime avec **un potentiel de maladaptation à moyen terme**.

Les milieux naturels, en particulier les habitats ouverts (landes, pelouses, prairies) et les zones humides (tourbières, prairies humides, mares), **sont fortement fragilisés**. Le changement climatique accélère **leur régression en réduisant leur surface, en modifiant leur structure et en altérant leurs fonctions écologiques**. L'allongement des périodes d'étiage et l'aridification estivale entraînent **l'assèchement de nombreux petits milieux, la perte de zones de reproduction pour les amphibiens et les insectes aquatiques, et la disparition progressive des cortèges floristiques hygrophiles**.

En parallèle, la fermeture des milieux ouverts liée à l'abandon des pratiques agropastorales traditionnelles est accentuée par le changement climatique, avec **une réduction de la diversité floristique et faunistique**.

La faune et la flore subissent directement les effets de ces transformations. Les espèces les plus vulnérables sont celles ayant **une faible capacité de dispersion, une niche écologique spécialisée ou une aire de répartition déjà limitée**. Le déplacement des aires bioclimatiques vers le nord ou en altitude, estimé à 150 m par degré de réchauffement, menace à terme la survie de nombreuses espèces localement patrimoniales. **Le changement climatique perturbe aussi les cycles biologiques, entraînant des désynchronisations** (reproduction, migration, floraison) qui affectent **les interactions entre espèces** (pollinisation, alimentation des jeunes, etc.). Par ailleurs, **les espèces exotiques envahissantes** (jussies, renouées, écrevisses américaines, cynips du châtaignier) sont favorisées par les nouvelles conditions climatiques, au détriment des espèces indigènes.

Enfin, ces perturbations altèrent **les services écosystémiques** rendus par les milieux naturels et la biodiversité. Les fonctions de régulation (qualité de l'eau, lutte biologique, fertilité des sols, atténuation des aléas), d'approvisionnement (bois, plantes, pollinisation) et culturelles (paysages, loisirs, patrimoine) **sont fragilisées**.

Face à ces constats, **le maintien de la diversité écologique, la restauration des continuités écologiques, l'adaptation des pratiques forestières et agricoles, et la valorisation des paysages comme support de résilience** deviennent des priorités majeures pour anticiper les recompositions du vivant à l'œuvre sur le territoire.

IV.2. Biodiversité et Paysages

7. Capacité d'adaptation (1/2)

Plusieurs zones protégées présentes

Sites Natura 2000 (6 sites recensés)

- **Vallée de la Nizonne** – 3 602 ha (*animé par le Parc*).
- **Vallée de la Haute Dronne** – 2 118 ha (*animé par le Parc*).
- **Plateau d'Argentine** – 197 ha (*animé par le Parc*).
- **Étang de la Pouge** (Haute-Vienne) 225 ha – (*animé par le Syndicat de Rivière du Bassin de la Vienne*).
- **Vallon de la Sandonie** – 672 ha (*animé par le CEN Nouvelle-Aquitaine*).
- **Vallée de la Tardoire** (nouvellement intégré à 37 % dans le Parc) – 3 114 ha (*animé par l'Agence MTDA*).

Réserve naturelle régionale

Réseau des landes atlantiques – 222 ha (*animé par le Parc, plan de gestion en cours d'élaboration*).

Zones protégées, PNR PL

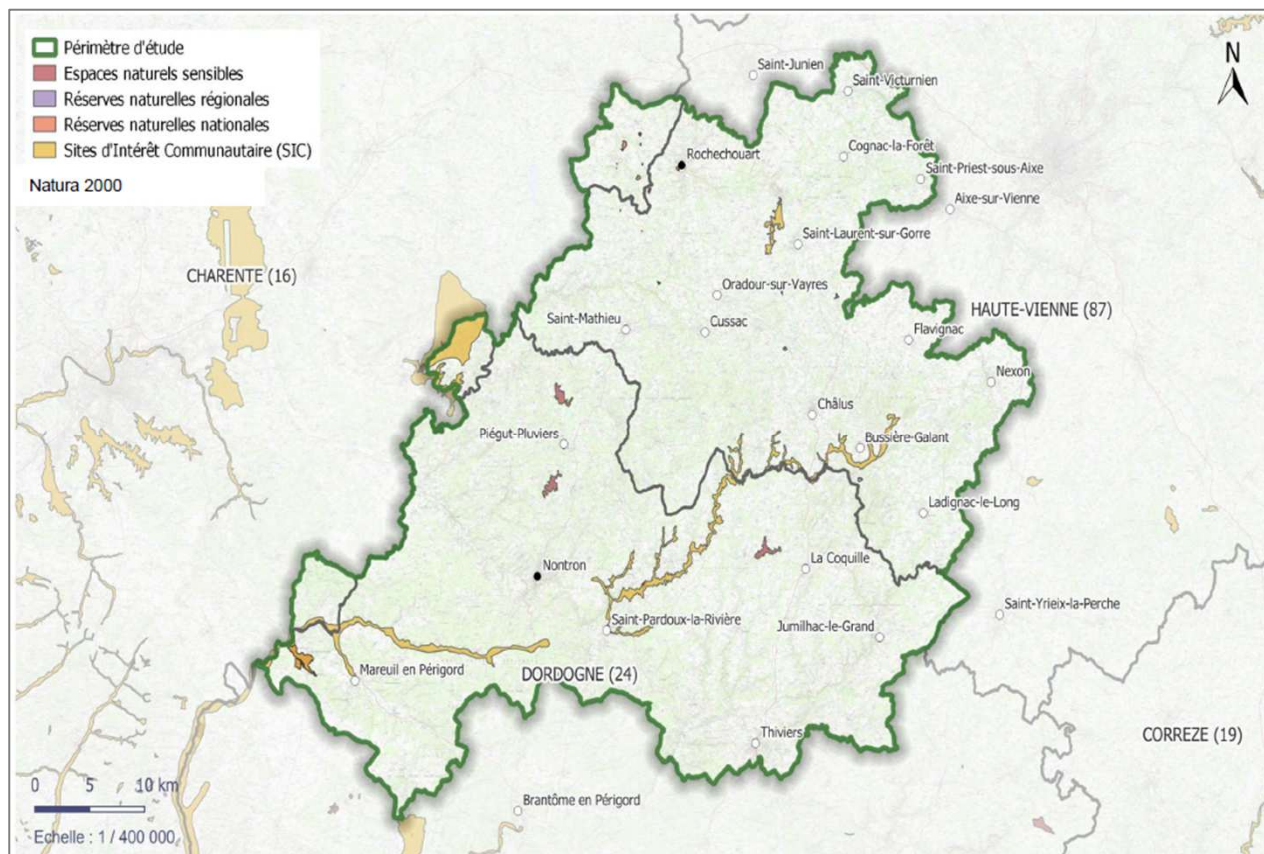
Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

Nombreuses ZNIEFF de type I et II couvrant :

- Landes (Jarosses, Forgeas, Jumilhacois...).
- Forêts (Horte, Rochebeaucourt...).
- Tourbières (Poujades, Breuilh, Calandrie...).
- Étangs et zones humides (Pouge, Ballerand, Vieulac, etc.).
- Milieux à chauve-souris et sites rocheux (Rochechouart, Ladignac).

Autres protections / inventaires / réseaux

- **Réseau des espaces nature et découverte** du département de la Haute-Vienne (certaines landes en RNR y sont intégrées).
- **Sites d'intérêt écologique identifiés dans la charte** (2010–2022), représentant environ 560 ha.



IV.2. Biodiversité et Paysages

7. Capacité d'adaptation (2/2)

Un socle de richesses naturelles et de dynamiques engagées

Le PNR Périgord-Limousin dispose d'un **patrimoine naturel exceptionnel**, fruit de sa situation à la croisée de plusieurs influences biogéographiques (atlantique, continentale, montagnarde, méridionale). Cette configuration confère au territoire une **forte diversité d'espèces et d'habitats**, mais aussi une sensibilité marquée aux déséquilibres climatiques. La richesse des paysages mosaïques, la diversité des milieux naturels (zones humides, hêtraies relictuelles, prairies, landes) et la présence d'espèces relictuelles ou thermosensibles (bruyère ciliée, flore montagnarde, pollinisateurs spécialisés) constituent à la fois des atouts et des points de vigilance majeurs.

Le territoire bénéficie d'un réseau d'espaces protégés (Natura 2000, réserves naturelles) et d'un tissu d'acteurs (associatif, naturaliste, forestier) mobilisé. Des programmes structurants sont engagés, comme les DOCOB Natura 2000 et diverses actions locales en faveur des pollinisateurs, des zones humides ou de la gestion différenciée. Des agents ont également été formés à la démarche Natur'Adapt, ouvrant la voie à une future mise en œuvre. Ces dynamiques amorcent une culture de gestion adaptative, bien qu'encore inégalement structurée.

Des fragilités limitant une adaptation efficace à court terme

Malgré cet engagement, plusieurs freins limitent la capacité du territoire à faire face rapidement aux effets du changement climatique :

- **Manque d'ingénierie écologique dédiée** : très peu de personnel spécifiquement affecté à la biodiversité dans les EPCI, peu de coordination interterritoriale sur les enjeux écologiques, et absence de stratégie biodiversité (en cours d'élaboration) consolidée à l'échelle du territoire du Parc.
- **Trames écologiques peu fonctionnelles** : fragmentation des milieux, rupture de continuités, densité des routes et plans d'eau, peu d'intégration concrète dans les documents d'urbanisme (PLUi, SCoT).
- **Forêts très morcelées et peu gérées** : 99 % privées, faible mutualisation des réponses aux sécheresses ou ravageurs, peu de plans de gestion.
- **Milieux humides insuffisamment reconnus** : souvent non inventoriés, non protégés réglementairement, non intégrés aux documents d'urbanisme.
- **Paysages peu pris en compte dans les politiques locales** : pas de stratégie paysage opérationnelle, malgré la forte valeur patrimoniale.

De plus, les milieux dits « à seuil » (tourbières, hêtraies, landes sèches) ont une **résilience intrinsèquement faible** : ils ne peuvent s'adapter qu'à la marge à des changements rapides d'hygrométrie ou de température. La **dégradation de ces milieux serait irréversible à court terme** sans actions de préservation immédiates.

IV.2. Biodiversité et Paysages

8. Synthèse des facteurs de sensibilité et tendances aggravantes

Volet	Facteurs de sensibilité	Tendances aggravantes	Zones concernées / précisions
Les prairies, tourbières, zones humides et landes	- Présence de milieux à seuil (landes, tourbières, prairies humides), très sensibles aux variations climatiques. - Zones humides souvent non protégées, peu reconnues et rarement intégrées aux documents d'urbanisme. - Fermeture progressive des milieux ouverts par enrichissement.	- Assèchement, baisse des débits, fragmentation des réseaux humides. - Abandon des pratiques agricoles extensives, perte de diversité paysagère.	Tourbières (Poujades, Calandrie), landes (Jarosses, Forgeas), têtes de bassin versant, prairies hygrophiles.
Les forêts	- Forêts très morcelées (99 % privées), souvent sans plan de gestion. - Châtaigneraies dominantes en déperissement ; hêtraies relictuelles peu résilientes. - Gestion principalement orientée vers la production, peu multifonctionnelle.	- Sécheresses récurrentes, pathogènes plus actifs avec les hivers doux. - Recul du gel (-16 jours/an), hausse du risque d'incendie dans les taillis non entretenus.	Châtaigneraies de Dordogne, hêtraies relictuelles du nord-est du territoire, plateaux forestiers morcelés.
La faune et la flore	- Nombreuses espèces en limite d'aire climatique ou relictuelles. - Corridors écologiques discontinus, entravant les déplacements. - Déclin des pollinisateurs, faible suivi écologique des espèces sensibles.	- Décalages dans les cycles biologiques (floraison, reproduction, migration). - Prolifération d'espèces exotiques, perte de diversité fonctionnelle et génétique.	Corridors bocagers, vallées humides, réseaux de haies, zones Natura 2000 (Haute Dronne, Nizonne, Plateau d'Argentine).
Les écosystèmes	- Trame verte et bleue peu structurée, encore peu intégrée aux PLUi. - Perte des paysages en mosaïque (haies, prairies, bosquets), déprise agricole. - Peu d'actions concrètes portées sur le paysage à l'échelle du PNR.	- Artificialisation diffuse, mitage urbain et linéaire. - Homogénéisation des paysages, vulnérabilité accrue aux aléas (sécheresse, ruissellement, incendie).	Bocage limousin, plateau de Jumilhac, vallées sédimentaires, bordures de bourgs, périmètres des plans d'eau.

IV.2. Biodiversité et Paysages

8. Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050) (1/2)

Milieux naturels fragiles : zones humides et landes à la croisée des pressions

Impacts déjà observés

- Assèchement de zones humides superficielles.
- Régression des prairies et landes ouvertes, liée en partie à la déprise agricole.
- Apparition de cyanobactéries dans certains plans d'eau stagnants.

Amplification à horizon 2050

- Fragmentation accrue et disparition progressive des zones humides à seuil.
- Réduction des fonctions écologiques (épuration, régulation hydrique).
- Dégradation des sols (érosion, compaction, perte d'humus).

Impacts susceptibles d'émerger

- Stérilisation ou acidification partielle de certains sols (tourbières, landes).
- Affaiblissement durable des services écosystémiques (refuges, filtre, tampon).
- Déficit fonctionnel dans les bassins versants (absorption, recharge).

Zones sensibles

- Tourbières (Poujades, Calandrie), landes (Jarosses, Forgeas), prairies humides en tête de bassin.

Des forêts sous tension : dépérissements, incendies et recomposition accélérée

Impacts déjà observés

- Dépérissement ponctuel des taillis de châtaignier, notamment en Dordogne.
- Ralentissement de la croissance et perte de qualité du bois.
- Premières perturbations phénologiques (floraison, cycles végétatifs).

Amplification à horizon 2050

- Dépérissement massif d'essences sensibles (douglas, hêtre), du fait de sécheresses récurrentes et de la hausse des températures ; régression du châtaignier, avec un impact surtout économique.
- Accroissement du risque d'incendie, aggravé par la continuité du couvert, le manque de gestion et de desserte (DFCI).
- Recul généralisé du gel hivernal, favorisant les ravageurs.

Impacts susceptibles d'émerger

- Colonisation par de nouveaux ravageurs/pathogènes (cynips, processionnaires...), facilitée par le réchauffement.
- Réduction de la fonction de régulation thermique locale dans les forêts peu résilientes.
- Recomposition non pilotée des peuplements forestiers, faute de régénération naturelle suffisante, avec un risque de banalisation des habitats
- Introduction d'essences exotiques ou allochtones peu ou mal adaptées aux conditions locales, avec risques sanitaires ou écologiques accrus (ex. pin maritime)

Zones sensibles

- Châtaigneraies de Dordogne, hêtraies relictuelles du nord-est du PNR, plateaux forestiers morcelés.

IV.2. Biodiversité et Paysages

8. Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050) (2/2)

Espèces sous pression : déplacements, déclin et ruptures écologiques

Impacts déjà observés

- Déclin de certaines espèces de pollinisateurs sauvages (abeilles solitaires, bourdons).
- Disparition locale d'espèces relictuelles ou thermosensibles.
- Décalages dans les cycles de reproduction ou de floraison.

Amplification à horizon 2050

- Extinction locale d'espèces en limite d'aire climatique (sonneur à ventre jaune, flore montagnarde).
- Perturbation des chaînes trophiques (rupture des interactions écologiques).
- Déplacement forcé ou disparition de populations peu mobiles ou isolées.

Impacts susceptibles d'émerger

- Apparition accrue d'espèces exotiques envahissantes.
- Substitution des cortèges spécialisés par des espèces généralistes.
- Perte de diversité fonctionnelle (pollinisation, dispersion, régulation).

Zones sensibles

- Vallées alluviales, bocages, réseaux de haies et lisières, sites Natura 2000.

Paysages en mutation : disparition des repères et fragmentation des trames

Impacts déjà observés

- Recul des haies, bosquets, arbres isolés.
- Fermeture des milieux ouverts (landes, pelouses sèches).
- Urbanisation diffuse et fragmentation du paysage.

Amplification à horizon 2050

- Homogénéisation accélérée du paysage (perte de mosaïque).
- Rupture des continuités écologiques (TVB), affaiblissement de la biodiversité ordinaire.
- Perte de la lisibilité écologique et culturelle du territoire.

Impacts susceptibles d'émerger

- Disparition de repères paysagers identitaires (haies, châtaigniers, landes).
- Conflits d'usage accrus entre aménagement, agriculture et biodiversité.
- Vulnérabilité accrue aux aléas (incendie, ruissellement) par banalisation.

Zones sensibles

- Bocage limousin, plateau de Jumilhac, vallées sédimentaires, périphéries de bourgs.

IV.2. Biodiversité et Paysages

9. Synthèse pour la capacité d'adaptation

Moyens d'actions actuels	Freins structurels
- Existence d'un réseau d'espaces protégés : Natura 2000, réserves naturelles, APPB. - Mobilisation active d'acteurs naturalistes et associatifs, avec une expertise reconnue sur certaines espèces et milieux. - Engagement du Parc dans des démarches d'adaptation : DOCOBs, diagnostics biodiversité-climat, formation Natur'adapt. - Actions déjà engagées sur les milieux ouverts : gestion conservatoire des landes, tourbières et prairies humides. - MAEC déjà en place sur les milieux prairiaux et humides. - Stratégie biodiversité en cours d'élaboration - Présence de paysages en mosaïque encore fonctionnels dans plusieurs unités (bocage, vallées). - Outils de sensibilisation existants auprès des élus et techniciens (fiches, formations, ateliers).	- Ingénierie écologique locale limitée, peu mutualisée entre intercommunalités. - Forêts très morcelées, peu gérées, avec débat sur le niveau d'intervention souhaitable. - Trames écologiques identifiées mais peu opérationnalisées, notamment dans les PLUi. - Milieux agricoles ouverts en fort recul, accentuant la fermeture des paysages. - Paysage peu pris en compte dans les politiques locales, manque d'outils stratégiques jusqu'à présent. - Données écologiques dispersées, absence de suivi écologique systémique à l'échelle du territoire.
Démarches et actions déjà engagées - Animation de plusieurs sites Natura 2000 par le Parc (vallée de la Nizonne, Haute Dronne, Plateau d'Argentine) et partenariats sur d'autres sites. - Mise en œuvre de DOCOBs, incluant des mesures de gestion adaptées aux enjeux climatiques et écologiques. - Programme Life Wild Bees : plantation de haies (6 000 m), création de "jardins bourdonnants", sensibilisation des communes à la gestion favorable aux pollinisateurs. - MAEC sur les prairies humides et milieux ouverts, en lien avec les enjeux d'adaptation. - Suivi ponctuel d'espèces sentinelles du changement climatique (bruyère ciliée, avoine de Thore, bourdons thermosensibles). - Travaux de restauration et gestion conservatoire sur certaines landes et zones humides (ex. Réseau de landes en RNR, étang de la Pouge). - Expérimentations locales de gestion différenciée, en lien avec la flore, la pollinisation et les forêts. - Actions de sensibilisation et d'accompagnement des élus : formations, fiches techniques, animation sur les continuités écologiques. - Stratégie « Biodiversité & Paysage » en cours d'élaboration, intégrant l'articulation avec les enjeux d'adaptation au changement climatique.	
Leviers pour renforcer la résilience territoriale - Finaliser et déployer la stratégie « Biodiversité & Paysage » du PNR, avec une gouvernance associée, en lien avec la méthodologie Natur'adapt. - Renforcer l'ingénierie écologique territoriale, via mutualisation, formation, coordination inter-EPCI. - Déployer des solutions fondées sur la nature : restauration de zones humides, renforcement des haies, maintien de l'ouverture des milieux. - Mieux intégrer l'adaptation et la trame écologique dans les documents de planification (PLUi, PCAET, OPAH, plans de paysage), notamment via la prise en compte des corridors écologiques, du bocage, des zones humides et des continuités forestières. - Soutenir une gestion forestière concertée, en tenant compte des enjeux de morcellement foncier et de multifonctionnalité. - Structurer un suivi écologique territorialisé, pour mieux anticiper les changements et orienter les priorités d'action.	

IV.2. Biodiversité et Paysages

10. Synthèse de la vulnérabilité au changement climatique

Sous-système	Vulnérabilité actuelle	Vulnérabilité future (2050)
Les prairies, tourbières, zones humides et landes	Elevée	Très élevée
La faune et la flore	Moyenne	Très élevée
Les forêts	Moyenne	Elevée
Les écosystèmes	Moyenne	Elevée

Notation de la vulnérabilité

La vulnérabilité au changement climatique correspond à la combinaison de trois composantes clés :

- **L'exposition** : la mesure dans laquelle un système est soumis aux aléas climatiques (fréquence, intensité, durée) ;
- **La sensibilité** : le degré avec lequel ce système réagit face à ces aléas (fragilité intrinsèque, dépendances, seuils critiques...) ;
- **La capacité d'adaptation** : les moyens, ressources et dynamiques existantes qui permettent de limiter les impacts, s'adapter ou se transformer.

Vulnérabilité = moyenne (exposition x sensibilité) - (capacité -1)

Un système est considéré comme **très vulnérable** lorsqu'il est fortement exposé, très sensible aux aléas, et faiblement doté en capacités d'adaptation. Inversement, une forte capacité d'adaptation peut atténuer une exposition élevée ou une sensibilité forte.



IV. Les principaux impacts au changement climatique

3. Economie locale

- *La sylviculture et la filière bois*
- *L'agriculture et l'élevage*
- *Le tourisme et les activités de loisirs*
- *Les métiers d'art*
- *Impacts observés et potentiels (horizon 2050)*
- *Capacité d'adaptation*
- *Synthèse des facteurs de sensibilité et tendances aggravantes*
- *Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050)*
- *Synthèse pour la capacité d'adaptation*
- *Synthèse de la vulnérabilité au changement climatique*

IV.3. Economie locale

1. La sylviculture et la filière bois

Sylviculture et filière bois : une forêt à la croisée des fragilités climatiques et économiques

Une exploitation orientée vers le bois d'œuvre, le bois énergie et le bois industriel

La forêt du PNR joue un rôle structurant dans l'économie locale (emploi, bois d'œuvre, bois énergie, métiers d'art et tourisme nature), bien que cette contribution soit aujourd'hui fragilisée. Sur les trois départements du territoire du Parc (24, 87, 16), les volumes prélevés s'élèvent à environ **240 000 m³/an dans le Périgord Vert**, principalement sous forme de bois d'œuvre (40,6%), de bois d'industrie (42,6%) et de bois énergie (16,8%).

La filière bois-énergie est en plein développement, avec 17 chaufferies bois identifiées sur le territoire, notamment dans le nord-est, représentant à elles seules 40% des chaufferies de Dordogne. L'activité se limite encore souvent à la première transformation (sciage, piquetage, bois de chauffage), sans débouchés structurés vers des filières locales (construction, mobilier).

Des volumes de prélèvement stables, mais une qualité du bois inégale

Les bois récoltés sont répartis pour moitié vers des usages dits « durables » (bois d'œuvre, bois d'industrie) et pour moitié vers des usages courts (papier, énergie). En Haute-Vienne et en Dordogne, environ **38% des volumes vont au bois d'œuvre**, tandis que **21 à 37% sont destinés à la trituration et au bois énergie**, ce qui traduit une **qualité moyenne moindre des peuplements exploités**, en particulier dans les taillis de châtaignier.

Depuis 2005, les volumes prélevés ont connu une baisse marquée suivie d'une remontée progressive atteignant à nouveau **près de 810 000 m³** en 2020 pour les 3 départements (Dordogne, Haute-Vienne, Charente).

La seconde transformation (menuiserie, ébénisterie) est bien représentée localement. L'artisanat est dynamique (feuillardiens, ébénistes, sculpteurs), mais difficile à chiffrer car souvent exercé en micro-entreprise. La valeur ajoutée liée à ces savoir-faire pourrait être mieux exploitée à l'échelle du territoire.

Une activité économiquement importante mais morcelée

La filière bois représente environ **1 000 emplois sur le territoire** (INSEE, 2023), dont **environ 400 dans la sylviculture proprement dite** et **près de 750 dans l'industrie du bois, du papier et de l'imprimerie**. Cette économie est intimement liée aux ressources locales : artisans et petites entreprises s'approvisionnent souvent dans un rayon restreint, notamment pour la fabrication de produits liés au châtaignier (feuillards, clôtures, mobilier, bois de chauffage).

Malgré cette dynamique, la filière souffre d'un **morcellement foncier important : 76% des propriétaires détiennent moins de 4 hectares**, ce qui rend difficile la gestion sylvicole et freine les investissements dans l'adaptation ou la certification forestière. À ce jour, seulement **17,5% des forêts privées** sont couvertes par un document de gestion durable.

La certification forestière progresse, mais reste limitée : **459 propriétés (7 248 ha) en PEFC** et **106 propriétés (2 764 ha) en FSC** sur l'ensemble du territoire.

L'arboriculture, bien que minoritaire, est aussi concernée avec 2500 ha de vergers à pommes et 1075 ha de châtaigneraies, très sensibles aux stress hydriques, aux gels tardifs et aux maladies.

IV.3. Economie locale

2. L'agriculture et l'élevage (1/2)

Agriculture et élevage : une activité structurante exposée au déficit hydrique et à la pression foncière

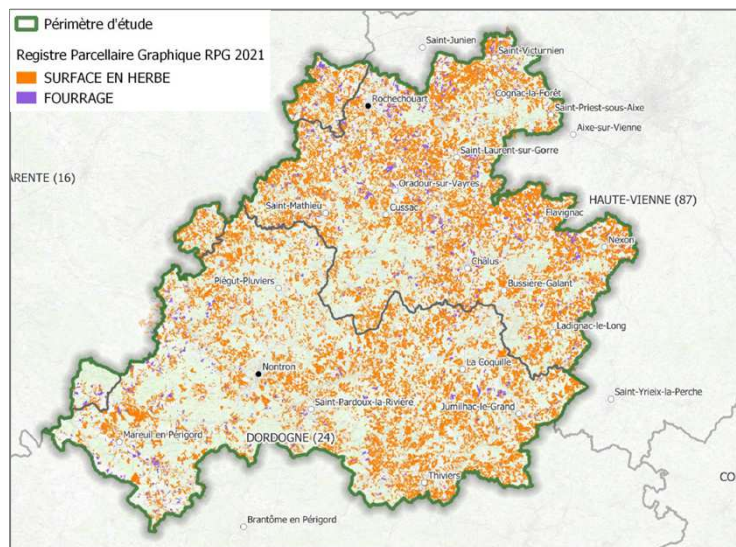
L'agriculture du Périgord-Limousin est une composante centrale de l'identité du territoire, fortement marquée par l'élevage herbager. Représentant près de 50% des surfaces, elle constitue un pilier de l'économie locale (1 100 emplois, soit 5% des actifs selon l'INSEE) et façonne le paysage bocager, tout en contribuant à la biodiversité. Toutefois, cette activité se heurte à une série de fragilités structurelles et climatiques qui accentuent sa vulnérabilité à moyen terme.

Un système d'élevage herbager très dépendants des prairies, affaiblies par les sécheresses répétées

Le territoire se caractérise par une forte prédominance des prairies permanentes (55% de la SAU en 2021), essentielles à l'alimentation du cheptel bovin. Or, ces surfaces sont particulièrement sensibles aux aléas climatiques : la combinaison de gels tardifs, de stress hydrique estival et de sécheresses récurrentes entraîne une baisse marquée de la production fourragère au printemps et en été, au moment où les besoins des troupeaux sont les plus élevés.

L'accentuation de l'évapotranspiration et la faible capacité de stockage hydrique des sols renforcent cette tendance. La qualité de l'herbe s'en trouve altérée, avec un impact direct sur la santé, la reproduction et la production laitière des troupeaux. Cette situation engendre également une pression accrue sur les surfaces, la ressource en eau et le foncier mais se retrouve aussi dans d'autres types de productions agricoles soumises au stress hydrique estival, comme le maïs fourrager, le maraîchage ou l'arboriculture.

Agriculture : élevage, part de la surface en herbe et en fourrage, janvier 2024

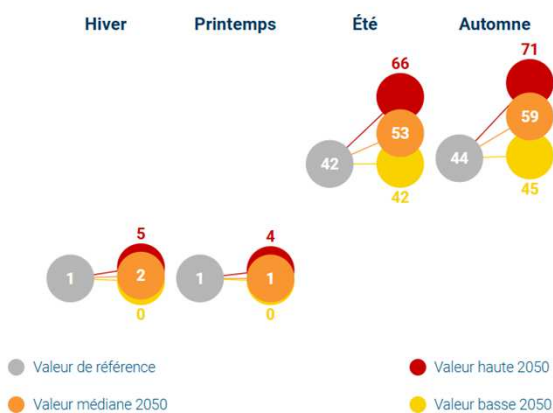


Réalisation : CEREMA - janvier 2024
Source : ©IGN BD Topo, BD Carto, BD Alti®, 2023

Projections futures (TRACC)

À l'horizon 2050, le nombre de jours avec sol sec en été devrait augmenter de +13 jours d'ici 2050, et de +15 jours en automne. Cette tendance renforce le stress hydrique des prairies, en particulier dans les communes de La Coquille, Rochechouart ou Mareuil.

Nombre de jours par saison avec sol sec, station Mareuil en Périgord (24). Horizon 2050, TRACC.



Les données ClimaDiag (Météo France) sont localisées de façon précise, mais elles sont représentatives de l'ensemble du territoire.

IV.3. Economie locale

3. Le tourisme et les activités de loisirs (1/2)

Une filière diffuse, liée aux aménités paysagères et soumise à de nouvelles tensions

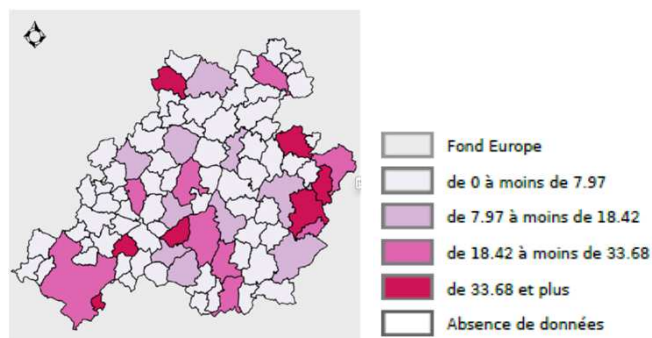
Un tourisme rural centré sur la nature, encore peu structurant

Le territoire du Périgord-Limousin attire principalement une clientèle en quête de nature, de patrimoine rural, de randonnée et de fraîcheur estivale. Cette orientation « tourisme vert » s'appuie sur un maillage dense d'itinéraires de petites et grandes randonnées (GR4, chemin de Compostelle, Grande Boucle du Parc), de petites vallées, de forêts et de plans d'eau.

L'offre d'hébergement touristique est très majoritairement composée de campings (34 campings, 1 958 emplacements), **de gîtes et de résidences secondaires**, qui concentrent une large majorité des lits touristiques. Seuls 14 hôtels (145 chambres) et quelques villages vacances sont recensés, concentrés autour de Nontron, Saint-Pardoux-la-Rivière, Cussac ou Les Cars (hameau de gîtes).

La fréquentation est principalement estivale, ce qui concentre les usages sur les mois de juillet-août. Le tourisme reste un secteur secondaire (environ **300 emplois**), mais constitue un levier de diversification des activités locales, notamment dans les communes rurales à forte déprise agricole.

Part en % des campings dans les lits touristiques en 2020



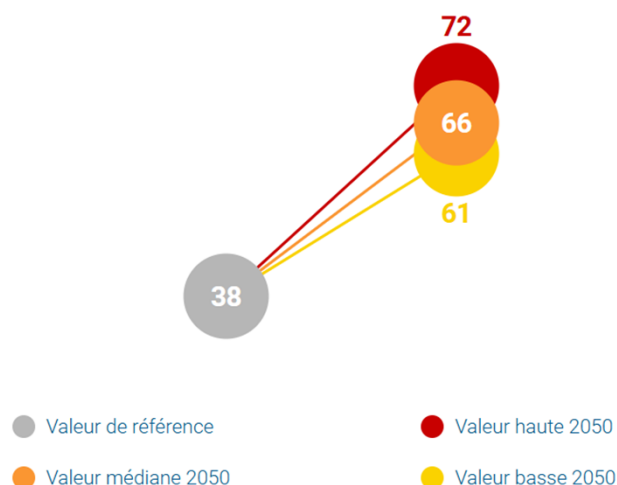
Activités de pleine nature et forte dépendance à la météo

Le développement des sports de nature (randonnée, VTT, trail, canoë, baignade en plan d'eau) est un atout du territoire. Toutefois, ces pratiques sont particulièrement **exposées aux aléas climatiques** :

- Les fortes chaleurs (jours $>35^{\circ}\text{C}$, +6 à +9 jours) gênent la pratique en journée, et conduisent certains prestataires à reporter ou annuler leurs activités ;
- La fermeture estivale de certains étangs pour cause de **cyanobactéries** (ex. étang de St Estèphe) impacte les baignades et bases de loisirs ;
- Les étiages et crues express rendent impraticables les parcours canoë (ex. Brantôme) ou fragilisent les sentiers de randonnée mal entretenus.

Le **nombre de jours estivaux ($T_{\text{max}} > 25^{\circ}\text{C}$)** va augmenter fortement d'ici 2050 (de +30 à +40 jours selon les communes), rendant l'environnement moins propice aux activités de pleine nature sans adaptation.

Nombre annuel de jours estivaux, station Cussac (87). Horizon 2050, TRACC.



Les données ClimaDiag (Météo France) sont localisées de façon précise, mais elles sont représentatives de l'ensemble du territoire.

3. Le tourisme et les activités de loisirs (2/2)

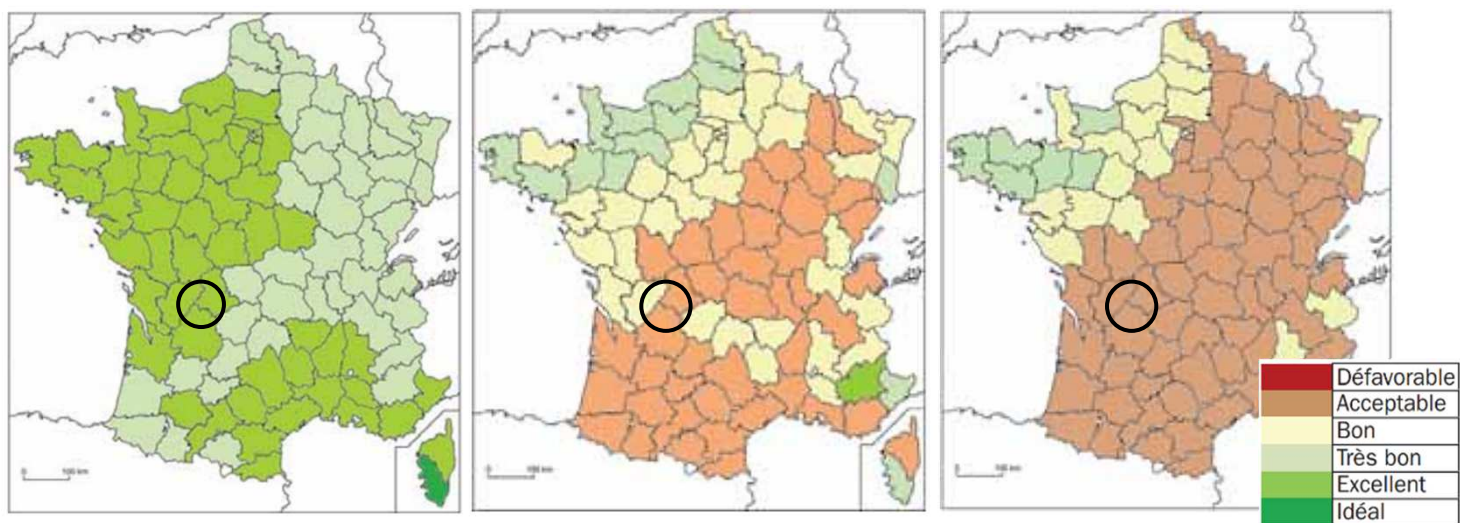
L'indice climato-touristique (ICT)

Dans son rapport sur le changement climatique, les coûts des impacts et les pistes d'adaptation de 2009, l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique a approché la notion d'impact du changement climatique sur le confort des touristes grâce à l'analyse de l'indice climato-touristique (ICT) de Mieczkowski.

La première étape a consisté à analyser sur la base de l'ICT « l'attractivité climatique » moyenne des mois de juillet et août sur la période de référence 1980-2000. La figure ci-dessous présente le résultat de ce calcul.

Sur cette base, des projections de l'ICT ont été effectuées aux horizons 2080 et 2100, compte tenu du changement climatique. Les différences entre la carte de la période 1980-2000 et celles des périodes 2080 et 2100 illustrent **une régression de deux niveaux l'ICT au niveau du territoire**. En effet, l'ICT est défini comme « Excellent » avant 2000, se dégrade et est évalué comme « Bon » pour le département de la Charente et « Acceptable » pour les départements de la Dordogne et de la Haute-Vienne, à l'horizon 2080, et « Acceptable » à l'horizon 2100. Cette évolution témoigne d'une nette dégradation du confort climatique estival, avec des conditions de plus en plus défavorables à l'attractivité touristique du territoire en été.

ICT des mois de juillet et août sur le période 1980-200 (gauche) 2080 (centre) et 2100 (droite)



Cet indice reste à prendre avec beaucoup de précaution. Il est limité par le choix de pondération des paramètres climatiques, la non prise en compte de l'évolution de la notion de confort thermique et de l'adaptation. La relation entre l'évolution du climat et son impact sur le tourisme n'est pas immédiate. La vulnérabilité du secteur touristique au changement climatique résulte du croisement de l'exposition des milieux et ressources aux différents aléas (fortes précipitations, modification des saisons, fortes chaleur, inondation) et de leurs impacts sur les milieux – composantes de la valeur patrimoniale et paysagère du territoire.

4. Les métiers d'arts

Métiers d'art : un patrimoine vivant, vulnérable aux fragilités économiques et environnementales

Une filière ancrée dans le territoire mais peu visible

Le territoire du Parc naturel régional Périgord-Limousin se distingue **par la richesse et la diversité de ses métiers d'art**. Plus de 300 professionnels y sont installés, **représentant environ 1 500 emplois**. On y recense plus de 80 savoir-faire différents parmi lesquels, certaines pratiques sont historiques ou propres au territoire (coutellerie, porcelaine, artisanat châtaignier, travail du cuir...).

Malgré cette présence forte, **la filière est souvent délaissée par les politiques économiques ou culturelles**. Elle repose majoritairement sur un tissu de professionnels indépendants ou de TPE, à l'équilibre précaire, peu organisés en réseau, et très dépendants de la clientèle locale ou touristique.

Une dépendance forte aux ressources locales

Les métiers d'art sont des métiers de création reposant sur l'usage de matières premières : bois (châtaignier, chêne, hêtre), pierre, cuir, terre, laine... Or, ces ressources, dont certains sont issues du territoire, sont directement exposées aux effets du changement climatique :

- **le dépérissement des châtaigneraies**, déjà observable, menace l'approvisionnement local en bois pour la vannerie, la sculpture, l'ébénisterie, le mobilier, la menuiserie ;
- **les sols argileux** pourraient devenir plus difficiles à exploiter en période de sécheresse prolongée ou d'alternance gel-dégel ;
- **l'approvisionnement en cuir** (via l'élevage local) pourrait aussi être affecté à moyen terme par la baisse des cheptels ou la mutation des systèmes d'élevage.

Cette vulnérabilité des matières premières locales se répercute sur **les coûts, la disponibilité et parfois la qualité de la ressource transformée**. Elle révèle la fragilité du lien entre savoir-faire et milieu physique : les ateliers peuvent difficilement relocaliser leurs sources d'approvisionnement ou en être producteur (un vannier n'est pas forcément osieriste).

Une filière en mutation, mais encore peu préparée à l'adaptation

La filière, bien que consciente déjà les effets du changement climatique sur sa pratique (temps de séchage des céramiques...) et sur les ressources (épuisement des châtaigneraies...), fait face à une série d'enjeux structurels : difficulté de renouvellement générationnel, dépendance de la pratique à la matière première, faible mutualisation des outils ou débouchés, manque de relais commerciaux pérennes, notamment en circuits courts.

Pourtant, des dynamiques émergent :

- **la montée en puissance des démarches** de transition écologique et d'organisation collective portées par les professionnels métiers d'art (matières naturelles, circuits courts, réemploi)
- les projets culturels du Parc et du PEMA (Pôle Expérimental des Métiers d'Art de Nontron et du Périgord-Limousin) incitant **à la création contemporaine liée aux ressources du territoire** (pierre, bois, couleurs naturelles) et aux changements de pratique;
- **les actions de médiation croisée entre paysage, climat, art et artisanat d'art**, menées dans le cadre de la Grande Boucle, de résidences ou de projets européens.

Ces signaux faibles mériteraient **d'être renforcés dans une logique d'adaptation culturelle et économique territoriale** : les métiers d'art peuvent devenir des leviers d'ancrage, de relocalisation, de sobriété, d'habitabilité, de développement économique et de lien social dans les transitions.

IV.3. Economie locale

5. Capacité d'adaptation

Une base solide, mais hétérogène et encore fragile face aux aléas climatiques

Une économie ancrée localement, avec des ressources mobilisables

L'économie du territoire du PNR Périgord-Limousin **repose sur des filières fortement ancrées localement, liées à ses ressources naturelles et culturelles** : élevage bovin herbager, sylviculture, tourisme de pleine nature, savoir-faire artisanaux. Ce tissu économique présente des marges de résilience structurelles, notamment dans les systèmes peu dépendants aux intrants importés (agriculture extensive, circuits courts, pratiques agroécologiques émergentes, filières artisanales locales). L'autonomie de ces systèmes constitue un atout, mais aussi une vulnérabilité face à la variabilité climatique : leur productivité est fortement conditionnée par les aléas, avec peu de leviers de flexibilité à court terme.

Sur le plan agricole, le territoire dispose d'un fort potentiel nourricier mais ce potentiel est étroitement lié à un modèle extensif (prairies permanentes, élevage à l'herbe) sensible aux épisodes de sécheresse, avec peu de capacité de diversification rapide. De plus, les surfaces agricoles sont inégalement réparties, avec des cultures plus vulnérables (grandes cultures) concentrées en plaine. La résilience de l'élevage dépend également de la gestion de la ressource en eau (abreuvement, pâturage, irrigation marginale), et de la capacité à maintenir une production fourragère suffisante en période estivale.

La filière bois repose encore majoritairement sur des bois de trituration (bois destinés à la fabrication de pâte à papier, panneaux ou autres produits industriels) et bois énergie (environ 50 %), ce qui reflète une qualité moyenne des peuplements récoltés ou de mauvais usages. Les incendies récents (plus de 100 ha brûlés en Haute-Vienne et Dordogne entre 2017 et 2022) illustrent une exposition croissante aux risques climatiques, encore peu prise en compte dans les pratiques sylvicoles et la coordination foncière. Bien que plusieurs plans d'actions contre les incendies de forêt soient portés à l'échelle régionale (comme le PPFIF Sud-Ouest) ou nationale, leur déclinaison opérationnelle reste encore limitée dans les documents de gestion forestière locaux. Toutefois, des leviers d'action existent, notamment à travers l'animation foncière, les schémas sylvicoles et la mobilisation des acteurs de la défense des forêts contre l'incendie (DFCI), encore peu généralisés sur le territoire.

Côté tourisme et loisirs, la structuration reste inégale à l'échelle du territoire du Parc, avec des offres concentrées autour de pôles d'activités ou de plans d'eau, une forte dépendance à la saison estivale, et une fragilité face aux aléas (canicule, sécheresse, qualité de l'eau de baignade, fermeture de campings). Le développement de l'itinérance douce et des sports de nature constitue un levier d'adaptation important, notamment dans une optique de tourisme « bas carbone », à condition d'adapter les infrastructures, de renforcer la coordination entre acteurs, et de sécuriser les financements dans la durée.

Enfin, **les métiers d'art**, organisés autour de quelques dynamiques (PEMA, Reso'cuir, associations de professionnels) témoignent d'un ancrage local fort et d'une dynamique croissante. Toutefois, la fragilité économique des structures, leur éloignement des matières premières et des lieux de commercialisation, représentent autant de freins face aux bouleversements climatiques (confort thermique, accès aux ressources, énergie). La présence des métiers d'art s'inscrit dans un passé artisanal et industriel et dans l'imaginaire développé par le territoire. Cela témoigne aussi d'un ancrage fort localement (porcelaine, artisanat, châtaignier, cuir...).

6. Capacité d'adaptation

Des initiatives nombreuses, mais une coordination encore en construction

Le territoire bénéficie déjà de nombreuses initiatives portées par le Parc et ses partenaires : développement du Projet Alimentaire Territorial (PAT), appui à l'agriculture biologique, promotion des circuits courts, accompagnement à l'adaptation forestière, soutien au tourisme durable ou encore aux professionnels des métiers d'art. Ces actions témoignent d'un engagement réel en faveur de la transition, mais leur portée reste souvent limitée : elles sont parfois localisées, ponctuelles, insuffisamment coordonnées, ou sous-dotées financièrement et techniquement pour être efficaces. La diversité des contextes départementaux (Dordogne vs Haute-Vienne), la fragmentation institutionnelle (2 départements, 8 EPCI) et l'absence de stratégie transversale entre acteurs économiques et climatiques freinent la montée en puissance d'une dynamique collective d'adaptation.

Les échanges d'expériences montrent également une montée en compétence progressive : groupes d'agriculteurs engagés dans la transition agroécologique, offices de tourisme impliqués dans la promotion d'un tourisme « climato-compatible », initiatives d'adaptation forestière (gestion du risque incendie, diversification des essences), mise en visibilité et accompagnement des métiers d'art. Des marges de manœuvre foncières existent dans plusieurs filières (forêt, agriculture), mais leur mobilisation reste conditionnée par une ingénierie locale encore insuffisamment mutualisée.

Une capacité d'adaptation moyenne, à renforcer par une stratégie économique intégrée

Globalement, la capacité d'adaptation actuelle du système économique local peut être qualifiée de **moyenne**, mais **hétérogène** : certains sous-systèmes disposent de leviers techniques, sociaux ou organisationnels mobilisables, tandis que d'autres peinent encore à structurer une réponse adaptée (ex. tourisme saisonnier ou sylviculture fragmentée).

À l'horizon 2050, les projections climatiques (TRACC) font état d'une augmentation significative des risques de sécheresse, de vagues de chaleur et d'événements extrêmes. Ces évolutions vont accentuer la pression sur les filières économiques locales, tant en termes de productivité, de pérennité des emplois, de disponibilité des ressources, que d'attractivité territoriale. Pour faire face à ces défis, plusieurs axes de renforcement sont identifiés :

- **Structuration des filières locales** et mutualisation des moyens (eau, foncier, transformation, valorisation des productions) ;
- **Appui renforcé à l'ingénierie de transition** (chambres, coopératives, syndicats...) et animation territoriale inter-filières ;
- **Reconnaissance et financement durable** des démarches engagées (PAT, tourisme durable...) ;
- **Meilleure articulation des politiques publiques** (PCAET, SCoT, Chartes, économie, climat...) ;
- **Développement de la sobriété économique** (réduction des dépendances, diversification des pratiques, tourisme résilient...).

Ainsi, si le territoire du PNR PL n'est pas encore pleinement prêt à affronter les aléas dans l'urgence, il dispose néanmoins d'un socle solide pour construire une trajectoire d'adaptation ambitieuse, à condition d'enclencher rapidement une gouvernance économique partagée et résiliente.

7. Synthèse des facteurs de sensibilité et tendances aggravantes

Volet	Facteurs de sensibilité	Tendances aggravantes	Zones concernées / précisions
La sylviculture et filière bois	- Morcellement foncier important, complexifiant la gestion intégrée - Faible structuration locale de la filière, faible transformation sur place - Dominance d'essences sensibles aux stress hydrique et thermique (châtaignier, chênes...) - Vulnérabilité aux incendies en progression - Dépendance de certains usages à des essences identitaires (feuillardiers, etc.)	- Hausse du risque incendie - Augmentation des stress thermiques et hydriques : ralentissement de la croissance - Prolifération des parasites et maladies (maladie de l'encre, etc.) et épuisement de la ressource - Dégradation de la qualité du bois attendue à horizon 2050	- Sud Dordogne : dépérissement châtaigniers - Zones à feuillardiers : Saint-Yrieix, Nontron, Cussac
L'agriculture et l'élevage	- Forte dépendance aux conditions climatiques pour la pousse de l'herbe - Ressource en eau non sécurisée pour l'abreuvement ou l'irrigation (0,7 % de SAU irriguée) - Dépendance aux produits importés (aliments, engrais) - Modèle extensif dominant : résilient mais peu flexible - Fragilité de l'installation et du renouvellement agricole	- Hausse des températures et canicules (+4 à +5 jours >35 °C d'ici 2050) - Sécheresses estivales récurrentes (2019, 2022, 2023) - Allongement des périodes d'étiage - Stress thermique dans les bâtiments d'élevage - Tensions sur le foncier (compétition entre usages)	- Cultures céréalières en fond de vallée : sensibles à la sécheresse (ex : plaine autour de Thiviers) - Élevage bovin sur tout le territoire (62% des exploitations en 2018)
Le tourisme et les activités de loisir	- Offre touristique éclatée, dépendante des plans d'eau ou des sites naturels - Forte saisonnalité estivale : dépendance aux conditions météo (eau, chaleur) - Difficulté à mutualiser l'offre ou à piloter une stratégie face aux aléas - Dépendance à l'automobile pour l'accès aux sites	- Canicules, sécheresses, cyanobactéries : fermetures de sites en été - Risques d'incendie menaçant certains itinéraires ou campings - Fragilité de l'offre d'hébergement (baisse des campings classés, qualité hétérogène, sensibilité à la chaleur)	- Plans d'eau, sites baignades (ex : Lacs de Haute-Charente, La Jemaye) - Campings et zones d'itinérance douce (vallées de la Dronne et de l'Isle)
Les métiers d'art	- Dépendance aux ressources naturelles (bois, pierre, cuir...) - Isolement géographique et économique de certaines structures - Faible capitalisation économique, forte dépendance aux événements - Dépendance aux énergies - Manque de moyens pour valoriser et accompagner les dynamiques de recherches alternatives	- Hausse des températures : inconfort thermique dans les ateliers, contraintes de production - Réduction possible de l'attractivité estivale liée à la chaleur ou aux crises climatiques - Augmentation du prix de l'énergie et des matériaux	Tout le territoire

IV.3. Economie locale

8. Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050) (1/2)

La sylviculture et la filière bois : une activité exposée aux stress climatiques et au feu

Impacts déjà observés

- Dépérissement localisé de peuplements de châtaigniers dans le sud du territoire du Parc (sécheresse, maladies)
- Épisodes d'incendies en progression : 43 départs en Haute-Vienne, 58 en Dordogne (2011–2022)
- Ralentissement de la croissance forestière observé ponctuellement

Amplification à horizon 2050

- Hausse du risque incendie : jusqu'à 12 jours avec risque significatif sur certaines communes ;
- Stress thermique et hydrique accru sur les essences dominantes
- Baisse de productivité et qualité du bois attendue (séchage plus lent, bois fendu, etc.)
- Fragilisation de la régénération naturelle

Impacts susceptibles d'émerger

- Émergence de tensions sur l'abreuvement dans les élevages bovins en été ;
- Apparition de conflits d'usage autour des réserves d'eau ou des volumes résiduels dans les plans d'eau ;
- Tarification différenciée, tensions sociales autour de l'accès à l'eau.

Zones sensibles

- **Sud Dordogne** (châtaigniers)
- **Communes avec forêts anciennes morcelées**, non gérées ou peu adaptées aux nouvelles conditions.
- **Zones de feuillardières** : Nontron, Saint-Yrieix, Cussac

Agriculture et élevage : un pilier économique exposé au déficit hydrique

Impacts déjà observés

- Baisse de la pousse de l'herbe en été : nécessité d'achats de fourrage
- Irrégularité des rendements fourragers (hiver vs été)
- Difficultés d'abreuvement ponctuelles
- Tensions sur le foncier et les bâtiments agricoles (chaleur)

Amplification à horizon 2050

- Hausse des besoins d'irrigation (+20 jours secs en été, TRACC)
- Hausse du stress thermique dans les bâtiments agricoles (+4 à +5 °C dans les bâtiments non isolés)
- Avancée des dates de récolte (semis précoces, moissons plus rapides)
- Perte de qualité des productions animales (baisse de fertilité, moindre croissance, lait)

Impacts susceptibles d'émerger

- Conflits d'usage en été (eau potable vs abreuvement vs irrigation)
- Vulnérabilité des jeunes agriculteurs
- Risques sanitaires et zoonoses (stress + humidité)
- Tensions sur le renouvellement du cheptel ou sur l'installation

Zones sensibles

- Ensemble du territoire, particulièrement les zones d'élevage bovin
- Plaine céréalière vulnérable à la sécheresse (ex. Thiviers, La Coquille)
- Exploitations en fond de vallée ou peu équipées en ombrage / abris

IV.3. Economie locale

8. Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050) (2/2)

Tourisme et activités de loisir : une attractivité menacée par les aléas extrêmes

Impacts déjà observés

- Fermetures ponctuelles de plans d'eau pour cause de cyanobactéries
- Annulations d'événements et d'activités de loisirs en période de canicule ou de sécheresse
- Baisse de fréquentation liée à l'inconfort thermique
- Hausse de fréquentation liée aux vagues de chaleur (visites de patrimoine bâti (églises, châteaux), musées (climatisés), grottes, balades en forêt, etc...)

Amplification à horizon 2050

- Hausse de la température estivale (+4 °C) → inconfort croissant
- Risque d'image négative du territoire en cas d'incendies ou de crises répétées
- Allongement des saisons douces : opportunités pour l'itinérance ou les courts séjours hors été.

Impacts susceptibles d'émerger

- Hausse des coûts d'entretien ou d'assurance pour les structures
- Fermeture d'offres et d'infrastructures touristiques mal adaptées (campings, canoë, problème d'accès à l'eau pour les personnes en itinérance)
- Déclin possible du tourisme estival au profit d'une saison de printemps / automne

Zones sensibles

- Sites de baignade - Campings en bordure forestière ;
- Activités basées sur la randonnée, itinérance douce, l'eau, la forêt ;
- Sites à forte fréquentation (grande randonnée, Voies Vertes) ;
- Hébergements non rénovés (campings anciens, gîtes mal isolés).

Métiers d'art : une filière résiliente mais exposée

Impacts déjà observés

- Coût des énergies (mobilité, four, etc.)
- Difficultés d'accès aux ressources naturelles locales (bois, cuir, pierre) en période de sécheresse ou d'incendie
- Pratiques tributaires des conditions climatiques (temps de séchage....)

Amplification à horizon 2050

- Hausse des coûts énergétiques pour transformer la matière première ou pour l'usage des locaux
- Renforcement des problèmes logistiques (approvisionnement local, mobilité...)
- Fragilisation de l'économie des structures en cas de crise ou d'événement climatique
- Aléas liés au contexte économique (crise économiques, habitude de consommation...)

Impacts susceptibles d'émerger

- Réduction de la fréquentation touristique en été : perte de débouchés
- Mise en péril de savoir-faire si la transmission se complexifie
- Concurrence accrue sur les matières premières artisanales (non-disponibilité d'alternatives).

Zones sensibles

- Tout le territoire avec des zones particulièrement sensible car la pratique Métiers d'art y est forte : Nontron, Saint-Yrieix,
- Ateliers isolés, loin des axes et des services de transport
- Dynamiques métiers d'art peu en interaction sauf dans le Nontronnais

IV.3. Economie locale

9. Synthèse pour la capacité d'adaptation

Moyens d'actions actuels	Freins structurels
- Filières ancrées localement (sylviculture, élevage, métiers d'art, tourisme) avec des marges de résilience structurelles : prairies permanentes, circuits courts, pratiques extensives. - Initiatives actives portées par le PNR : PAT, métiers d'art, écotourisme, label Valeurs Parc, structuration touristique (offices SPL, NOTT). - Expérimentations locales sur l'adaptation climatique : sylviculture (essences, mycorhizes), diversification agricole, soutien aux savoir-faire locaux. - Dispositifs d'appui déjà existants : accompagnement installation/transmission agricole, aides régionales au tourisme durable et à l'artisanat d'art, dispositifs culturels et économiques.	- Manque de stratégie économique territoriale partagée et peu d'intégration des enjeux climatiques dans les politiques locales (PCAET peu opérationnels, cloisonnement des démarches). - Fragmentation institutionnelle (2 départements, 8 EPCI) et forte hétérogénéité des dynamiques selon les zones (ex. Haute-Vienne moins couverte). - Inertie des modèles économiques existants (faible diversification, dépendance au tourisme estival, spécialisation extensive). - Marges de manœuvre financières limitées (artisanat, tourisme rural, petites communes). - Fragilité du tissu économique : vieillissement des actifs agricoles, faible mutualisation entre acteurs.

Démarches et actions déjà engagées

- **Animation du Plan Alimentaire Territorial (PAT)** par le PNR, en lien avec les circuits courts, l'agroécologie et la relocalisation alimentaire ;
- **Volonté de déploiement de la filière métiers d'art**, structuration de la filière métiers d'art et accompagnement des professionnels (locaux, matériaux, débouchés), par le Parc, le PEMA et d'autres structures (Région etc.) ;
- **Développement du tourisme durable via le label « Valeurs Parc »** (13 hébergements engagés), appui aux hébergeurs et formations ;
- **Structuration touristique en Haute-Vienne** (SPL Terres de Limousin) et en Dordogne (dispositif NOTT) : coordination des offices, recrutement de chargé·es de mission, élaboration de stratégies partagées ;
- **Aménagement et valorisation des itinéraires de randonnée et véloroutes** : Grande Boucle, GR, V93 (slow tourisme, désaisonnalisation) ;
- **Projets agricoles de diversification** : développement de vergers (2504 ha de pommiers en 2020), châtaigneraies (1075 ha), maraîchage de proximité (notamment en Haute-Vienne) ;
- **Accompagnement à l'installation agricole** (chambres d'agriculture, réseau d'accueil-transmission, CUMA) et portage du foncier agricole dans certains secteurs ;
- **Appui aux démarches de filière bois locale** (valorisation du bois énergie, accompagnement de la structuration, projets d'approvisionnement local) et expérimentation d'itinéraires sylvicoles ;
- **Organisation d'événements et développement de produits culturels et économiques** (marchés, festivals, tourisme de savoir-faire) en lien avec les métiers d'art et les circuits courts.

Leviers pour renforcer la résilience territoriale

- **Structurer les filières locales** : alimentation, bois, tourisme, artisanat autour de trajectoires d'adaptation
- **Outiller les collectivités** pour intégrer l'adaptation dans leurs stratégies économiques (PCAET, PAT, documents d'urbanisme)
- **Créer une animation économique transverse** « économie/climat/ressource » (rôle du PNR ou structure mutualisée)
- **Renforcer la reconnaissance et le soutien des dynamiques existantes** (PAT, métiers d'art, initiatives agri/agroécologiques)
- **Former les acteurs économiques** à l'anticipation des impacts climatiques et à la diversification
- **Valoriser les filières sobres et résilientes** : tourisme 4 saisons, artisanat d'art, bois énergie, agriculture diversifiée

10. Synthèse de la vulnérabilité au changement climatique

Sous-système	Vulnérabilité actuelle	Vulnérabilité future (2050)
L'agriculture et l'élevage	Elevée	Très élevée
La sylviculture et filière bois	Moyenne	Elevée
Le tourisme et les activités de loisirs	Moyenne	Elevée
Les métiers d'art	Faible	Moyenne à élevée

Notation de la vulnérabilité

La vulnérabilité au changement climatique correspond à la combinaison de trois composantes clés :

- **L'exposition** : la mesure dans laquelle un système est soumis aux aléas climatiques (fréquence, intensité, durée) ;
- **La sensibilité** : le degré avec lequel ce système réagit face à ces aléas (fragilité intrinsèque, dépendances, seuils critiques...) ;
- **La capacité d'adaptation** : les moyens, ressources et dynamiques existantes qui permettent de limiter les impacts, s'adapter ou se transformer.

Vulnérabilité = moyenne (exposition x sensibilité) - (capacité -1)

Un système est considéré comme **très vulnérable** lorsqu'il est fortement exposé, très sensible aux aléas, et faiblement doté en capacités d'adaptation. Inversement, une forte capacité d'adaptation peut atténuer une exposition élevée ou une sensibilité forte.



IV. Les principaux impacts au changement climatique

4. Santé et cadre de vie

- *La vulnérabilité socio-démographique*
- *Les inégalités des populations*
- *Santé publique et climat*
- *Les logements et le bâti*
- *Les transports et la mobilité*
- *La vie culturelle et associative*
- *Impacts observés et potentiels (horizon 2050)*
- *Capacité d'adaptation*
- *Synthèse des facteurs de sensibilité et tendances aggravantes*
- *Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050)*
- *Synthèse pour la capacité d'adaptation*
- *Synthèse de la vulnérabilité au changement climatique*

IV.4. Santé et cadre de vie

1. La vulnérabilité socio-démographique (1/2)

Le rapport du GIEC AR6 : Santé mentale et adaptation face aux changements climatiques

Le sixième rapport d'évaluation du GIEC (AR6), publié en 2022, souligne le lien entre les changements climatiques et la santé mentale dans sa section dédiée aux impacts, à l'adaptation et à la vulnérabilité. Ce rapport mentionne 428 fois l'expression « santé mentale », confirmant que les événements climatiques et leurs conditions associées ont des effets préjudiciables, variés et complexes, sur la santé mentale, souvent exacerbés par des facteurs non climatiques. Le rapport identifie plusieurs dimensions clés de ces impacts :

- **Nature des risques climatiques** : Les événements extrêmes ponctuels, comme les inondations, tempêtes ou incendies, provoquent des traumatismes immédiats, tandis que les changements progressifs, tels que la montée des eaux ou la perte d'écosystèmes, engendrent des effets chroniques (stress prolongé, incertitude sur l'avenir).
- **Vulnérabilité des personnes** : Les impacts varient selon des facteurs individuels comme le genre, l'âge, la catégorie socio-professionnelle, la profession (ex. : travailleurs exposés), ou encore les antécédents médicaux (santé mentale ou physique déjà fragilisée). Ces critères influencent la capacité à faire face et à s'adapter.

- **Exposition** : elle peut-être directe (victimes d'événements climatiques), indirecte (population déplacée, perte d'emploi en lien avec le changement climatique) ou par procuration (en constatant les effets du changement climatique sur d'autres personnes, par exemple dans les médias, ou simplement en apprenant ce qu'est le changement climatique).
- **Mesures d'adaptation** : Les réponses peuvent être institutionnelles (systèmes de santé mentale efficaces, planification, travail sur le cadre de vie...), sociales (canaux d'information efficaces) et individuelles (adoption de stratégies personnelles (soutien psychologique, modes de vie adaptés).).

Ces interactions entraînent des risques comme les troubles mentaux (stress post-traumatique, dépression, éco-anxiété), une diminution du bien-être (stress, troubles cognitifs) et une dégradation des relations sociales (isolement, tensions, violence).

Impacts du changement climatique sur la santé mentale et mesures d'adaptation



IV.4. Santé et cadre de vie

1. La vulnérabilité socio-démographique (2/2)

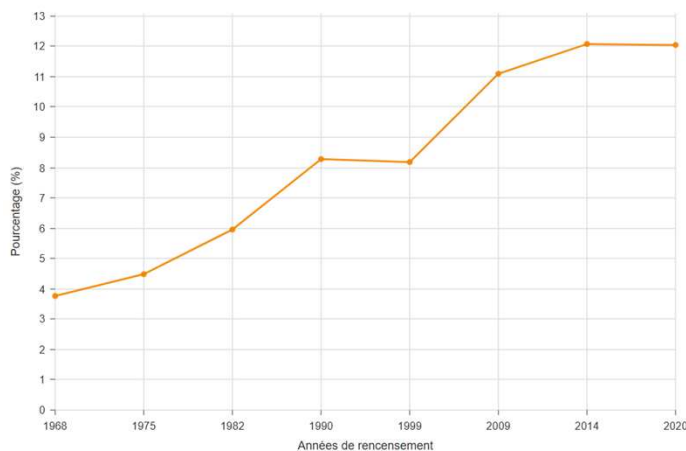
Des fragilités sociales accrues par le vieillissement et l'isolement territorial

Le territoire du Parc se caractérise par une population vieillissante, une dispersion des habitants en milieu rural, et une forte proportion de ménages en situation de précarité, autant de facteurs qui contribuent à une vulnérabilité socio-démographique élevée face au changement climatique.

Un vieillissement marqué de la population

La proportion de personnes âgées de plus de 80 ans augmente régulièrement depuis les années 1970 et représente aujourd'hui près de **12 % de la population**. Cette dynamique devrait se renforcer à horizon 2050, avec une projection de doublement du nombre de seniors dans certains EPCI. Ces populations sont particulièrement exposées aux vagues de chaleur, à la déshydratation et aux impacts sanitaires liés aux fortes chaleurs. En parallèle, l'isolement social en milieu rural accentue leur vulnérabilité, notamment en cas de crise ou d'événement extrême.

Évolution de la part des 80 ans et plus dans la population, PNR PL



Une répartition spatiale hétérogène, facteur de vulnérabilité

Les populations les plus âgées sont souvent concentrées dans des communes rurales peu denses, avec un accès limité aux services de santé et de secours. La faible mobilité et l'éloignement des pôles urbains renforcent **la dépendance aux infrastructures de proximité**, qui peuvent être affectées par les aléas climatiques (canicules, orages, inondations...).

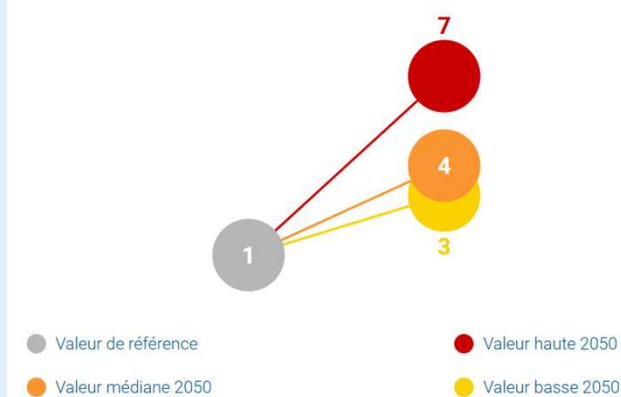
Des disparités d'accès aux soins et aux ressources

Certaines zones présentent un accès limité aux services médicaux, en particulier pour les personnes sans véhicule personnel. **Le lien entre vieillissement, isolement et accès aux soins devient un facteur aggravant en cas d'événement extrême** (coupure de réseau, fermeture de site, dégradation des conditions de travail dans les établissements de santé).

Projections futures (TRACC)

- **Hausse du nombre de jours très chauds (>35 °C) : +4 à +7 jours d'ici 2050 (valeurs médianes).**

Nombre annuel de jours très chaud (>35°C), station Nexon (87), Horizon 2050, TRACC.



- **Allongement des vagues de chaleur : jusqu'à +20 jours par an (valeur haute) contre 2 à 3 jours par an, aujourd'hui.**

Les données ClimaDiag (Météo France) sont localisées de façon précise, mais elles sont représentatives de l'ensemble du territoire.

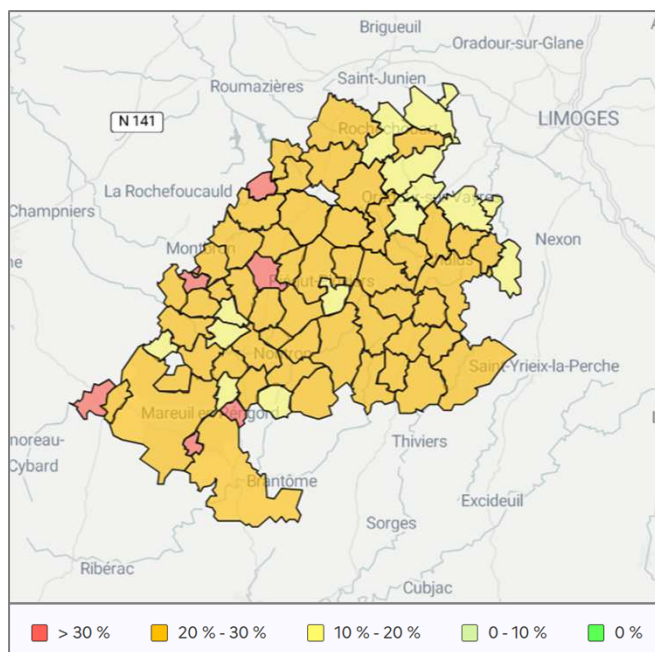
IV.4. Santé et cadre de vie

2. Les inégalités des populations

Des fragilités socio-économiques territorialisées

Une part importante des habitants vit sous le seuil de pauvreté (environ 17% contre 15% en Dordogne) et les **taux de précarité énergétique** dépassent 20% dans plusieurs communes **et jusqu'à 30%** pour les communes de : Les Salles-Lavauguyon, La Rochebeaucourt-et-Argentine, Piégut-Pluviers, Soudat, La Chapelle-Montmoreau, Thiviers et Saint-Félix-de-Bourdeilles. Ces ménages sont les plus exposés aux chocs climatiques (canicule, froid, prix de l'énergie) et disposent de marges de manœuvre très limitées pour s'adapter.

Part des ménages en précarité énergétique liée au logement

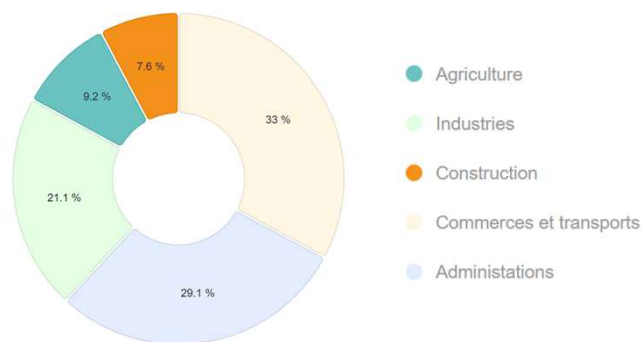


Ces évolutions accentuent les risques de **déshydratation, de pathologies cardiovasculaires**, et de **surmortalité estivale** chez les personnes âgées, dont beaucoup vivent seules dans des logements peu adaptés (peu isolés, difficilement ventilables).

Travail en extérieur : une exposition accrue aux vagues de chaleur

Le territoire du PNR compte une part significative d'emplois dans les secteurs exposés aux conditions climatiques extérieures, notamment dans **l'agriculture, la construction, les services d'entretien, et une partie de l'artisanat**. Selon les données INSEE, les secteurs agriculture, construction et industrie représentent à eux seuls près de **38% de l'emploi local**, ce qui implique un grand nombre de travailleurs amenés à exercer une activité physique en extérieur.

Part des emplois par grands secteurs d'activité



L'augmentation significative du nombre de jours et de nuits anormalement accompagnée d'une intensification des vagues de chaleur chauds à l'horizon 2050, vont générer une dégradation des conditions de travail, avec un risque accru de **coup de chaleur, de déshydratation**, mais aussi de **baisse de productivité**, voire d'absentéisme ou d'accidents du travail liés à la fatigue thermique.

Cette vulnérabilité est d'autant plus marquée que les travailleurs concernés sont souvent peu sensibilisés ou peu équipés pour se protéger efficacement, notamment dans les très petites entreprises. La question de l'adaptation des rythmes, des lieux de travail et des équipements devient donc un enjeu important pour préserver la santé et la sécurité de ces publics dans un contexte de réchauffement climatique.

3. Santé publique et climat (1/2)

Des éléments pathogènes en progression, favorisés par les conditions climatiques futures

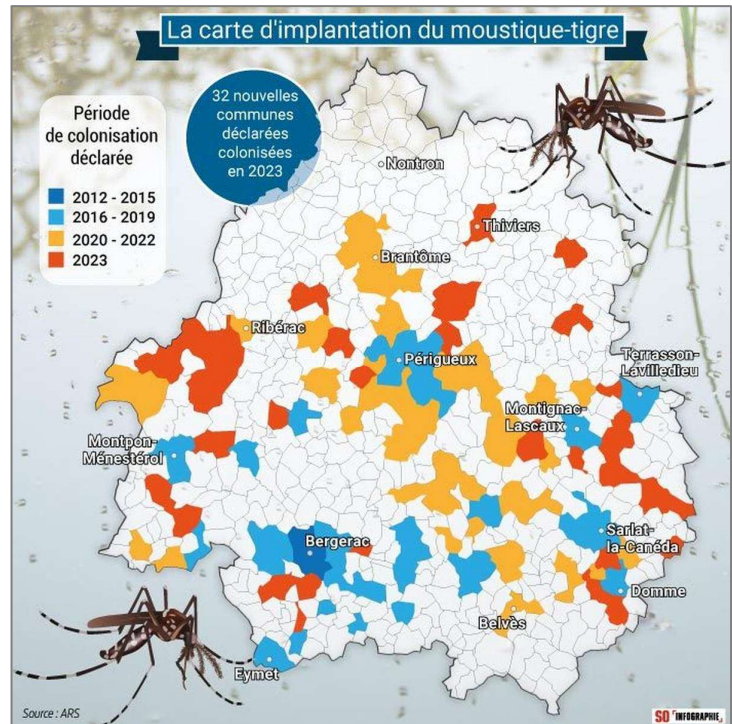
L'évolution des conditions climatiques favorise la prolifération de certains agents pathogènes et espèces allergènes, avec des effets sanitaires déjà observés ou à venir sur le territoire.

Maladies vectorielles (tiques, moustiques)

Le réchauffement climatique, l'augmentation de l'humidité estivale (averses intenses, orages), et la diminution des périodes de gel favorisent l'expansion de **vecteurs de maladies infectieuses**, déjà bien implantés ou en voie d'implantation.

- Le **moustique tigre (*Aedes albopictus*)**, vecteur de la dengue, du chikungunya ou du Zika, est désormais présent dans plusieurs communes du sud-ouest de la Nouvelle-Aquitaine, dont l'ouest et le sud du PNR sont proches. Le territoire est en **zone de colonisation active ou probable**. Le réchauffement (+80 jours >25 °C et +100 nuits >20 °C d'ici 2050 selon la TRACC) favorise l'extension de sa période d'activité.
- Les **tiques (*Ixodes ricinus*)**, vecteurs de la **maladie de Lyme**, sont également en progression dans les milieux boisés et humides, avec un risque renforcé par l'allongement des saisons chaudes. Le Limousin est déjà classé en **zone de circulation active**, et la présence dans les forêts du nord du territoire est confirmée.

L'augmentation des **zones humides temporaires**, des eaux stagnantes (trous d'arbres, récupérateurs d'eau, bassins non entretenus) et des périodes humides accentue la capacité de ces vecteurs à proliférer localement.



Proliférations microbiologiques et risques sanitaires liés à l'eau

Les canicules, les étiages prolongés et les hausses de température des eaux superficielles créent des conditions propices à la **prolifération de cyanobactéries**, déjà observées dans plusieurs plans d'eau du territoire. Cela a conduit, ces dernières années, à des **fermetures temporaires de baignade**, notamment sur l'étang de Saint-Estèphe.

Ces cyanobactéries peuvent produire des **toxines dangereuses pour la santé humaine** (neurotoxines, hépatotoxines), particulièrement pour les enfants, les personnes immunodéprimées et les animaux.

D'autres pathogènes prolifèrent en période chaude, notamment dans les réseaux d'eau stagnante ou peu entretenus : **salmonelles, entérovirus, légionelles**, favorisées par les variations brutales de température et les coupures intermittentes. Ces pollutions menacent la qualité de l'eau, tant pour les loisirs (baignade, sports nautiques) que pour la consommation en cas de défaillance des traitements.

IV.4. Santé et cadre de vie

3. Santé publique et climat (2/2)

Prolifération d'allergènes et de pollens

L'augmentation des températures et la concentration en dioxyde de carbone (CO₂) favorisent la durée, la précocité et l'intensité des saisons polliniques. Cela concerne notamment les **graminées**, le **bouleau**, ou encore l'**ambroisie à feuilles d'armoise**, dont la présence est en **forte progression en Dordogne**, notamment dans le sud et l'ouest du département selon la Fredon (2022).

Cette évolution conduit à une hausse des **pathologies respiratoires** et des **réactions allergiques** (rhinites, conjonctivites, asthme), en particulier chez les enfants, les personnes âgées ou immunodéprimées. La période de pollinisation devrait s'allonger et s'intensifier à horizon 2050, sous l'effet combiné du réchauffement, de la sécheresse estivale et de la concentration en CO₂.

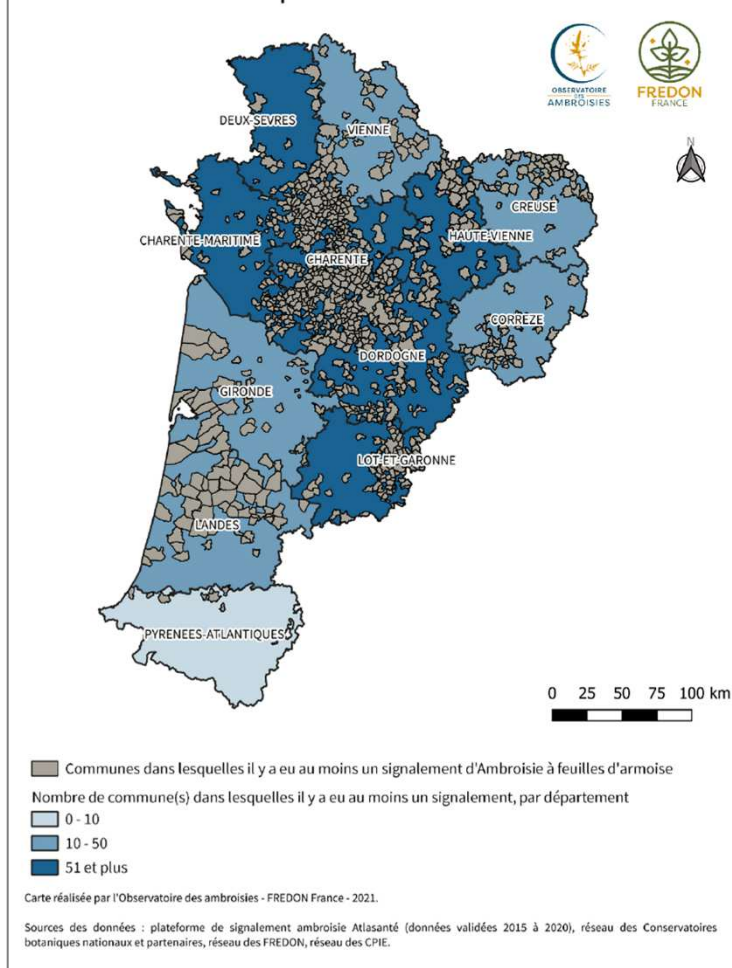
La Dordogne dispose d'un **Pollinarium sentinelle** à Lanmary (Antonne) et d'un **capteur pollinique** à Saint-Astier, permettant de suivre l'évolution en temps réel des émissions polliniques.

Ambroisie à feuilles d'armoise : un risque allergique croissant

L'ambroisie à feuilles d'armoise est une plante invasive dont le pollen est extrêmement allergisant (rhinites, conjonctivites, asthme). Si sa présence est encore ponctuelle dans le PNR, elle est en **forte progression dans le département de la Dordogne**, comme en témoigne la fiche Fredon 2022 :

- L'ensemble du département est classé en vigilance,
- Des foyers actifs sont signalés dans l'ouest et le sud (friches, bords de routes, chantiers, zones agricoles délaissées).

Etat des connaissances sur la répartition de l'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.) en Nouvelle aquitaine entre 2001 et 2021



Conséquences indirectes sur la santé mentale

Le changement climatique agit également comme un facteur aggravant pour la **santé mentale**, en lien avec l'intensification des événements extrêmes (canicules, sécheresses, tempêtes), l'**isolement** des populations rurales, les **incertitudes socio-économiques**, et un sentiment d'**impuissance** ou d'**éco-anxiété**, notamment chez les jeunes générations. Ces troubles, encore peu visibles, sont pourtant régulièrement rapportés dans les retours de terrain et par les professionnels de santé.

4. Les logements et le bâti

Logement et bâti : un parc ancien, peu adapté au climat futur

Un parc ancien, énergivore et peu résilient face au changement climatique

Le territoire du PNR se caractérise par un parc de logements majoritairement construit avant l'entrée en vigueur des premières réglementations thermiques : **55,4 % des résidences principales datent d'avant 1975**. Parmi elles, 33% datent d'avant 1919, et 24% entre 1971 et 1990, période marquée par une faible performance thermique.

Ce bâti est souvent mal isolé, énergivore, et donc vulnérable aux vagues de chaleur estivales comme aux périodes de froid.

D'après les données 2020, 34,6% des logements sont classés passoires énergétiques (étiquettes F ou G), soit près de 13 000 logements concernés. Par ailleurs, 88% des résidences principales nécessiteraient une rénovation d'ici 2050 pour s'adapter aux enjeux climatiques.

Des modes de chauffage émissifs et peu adaptés

Le chauffage au bois est largement dominant sur le territoire (45% des résidences principales), bien supérieur à la moyenne régionale (18%). Cette prédominance s'explique en partie par la disponibilité locale de la ressource dans un contexte de fragilité socio-économique qui favorise le recours à une énergie peu coûteuse. **Le fioul reste également très utilisé** (21% des logements vs 11% en moyenne régionale). Si ces sources d'énergie sont encore répandues, elles posent des problèmes d'émissions (CO₂, particules fines) et d'adaptabilité face aux canicules croissantes.

À l'inverse, le recours au gaz ou à l'électricité, plus modulable dans les bâtiments récents ou rénovés, est bien plus faible (respectivement moins de 10% et 21% des logements).

Des facteurs de précarité énergétique renforcés

Environ 24% des ménages sont en situation de précarité énergétique liée au logement. Cela se traduit par un inconfort thermique chronique, en hiver comme en été, mais aussi par une difficulté à engager des travaux, notamment pour les propriétaires âgés ou modestes.

Les communes rurales du nord de la Dordogne, comme Nontron, Thiviers, ou la frange limousine, concentrent **une part importante de logements vacants** (12% en 2015) **ou dégradés**, souvent occupés par des ménages précaires. Ce bâti peu performant génère des factures de chauffage élevées.

Un risque croissant lié aux aléas climatiques

Le retrait-gonflement des argiles (RGA) constitue une menace pour la stabilité des fondations dans plusieurs communes du Parc. Le cumul des sécheresses estivales et des épisodes de fortes pluies accentue ces risques, entraînant fissures et instabilités dans le bâti ancien.

Les projections de la TRACC pour 2050 anticipent une hausse de +2,1°C des températures moyennes estivales, une intensification des vagues de chaleur et des périodes plus longues de sécheresse. Dans ce contexte, les logements mal isolés, peu ventilés et non climatisés sont particulièrement exposés à **la surchauffe estivale et à l'inconfort thermique**, en particulier pour les personnes âgées.

Une inadéquation entre offre et besoins

Avec un taux de vacance élevé (11,9%), un taux de propriétaires très important (78,6%) et une faible part de logements sociaux, le territoire peine à proposer une offre adaptée aux publics les plus fragiles. Le marché locatif est peu dynamique, et les logements adaptés (plain-pied, bien isolés, proches des services) sont rares. Les logements sont majoritairement individuels (92,8%), éparpillés dans des zones rurales peu desservies par les services ou les transports. **Cette urbanisation diffuse rend la mise en œuvre de solutions collectives ou de repli (lieux frais, solidarité) plus difficile.**

IV.4. Santé et cadre de vie

5. Les transports et la mobilité

Mobilité : une contrainte majeure pour l'adaptation

Une dépendance forte à la voiture individuelle

Le territoire du PNR est marqué par une **forte dépendance à la voiture individuelle**, tant pour les déplacements domicile-travail que pour l'accès aux services, aux soins ou aux commerces. D'après les données du SCoT et de l'INSEE, **plus de 84 % des déplacements domicile-travail s'effectuent en voiture ou véhicule utilitaire**, un chiffre largement supérieur à la moyenne nationale.

Cette dépendance à la voiture constitue une **double vulnérabilité** dans le contexte du changement climatique :

- D'un côté, elle **renforce la précarité énergétique** : 18,4 % des ménages sont déjà en situation de vulnérabilité liée au transport (source ONPE), une situation amenée à s'aggraver avec la hausse attendue du prix de l'énergie ou la multiplication des événements extrêmes perturbant les mobilités.
- De l'autre, elle **freine les capacités d'adaptation** : en cas de canicule, de pollution de l'air, de crue ou d'incendie, les personnes sans véhicule ou sans solution alternative peuvent se retrouver **dans l'incapacité de rejoindre un lieu refuge ou un centre de soin**.

Cette situation s'explique par une **urbanisation très diffuse**, faite de hameaux et de petits bourgs éloignés des pôles d'équipements. Les **transports collectifs structurants sont quasi inexistants**, et l'offre régionale (8 gares ferroviaires, 11 gares routières) reste peu utilisée faute de maillage fin et d'horaires adaptés.

Une précarité énergétique liée aux déplacements

Selon l'ONPE (2021), **18,4 % des ménages** du territoire sont en **précarité énergétique liée aux transports**, en raison du coût des carburants et de l'allongement des trajets liés à l'habitat diffus. Cette précarité accroît les inégalités d'adaptation face aux chocs climatiques et économiques.

Cette précarité est particulièrement marquée dans les secteurs ruraux du sud de la Haute-Vienne et de la Dordogne, où les distances domicile-services dépassent souvent 15 à 20 km.

Une offre de mobilité peu adaptée aux besoins de demain

Les initiatives locales, comme **MÔVER** (plateforme de mobilité inclusive expérimentée en 2019), restent **ponctuelles, mal financées, et non généralisées à l'échelle du territoire**. L'accès au vélo est limité (absence d'aménagements continus, manque de vélo à assistance électrique dans les communes rurales), et les services à la demande sont très hétérogènes selon les intercommunalités.

Dans un contexte de raréfaction des ressources et d'augmentation des contraintes climatiques, cette **faible adaptabilité de la mobilité locale** constitue un frein majeur à la résilience globale du territoire.

L'absence de solutions alternatives à la voiture individuelle complique également :

- Les **réponses d'urgence** (évacuation lors de feux de forêt ou de crues éclaircies),
- L'**accès aux services en période de canicule**, notamment pour les personnes dépendantes ou précaires
- La fréquentation des **lieux refuges climatiques** (forêts, médiathèques, espaces publics ombragés...), qui nécessitent d'être accessibles autrement qu'en voiture.

6. La vie culturelle et associative

La vie culturelle et associative : une richesse qui facilite les solidarités

Une forte vitalité culturelle ancrée sur l'identité du Périgord-Limousin

Le territoire du Parc se distingue par une forte vitalité culturelle, malgré un relatif isolement rural et la concentration des infrastructures institutionnelles dans quelques pôles majoritairement en périphérie du Parc (Saint-Junien, Thiviers, Saint-Yrieix-la-Perche, Nontron, Nexon) et dans les métropoles telles que Limoges, Angoulême et Périgueux (à plus d'une heure du cœur du Parc).

La richesse culturelle repose sur un tissu associatif dense, historiquement moteur de la diffusion artistique et patrimoniale, ainsi que sur des équipements structurants de portée locale à nationale (Le Cirque - Pôle National des Arts du Cirque de Nexon, Pôle Expérimental des Métiers d'Arts de Nontron, Centre des livres d'artistes de Saint-Yrieix-la-Perche, musée départemental d'art contemporain de Rochechouart).

Cette dynamique est renforcée par un attachement fort à la culture occitane, à la gastronomie et aux savoir-faire locaux. L'année défile au rythme des fêtes traditionnelles, des spectacles, des concerts, festivals (autour de la musique, des productions locales, des offres nature, de l'identité occitane), résidences d'artistes, expositions, visites d'espaces muséographiques de toutes sortes.

L'occitan, bien qu'en déclin, demeure un marqueur identitaire et un vecteur de cohésion, mais sa transmission est fragile et parfois réduite à un registre folklorisant. Les dynamiques émergentes y sont sensibles, faisant appel à l'enracinement culturel dans leurs projets.

Des nouveaux acteurs culturels à l'action

Le paysage culturel du Périgord-Limousin connaît une évolution marquée dans son portage et dans ses pratiques. L'essoufflement du modèle associatif classique (difficulté à mobiliser des bénévoles, vieillissement des acteurs, baisse de financements) fragilise certaines initiatives. En parallèle, **sur l'ensemble du territoire, de nouveaux collectifs citoyens (cafés associatifs, fermes réinvesties, lieux de création alternatifs) émergent** avec une volonté d'investir leur cadre de vie, et portés vers des pratiques davantage tournées vers la transition écologique, le social, le solidaire, et une volonté de vivre le territoire.

La pratique et de la demande artistique, évolue également, plus encline à l'ancrage territoriale, à l'enracinement des propositions, plus préoccupée par le local (dans la pratique et dans la création produite). La culture sort des lieux culturels « classiques » et se « désinstitutionnalise ».

Une dynamique primordiale mais fragile

Dans un contexte de changement climatique, **ces dynamiques représentent à la fois un socle de résilience** – en favorisant l'ancrage territorial, la transmission des savoirs et la cohésion sociale – **et une vulnérabilité**, si l'érosion des réseaux associatifs et de la culture locale se poursuit.

Au vu des mutations en cours, **la culture est le socle sur lequel l'adaptation au changement climatique peut s'arrimer.** Le changement climatique est, en partie, un problème culturel, un effet de notre style de vie, de nos activités et de nos comportements de consommateurs. C'est dans l'interstice culturel que les habitants du Parc peuvent retrouver des chaînes de valeurs, reformer des filières territoriales, s'inscrire dans l'environnement naturel de telle manière à « faire territoire ». L'émergence de collectifs est un signe émergent de volonté d'ancrage dans le territoire, de volonté de s'y inscrire pleinement et de s'y investir.

7. Impacts observés et potentiels (horizon 2050)

Des impacts déjà perceptibles, qui révèlent une vulnérabilité sociale et territoriale

Le territoire du PNR présente aujourd'hui des signaux clairs **d'une vulnérabilité accrue en matière de santé et de cadre de vie**, face à l'évolution du climat. Plusieurs facteurs structurels – vieillissement démographique, précarité énergétique, bâti ancien, dépendance à la voiture – se combinent aux effets du changement climatique pour créer une situation d'exposition croissante, notamment en période estivale.

Les vagues de chaleur, de plus en plus longues et fréquentes, ont déjà un impact tangible **sur la santé publique**, en particulier chez les personnes âgées, isolées ou en situation de précarité énergétique. À l'horizon 2050, le territoire pourrait connaître jusqu'à 45 jours de vague de chaleur par an, contre 5 à 10 actuellement, et plus de 120 jours à plus de 25°C. **Ces conditions renforcent les risques de déshydratation, de troubles respiratoires ou cardiovasculaires, et dégradent les conditions de travail, notamment dans les secteurs physiques ou en extérieur.**

Par ailleurs, **la précarité énergétique** demeure élevée dans plusieurs communes du territoire, avec jusqu'à 30 % des ménages concernés. Ces ménages, souvent logés dans des bâtiments anciens et peu isolés (près de 90 % des logements construits avant 2006), **sont particulièrement exposés aux effets cumulés des froids hivernaux et des surchauffes estivales, accentués par les faibles niveaux d'isolation et l'absence de dispositifs de rafraîchissement passif.**

Les problématiques de santé environnementale s'amplifient également avec le développement d'éléments pathogènes liés au climat : **les cyanobactéries prolifèrent dans les plans d'eau stagnants en période chaude** (ex. Saint-Estèphe), le moustique tigre est désormais implanté dans la moitié sud de la Dordogne et dans les départements voisins, et **les allergies aux pollens s'intensifient** sous l'effet de l'allongement de la saison pollinique et des concentrations en CO₂.

Enfin, **la dépendance au véhicule individuel** (plus de 80 % des déplacements domicile-travail) constitue un facteur de vulnérabilité spécifique en cas de crise climatique : **accès limité aux soins, à la prévention ou à des lieux refuges climatiques.** Ce constat est d'autant plus préoccupant que certaines populations (jeunes sans permis, bénéficiaires de l'insertion, personnes âgées) **ne disposent d'aucune alternative de mobilité, en raison d'un habitat dispersé et d'un faible maillage de transports collectifs.**

Des pressions qui devraient s'accroître à l'horizon 2050

Le changement climatique aggrave des fragilités déjà présentes sur le territoire du PNR Périgord-Limousin. L'augmentation des vagues de chaleur et des nuits chaudes – qui pourraient doubler d'ici 2050 selon les projections de la TRACC – accentue les risques pour la santé, notamment chez les personnes âgées, les enfants et les travailleurs en extérieur. Le parc de logements anciens, peu isolé et énergivore, renforce l'exposition à l'inconfort thermique et à la précarité énergétique.

Les épisodes de sécheresse favorisent aussi la prolifération d'éléments pathogènes (cyanobactéries, moustique tigre, allergies aux pollens), posant des risques nouveaux pour la santé publique. Enfin, l'isolement, l'accès difficile aux soins et le manque de mobilité renforcent les inégalités sociales face aux crises climatiques.

8. Capacité d'adaptation

Une capacité d'adaptation encore fragmentée

La capacité d'adaptation du territoire face aux impacts du changement climatique sur la santé et le cadre de vie peut être qualifiée de faible à moyenne, avec une hétérogénéité importante entre les communes. Le Parc et les intercommunalités disposent de ressources sociales et associatives mobilisables, mais la structuration stratégique, la coordination interterritoriale et les moyens opérationnels restent encore limités pour répondre aux enjeux à venir.

Une capacité humaine de proximité mais fragmentée

Le territoire bénéficie de la présence d'un tissu d'acteurs sociaux actif : CCAS, CIAS, maisons de santé, centres socioculturels, ainsi qu'un réseau associatif diversifié, incluant des structures d'aide à domicile, de lutte contre la précarité, mais aussi des associations culturelles et des collectifs citoyens. Ces acteurs jouent un rôle fondamental dans le repérage des situations de vulnérabilité (isolement, habitat dégradé, précarité énergétique). Toutefois, leur implantation reste inégale, majoritairement concentrée dans les principaux pôles de services que sont Nontron, Brantôme, Thiviers, mais aussi Nexon ou Rochechouart, laissant certains secteurs plus ruraux sans relais efficace.

Des initiatives inspirantes existent, telles que des expérimentations d'habitat partagé, des tiers-lieux à vocation sociale, ou encore le projet de mobilité inclusive MÔVER, porté à l'échelle du Pays Périgord Vert. Ce dernier constitue un levier structurant en matière d'accès aux services et aux lieux refuges, notamment pour les publics fragiles. Les acteurs locaux sont donc présents et engagés, mais encore peu articulés autour d'une stratégie climat-santé-logement intégrée.

Un bâti difficilement adaptable et peu de leviers mobilisables à grande échelle

Près de 90 % des logements ont été construits avant 2006. Majoritairement individuels et dispersés, ils présentent des caractéristiques qui rendent les interventions techniques souvent lourdes et coûteuses. Malgré l'existence de programmes de type OPAH ou PIG, souvent centrés sur la précarité énergétique, l'adaptation au climat (surchauffe, RGA, confort d'été) est peu prise en compte dans les objectifs et la communication. De plus, les moyens financiers des communes rurales sont limités pour porter des projets ambitieux de réhabilitation ou de sécurisation du bâti face aux aléas.

Une gouvernance peu outillée sur les enjeux croisés climat-santé-social

La gouvernance territoriale est marquée par une **fragmentation entre 8 intercos et 2 départements**, avec peu de coopération structurée autour des enjeux climat, logement et santé. Les documents stratégiques (PLUi, PCAET, SCoT) abordent la vulnérabilité sociale de manière partielle, souvent sans dimension opérationnelle. Les « **refuges climatiques** » (lieux frais accessibles) commencent à être évoqués, mais sans mise en œuvre concrète. **Avec la révision en cours de la charte du Parc, la gouvernance devrait encore se complexifier, passant à 12 intercommunalités et 3 départements.**

Des leviers identifiés mais à structurer

La dynamique portée par le Parc (démarche Adaptation, ateliers, commission d'élus) constitue un levier stratégique pour faire monter en compétence les acteurs sur les enjeux sociaux du changement climatique. Elle s'articule avec des réflexions en cours dans le SCoT (services publics, habitat adapté, équipements). Les centralités comme Nontron, Brantôme ou Thiviers disposent de relais et d'infrastructures pouvant servir de pôles d'accueil ou de coordination en cas de crise, sous réserve d'un repérage et d'une mise en réseau. La révision de la charte, qui portera le périmètre du Parc à 12 intercommunalités et 3 départements, renforcera la nécessité de structurer cette gouvernance partagée.

IV.4. Santé et cadre de vie

9. Synthèse des facteurs de sensibilité et tendances aggravantes

Volet	Facteurs de sensibilité	Tendances aggravantes	Zones concernées / précisions
La vulnérabilité socio-démographique	- Vieillesse très marquée : 32 % de la population a +65 ans, 17 % a +75 ans. - Solde naturel négatif, forte part de ménages d'une seule personne. - Isolement social en milieu rural, accès inégal aux soins et services. - Forte dépendance à la voiture (84,5 % des déplacements domicile-travail).	- Hausse des jours chauds (>25 °C) : +60 à +80 jours/an (TRACC). - Vulnérabilité accrue aux vagues de chaleur, aux pathologies respiratoires et cardiovasculaires. - Dépendance accrue aux équipements de refroidissement (climatisation).	Communes rurales peu denses, sud et ouest du territoire.
Les inégalités des populations	Taux de pauvreté élevé (~17 %), cumul de vulnérabilités (logement, transport, accès aux soins). 23,8 % des ménages en précarité énergétique (18,4 % liée au transport, 5,4 % au logement). Faible couverture en services publics et médico-sociaux dans certaines zones.	Accès plus difficile aux soins en période de canicule ou crise. Moindre capacité à se protéger des aléas climatiques (refuges climatiques, équipements). Aggravation des écarts territoriaux (territoires mieux desservis vs isolés).	Nord de la Dordogne, zones à faible densité de services.
Les logements et le bâti	- 89,5 % des logements construits avant 2006, 34,6 % classés passoires thermiques. - Chauffage au bois dominant (45 %) et fioul encore présent. - Faible part de logements sociaux adaptés (accessibilité, plain-pied...). - Sols argileux (sensibilité pour le RGA)	- Canicules plus longues (jusqu'à +40 jours >30 °C, TRACC), inconfort thermique élevé. - Retrait-gonflement des argiles aggravé par les sécheresses répétées. - Risques accrus pour les personnes âgées ou isolées mal logées.	Secteurs bâtis sur argiles (côté Nontron), cœur de bourgs anciens.
Les transports et la mobilité	- Mobilité fortement contrainte : 84,5 % des déplacements en voiture. - Faible densité des services, urbanisation dispersée. - Initiatives locales de mobilité peu pérennes (ex. MÒVER).	- Accès difficile à des lieux frais (refuges climatiques) ou soins en période de crise. - Moindre réactivité en cas d'évacuation ou d'événement extrême. - Inégalités de mobilité face aux épisodes climatiques (canicules, inondations).	Ensemble du territoire hors centralités, communes enclavées ou isolées.

IV.4. Santé et cadre de vie

10. Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050) (1/2)

Viellissement et isolement : des fragilités démographiques amplifiées par le climat

Impacts déjà observés

- Surmortalité lors des épisodes de chaleur, notamment chez les personnes âgées isolées.
- Isolement social aggravé par la difficulté à se déplacer lors de fortes chaleurs ou d'intempéries.

Amplification à horizon 2050

- Dégradation du confort thermique à domicile (logements mal isolés), augmentation des cas d'hyperthermie et de déshydratation.
- Hausse des besoins en lieux de repli climatiques ou d'accompagnement social et sanitaire

Impacts susceptibles d'émerger

- Saturation des dispositifs d'aide à domicile ou d'urgence sanitaire en cas d'événement extrême.
- Difficultés d'évacuation ou de prise en charge en cas d'isolement ou d'absence de mobilité.

Zones sensibles

- Communes rurales à très forte part de +65 ans, notamment Nontronais, nord Haute-Vienne.

Inégalités sociales : un cumul de vulnérabilités face aux extrêmes climatiques

Impacts déjà observés

- Difficulté d'accès aux soins, à la mobilité, à un logement adapté.

Amplification à horizon 2050

- Accentuation des écarts entre communes bien dotées et zones isolées.
- Accès différencié aux solutions d'adaptation (lieux frais, rénovation énergétique).

Impacts susceptibles d'émerger

- Montée des injustices climatiques : ceux qui sont les plus exposés ont le moins de moyens pour agir.
- Dépendance énergétique accrue (transport, climatisation) sans accompagnement.

Zones sensibles

- Zones à fort taux de pauvreté (sud-est Dordogne, nord Haute-Vienne).

Santé et climat : vers un système sanitaire sous tension

Impacts déjà observés

- Augmentation des cas d'allergies (pollen, ambroisie), épisodes d'asthme.
- Fermetures de baignade pour cause de cyanobactéries (ex. Saint-Estèphe).
- Stress thermique estival avec effets cardiovasculaires.

Amplification à horizon 2050

- Développement du moustique tigre et risque de maladies vectorielles (dengue, chikungunya).
- Dégradation de la qualité de l'eau en période chaude (légionellose, entérovirus).

Impacts susceptibles d'émerger

- Émergence de pathologies tropicales ou liées à l'eau (entérovirus, légionellose).
- Risques de crise de santé mentale en lien avec l'éco-anxiété et l'isolement pendant les événements climatiques répétés.

- Est Dordogne : ambroisie, moustique tigre. Étangs et baignades de Dordogne et Haute-Vienne.

IV.4. Santé et cadre de vie

10. Synthèse des impacts observés et potentiels (horizon 2050) (2/2)

Habitat ancien : une double peine face aux vagues de chaleur

Impacts déjà observés

- Inconfort hivernal dans le bâti ancien (avant 1948), et inconfort estival dans le bâti des années 1970-2006 (89,5 % des logements construits avant 2006).
- Dégradation du bâti liée au retrait-gonflement des argiles (RGA).
- Taux élevé de logements vacants, peu adaptés au vieillissement.

Amplification à horizon 2050

- Surchauffe généralisée des logements non rénovés (été).
- Aggravation des sinistres liés aux sols (RGA, humidité, fissures).
- Précarité énergétique prolongée en été comme en hiver.

Impacts susceptibles d'émerger

- Coûts de réhabilitation en forte hausse, du fait du cumul des dégradations et des besoins d'adaptation (isolation, ventilation, structure...).
- Risque de double peine : froid mal chauffé, chaleur non évacuée, entraînant des dépenses énergétiques importantes.
- Développement de l'insalubrité (moisissures, humidité).
- Double précarité : incapacité à chauffer correctement l'hiver et à se rafraîchir l'été
- Risques accrus d'insalubrité (moisissures, condensation en été dans les logements mal ventilés).

Zones sensibles

- Parc ancien du Périgord vert, sols argileux autour de Thiviers, Nontron, Saint-Pardoux.

Mobilité et accès aux services : des fragilités amplifiées par les aléas

Impacts déjà observés

- Difficultés d'accès aux soins ou lieux de repli lors des fortes chaleurs pour les personnes sans véhicule.
- Suspension ponctuelle de services (transport à la demande, aide à domicile) en cas d'intempéries ou de canicule.

Amplification à horizon 2050

- Crises climatiques plus fréquentes → fragilisation des circuits logistiques et de transport.
- Augmentation de la vulnérabilité des personnes sans solution de mobilité (jeunes, personnes âgées, isolées).

Impacts susceptibles d'émerger

- Risques d'évacuations non anticipées ou impossibles (feux de forêt, crues rapides) pour les publics non motorisés.
- Saturation des réseaux d'aide à la mobilité ou des infrastructures de santé d'urgence en cas d'événement majeur.

Zones sensibles

- Ensemble du périmètre rural à habitat diffus (hors centres-bourgs), zones sans transport collectif pérenne.

IV.4. Santé et cadre de vie

11. Synthèse pour la capacité d'adaptation

Moyens d'actions actuels	Freins structurels
- Présence d'un tissu d'acteurs sociaux actifs (CIAS, CCAS, associations locales, aides à domicile) jouant un rôle de repérage fin des situations de vulnérabilité (isolement, précarité, habitat dégradé). - Services de proximité dans plusieurs centralités du territoire (Nontron, Brantôme, Thiviers, Nexon, Châlus, Rochechouart), avec maisons de santé, centres sociaux, tiers-lieux, etc. - Initiatives locales inspirantes (mobilité inclusive MÒVER, habitat partagé, tiers-lieux, expérimentations d'adaptation sociale). - Prise en compte des enjeux dans les stratégies territoriales : PCAET, SCoT, PLUi, OPAH mentionnent la vulnérabilité sociale. - Impulsion stratégique du PNR : diagnostic de vulnérabilité, fiches thématiques, ateliers participatifs. - Quelques actions ponctuelles de rénovation du bâti portées par les communes (OPAH, préemptions, HLM).	- Gouvernance fragmentée (2 départements, 8 intercommunalités) : peu de coordination opérationnelle sur les enjeux croisés logement – santé – climat. - Peu d'ingénierie mutualisée dédiée à l'adaptation sociale au changement climatique (pas de chef de file, faible capacité de montage). - Mobilité contrainte et absence d'alternatives collectives ou solidaires dans les zones rurales isolées. - Manque de solutions de relogement adaptées (logement social, temporaire, foyers climatisés en cas de crise ou d'insalubrité). - Faible coordination intersectorielle entre santé, logement, précarité et climat. Peu de dispositifs mutualisés d'adaptation.

Démarches et actions déjà engagées

- **Diagnostics de vulnérabilité** incluant la santé, le social, l'habitat et la mobilité.
- **Mention des vulnérabilités sociales** dans les PCAET, SCOT, PLUi, même si peu opérationnalisées.
- **Projet de mobilité inclusive MÒVER** expérimenté à l'échelle du Pays Périgord Vert.
- **Initiatives locales d'habitat adapté** : tiers-lieux, habitat partagé, intergénérationnel.
- **Déploiement du Plan Alimentaire Territorial (PAT)** avec une dimension sociale et de relocalisation.
- **Structures sociales de proximité actives** : CCAS, CIAS, maisons de santé, associations.
- **Réflexions en cours sur les refuges climatiques** dans les bourgs (bibliothèques, salles communales...).
- **COM (Convention Opérationnelle de Mobilité) sur la mobilité inclusive** en construction à l'échelle de 4 EPCI Nord Dordogne.
- **Accompagnement à la rénovation** via les dispositifs d'État type France Rénov', mobilisables par les habitants.

Leviers pour renforcer la résilience territoriale

- **Structurer une gouvernance interterritoriale « cadre de vie et climat »** à l'échelle intercommunale et du PNR, pour articuler logement, précarité, santé et adaptation climatique.
- **Recenser et équiper des refuges climatiques** dans les bourgs (salles communales, bibliothèques, tiers-lieux).
- **Développer une offre de logements adaptés** au vieillissement et aux fortes chaleurs dans les documents d'urbanisme (PLUi, OPAH).
- **Déploiement de solutions de mobilité solidaire ou partagée, en lien avec le COM** (Contrat d'Objectif Mobilité) porté par les 4 EPCI : plateformes solidaires, minibus, permis solidaire
- **Déploiement d'une culture du risque climatique et sanitaire** : moustique tigre, pollens allergènes, qualité de l'air/eau, canicules, éco-anxiété
- **Adaptation des Plans Communaux de Santé / Plans canicule**, intégrant la vulnérabilité climatique, les espèces invasives et les épisodes extrêmes.
- **Soutenir les acteurs de proximité** (CIAS, associations) pour le repérage et l'accompagnement des publics vulnérables.
- **Renforcer les solutions de mobilité inclusive** (plateformes solidaires, minibus, permis solidaire...).
- Formation et sensibilisation des élus, techniciens, professionnels de santé et sociaux à **la vulnérabilité sociale au changement climatique**.
- **Renforcer la sobriété foncière par la revitalisation des centres-bourgs** : préemption, rénovation du bâti ancien, mise en location sociale (HLM).

12. Synthèse de la vulnérabilité au changement climatique

Sous-système	Vulnérabilité actuelle	Vulnérabilité future (2050)
Santé publique et climat	Elevée	Très élevée
La vulnérabilité socio-démographique	Moyenne	Elevée
Les inégalités des populations	Moyenne	Elevée
Les logements et le bâti	Moyenne	Elevée
Les transports et la mobilité	Faible	Moyenne à élevée

Notation de la vulnérabilité

La vulnérabilité au changement climatique correspond à la combinaison de trois composantes clés :

- **L'exposition** : la mesure dans laquelle un système est soumis aux aléas climatiques (fréquence, intensité, durée) ;
- **La sensibilité** : le degré avec lequel ce système réagit face à ces aléas (fragilité intrinsèque, dépendances, seuils critiques...) ;
- **La capacité d'adaptation** : les moyens, ressources et dynamiques existantes qui permettent de limiter les impacts, s'adapter ou se transformer.

Vulnérabilité = moyenne (exposition x sensibilité) - (capacité -1)

Un système est considéré comme **très vulnérable** lorsqu'il est fortement exposé, très sensible aux aléas, et faiblement doté en capacités d'adaptation. Inversement, une forte capacité d'adaptation peut atténuer une exposition élevée ou une sensibilité forte.



V. Gouvernance et acteurs

- *Une gouvernance territoriale dense mais hétérogène*
- *L'annuaire des acteurs : un outil à développer*

V. Gouvernance et acteurs

1. Une gouvernance territoriale dense mais hétérogène (1/2)

Le territoire du Parc bénéficie **d'un écosystème d'acteurs particulièrement riche**, avec une **pluralité de structures** impliquées selon les thématiques : intercommunalités, syndicats de rivières, chambres consulaires, associations locales, gestionnaires d'espaces naturels, chercheurs, etc. **Cette diversité constitue une force mais engendre aussi des difficultés de coordination, notamment sur les enjeux systémiques liés à l'adaptation au changement climatique.** Une analyse thématique des rôles des acteurs met en lumière **une gouvernance souvent morcelée**, où les responsabilités techniques, le pilotage stratégique et les dispositifs de financement restent parfois **peu lisibles à l'échelle locale.**

Ressource en eau

- **Compétence technique** : principalement portée par les syndicats de rivières (via la GEMAPI), l'animation CATZH-E, les agences de l'eau. Le Parc joue un rôle actif d'interface sur les zones humides.
- **Financement** : fortement dépendant des agences de l'eau ; peu de mutualisation inter-bassins. Le Parc n'est pas systématiquement consulté dans les programmations financières.
- **Acteurs de terrain** : forte présence d'acteurs publics et privés, mais manque de coordination amont-aval sur les usages de l'eau (plans d'eau, agriculture, AEP).
- **Producteurs de connaissance** : études du PPG, du SAGE, du LIFE, et des agences de l'eau. Mais des données hétérogènes, peu partagées et parfois obsolètes.

Enseignement clé : Une gouvernance technique fragmentée, avec des zones grises (captages AEP – alimentation en eau potable, données d'usage) et un manque de lisibilité sur les responsabilités locales. L'absence de certains outils structurants (type PTGE) freine l'anticipation des conflits d'usage. Bien que les comités de sécheresse permettent un pilotage en période de crise, leur portée reste limitée pour impulser des stratégies structurelles d'adaptation et de coordination inter-usages.

Biodiversité et milieux naturels

- **Compétence technique** : portée par le Parc via Natura 2000, la RNR, la cellule zones humides et la stratégie biodiversité en cours.
- **Financement** : appui de l'Europe (LIFE Wild Bees), de la Région et des agences ; manque de financement pérenne hors projets.
- **Acteurs de terrain** : naturalistes, associations, collectivités. Implication inégale selon les secteurs géographiques.
- **Producteurs de connaissance** : inventaires ponctuels, données des sites Natura 2000, observatoires partiels, mais aussi cartographies des zones humides et études hydromorphologiques (type HMUC) portées par le Parc ou ses partenaires.

Enseignement clé : une dynamique d'animation existante mais morcelée et encore peu articulée aux autres politiques (forêt, agriculture). Les enjeux de biodiversité sont souvent abordés sous l'angle de la conservation, sans lien clair avec l'adaptation. Par ailleurs, les logiques écologiques (notamment à l'échelle des bassins versants ou des continuités écologiques) ne recoupent pas les périmètres administratifs classiques, ce qui complexifie la coordination et la mise en œuvre d'actions transversales.

Forêt et sylviculture

- **Compétence technique** : partagée entre le CRPF, l'ONF, les syndicats forestiers et le Parc (charte forestière).
- **Financement** : aides régionales, FEADER, soutien au renouvellement forestier, mais peu d'ingénierie sur le changement climatique.
- **Acteurs de terrain** : forêts privées à 98 %, propriétaires âgés peu mobilisés. Le Modop (mode opératoire d'intervention en forêt face au changement climatique) est peu connu en dehors des pros.
- **Producteurs de connaissance** : projets BioClimSol, suivis naturalistes. Absence de cartographie fine des dessertes ou de PCS pour les incendies.

Enseignement clé : Un secteur structuré sur certains sujets (filière, sensibilisation), mais encore en retrait sur l'adaptation. La culture du risque (incendie) est peu présente, et l'animation reste à renforcer, notamment en Haute-Vienne.

V. Gouvernance et acteurs

1. Une gouvernance territoriale dense mais hétérogène (2/2)

Agriculture et économie locale

- **Compétence technique** : portée par les chambres d'agriculture, coopératives, associations. Le Parc intervient via le PAT, les MAEC, et la marque Valeurs Parc.
- **Financement** : dépendance aux aides PAC ; fragilité du soutien aux petites filières et au maraîchage.
- **Acteurs de terrain** : très divers (éleveurs, artisans, agriculteurs bio, métiers d'art, acteurs du tourisme). Peu de convergence stratégique.
- **Producteurs de connaissance** : études sectorielles, retours d'expériences, peu de données consolidées sur les effets climatiques.

Enseignement clé : Une pluralité d'acteurs mais peu de moyens pour construire une stratégie d'adaptation économique. Des signaux d'alerte sur la fragilité des filières, sans dispositif coordonné d'anticipation.

Santé, social et cadre de vie

- **Compétence technique** : très peu structurée à l'échelle du territoire du Parc. Des liens possibles avec l'ARS, les CCAS, les intercommunalités.
- **Financement** : très marginal.
- **Acteurs de terrain** : peu identifiés par le Parc à ce jour. Manque de relais locaux sur la santé-environnement.
- **Producteurs de connaissance** : diagnostic précarité énergétique, données de l'ONPE et de l'INSEE.

Enseignement clé : Une gouvernance quasi absente sur les enjeux sociaux et de santé. L'enjeu du vieillissement et de la précarité n'est pas encore intégré dans les politiques d'adaptation.

Une gouvernance encore cloisonnée

L'analyse transversale de la gouvernance fait ressortir :

- Une **hétérogénéité des dynamiques locales** selon les thématiques : plus matures sur l'eau et la biodiversité, très embryonnaires sur le social et la santé.
- Une gouvernance **peu lisible pour les élus et les citoyens**, avec une superposition de périmètres (SAGE, bassins versants, EPCI...) et une faible transversalité.
- Des « **trous dans la raquette** » : par exemple, sur la qualité de l'eau, il n'existe pas de cadre partagé de suivi des plans d'eau. Sur l'agriculture, le lien entre changements de pratiques et adaptation reste peu investi.
- Une **capacité d'action du Parc encore limitée** sur certains sujets, malgré une volonté affirmée de transversalité via la commission « Transition énergétique et Adaptation au changement climatique ».

Perspectives collectives

Les ateliers participatifs ont mis en évidence une attente forte d'**incarnation politique de l'adaptation** sur le territoire du Parc :

- Besoin de clarifier qui fait quoi, sur quoi agir, à quelle échelle ;
- Nécessité d'un **réfèrent ou d'une instance dédiée à l'adaptation** pour intégrer systématiquement le « réflexe adaptation » dans les projets ;
- Envie de construire une **vision partagée d'un territoire adapté**, à travers des arbitrages collectifs sur ce que l'on souhaite préserver, encourager, ou au contraire, laisser évoluer.

Cette dynamique pourrait s'appuyer sur les politiques existantes (charte forestière, PAT, stratégie biodiversité,...) mais nécessite un **changement de posture** : passer d'une approche thématique à une lecture systémique et reconnaître l'adaptation comme un projet transversal de territoire, et non comme une contrainte supplémentaire.

V. Gouvernance et acteurs

2. L'annuaire des acteurs : un outil à développer

Dans le cadre de ce diagnostic, un **outil en ligne d'annuaire des acteurs a été testé**. L'objectif : rendre visible et accessible l'ensemble des parties prenantes impliquées dans les politiques locales d'adaptation.

Il recense :

- les structures impliquées (PNR, EPCI, syndicats, collectivités, associations, établissements publics) ;
- leurs statuts, périmètres d'intervention, domaines d'action ;
- les interlocuteurs identifiés (poste, mail, téléphone) ;
- leur rôle perçu dans l'adaptation (décideur, accompagnateur, partenaire technique, etc.) ;
- les documents stratégiques en lien avec l'adaptation ;
- les actions proposées.

A ce jour, seuls les participants aux ateliers ont pu remplir des fiches contacts pour l'annuaire.

L'outil en ligne choisi pour le test (plateforme gratuite Nocodb) n'étant pas satisfaisant (site en anglais, difficulté pour sélectionner des filtres géographiques ou par thématiques...), la diffusion a été reportée. Une recherche est en cours pour trouver une plateforme plus adaptée afin de relancer le dispositif.

Ce test confirme la nécessité de développer un outil d'annuaire des acteurs en ligne afin de clarifier et rendre visible le rôle de chacun.

A terme, le Parc souhaite proposer et assurer la mise à jour annuelle d'un outil en ligne afin d'aider les acteurs locaux à **visualiser les interlocuteurs-clés** par thématique et faciliter la mise en contact pour des projets opérationnels.



VI. Priorisation des enjeux d'adaptation

- *Synthèse de l'exposition future par système*
- *Synthèse de la vulnérabilité actuelle et future*
- *Synthèse et conclusion du diagnostic de vulnérabilité*
- *Quelle stratégie pour demain ?*

VI. Priorisation des enjeux d'adaptation

1. Synthèse de l'exposition future par système

Aléas climatiques (exposition future)	Ressource en eau	Économie locale	Santé et cadre de vie	Biodiversité et paysages
Hausse des températures moyennes	+++	+++	+	+++
Canicules / vagues de chaleur	+++	+++	+++	+++
Température des eaux (cours d'eau / plans d'eau)	+	+++	+	+++
Sécheresse	++	+++	+	++
Retrait-gonflement des argiles		+	+++	
Pluies torrentielles	+++	+	+	+
Variation du débit des cours d'eau (étiage)	+++	+++	+	+++
Inondations et ruissellements	+	+++	+++	+
Éléments pathogènes	+++	++	+++	+++
Modification du régime de précipitations	++	+++	+	+
Modification du cycle des gelées		++		++
Feux de forêt	++	++	+	++
Mouvements de terrain		+	+	

- L'analyse de l'exposition future montre que **l'ensemble des systèmes « cœur » du territoire** – qu'ils relèvent des fonctions écologiques, économiques ou sociales – **est concerné par les aléas climatiques**.
- **Cette exposition est multiple** : un même système peut être affecté simultanément par des aléas chroniques (sécheresses, hausse des températures moyennes) et aigus (épisodes extrêmes de pluie, gel, vagues de chaleur).
- Selon les niveaux d'impact identifiés, certains **seuils critiques** pourraient être franchis à court ou moyen terme, en particulier pour la ressource en eau, les milieux forestiers, la santé des populations ou l'économie agricole. L'identification de ces seuils – par exemple un nombre croissant d'années avec sécheresse agricole, ou des températures excédant les capacités physiologiques de certaines espèces – constitue un levier pour anticiper les basculements les plus préoccupants.
- L'analyse croisée révèle également **des divergences d'interprétation selon les systèmes**, en fonction des données disponibles, des sensibilités sectorielles ou des priorités d'acteurs. Cette pluralité de regards est précieuse, mais elle invite à dépasser une approche cloisonnée de l'exposition.
- Dans une logique d'adaptation, il est essentiel de ne pas raisonner en silos, **risque par risque**, mais d'adopter une approche systémique, tenant compte des interdépendances entre les systèmes. C'est dans cette transversalité que réside la capacité du territoire à anticiper les vulnérabilités les plus critiques et à mettre en œuvre des trajectoires d'adaptation robustes.

VI. Priorisation des enjeux d'adaptation

2. Synthèse de la vulnérabilité actuelle et future

Thématique	Sous-système	Vulnérabilité actuelle	Vulnérabilité future (2050)
Ressource en eau	Les besoins en eau	Elevée	Très élevée
Ressource en eau	Quantité / disponibilité	Elevée	Très élevée
Ressource en eau	Qualité de l'eau	Moyenne	Elevée
Ressource en eau	Milieus aquatiques et zones humides	Moyenne	Elevée
Biodiversité et paysages	Les prairies, tourbières, zones humides et landes	Elevée	Très élevée
Biodiversité et paysages	La faune et la flore	Moyenne	Très élevée
Biodiversité et paysages	Les forêts	Moyenne	Elevée
Biodiversité et paysages	Les écosystèmes	Moyenne	Elevée
Economie locale	L'agriculture et l'élevage	Elevée	Très élevée
Economie locale	La sylviculture et filière bois	Moyenne	Elevée
Economie locale	Le tourisme et les activités de loisirs	Moyenne	Elevée
Economie locale	Les métiers d'art	Faible	Moyenne à élevée
Santé et cadre de vie	Santé publique et climat	Elevée	Très élevée
Santé et cadre de vie	La vulnérabilité socio-démographique	Moyenne	Elevée
Santé et cadre de vie	Les inégalités des populations	Moyenne	Elevée
Santé et cadre de vie	Les logements et le bâti	Moyenne	Elevée
Santé et cadre de vie	Les transports et la mobilité	Faible	Moyenne à élevée

Notation de la vulnérabilité

La vulnérabilité au changement climatique correspond à la combinaison de trois composantes clés :

- **L'exposition** : la mesure dans laquelle un système est soumis aux aléas climatiques (fréquence, intensité, durée) ;
- **La sensibilité** : le degré avec lequel ce système réagit face à ces aléas (fragilité intrinsèque, dépendances, seuils critiques...) ;
- **La capacité d'adaptation** : les moyens, ressources et dynamiques existantes qui permettent de limiter les impacts, s'adapter ou se transformer.

Vulnérabilité = moyenne (exposition x sensibilité) - (capacité -1)

Un système est considéré comme **très vulnérable** lorsqu'il est fortement exposé, très sensible aux aléas, et faiblement doté en capacités d'adaptation. Inversement, une forte capacité d'adaptation peut atténuer une exposition élevée ou une sensibilité forte.

VI. Priorisation des enjeux d'adaptation

3. Synthèse et conclusion du diagnostic de vulnérabilité

Le diagnostic met en lumière **une exposition généralisée de l'ensemble des systèmes structurants du territoire aux effets du changement climatique**.

Qu'il s'agisse de l'eau, des milieux naturels, de la forêt, de l'agriculture, des paysages, de la santé, ou encore des dynamiques économiques et sociales, **aucun de ces « systèmes cœur » n'échappe aux risques climatiques**. Cette exposition croissante pourrait, selon les niveaux d'intensité des aléas, **conduire au franchissement de seuils critiques remettant en cause leur fonctionnement ou leur pérennité**.

Malgré cette vulnérabilité avérée, le territoire dispose de plusieurs **facteurs de résilience** : richesse écologique (zones forestières, zones humides), bonne perméabilité des sols, savoir-faire locaux, tissu associatif actif et dynamique d'initiatives. Ces atouts peuvent constituer des leviers puissants d'adaptation, à condition qu'ils soient pleinement mobilisés et articulés entre eux.

Cependant, le diagnostic souligne également des **fragilités structurelles** : dépendance à des systèmes extérieurs (énergie, alimentation, eau), population vieillissante, isolement géographique, vulnérabilité économique de certaines filières, et forte sensibilité des milieux à la variabilité climatique. Ces fragilités accentuent la vulnérabilité du territoire, notamment en contexte de crises multiples.

Sur le plan institutionnel, le territoire bénéficie d'un socle d'outils, de connaissances et de démarches existantes (charte du Parc, PCAET, SAGE, PLUi, etc.), mais celles-ci restent encore trop **sectorielles**. Une vision partagée à l'échelle inter-thématique et inter-échelle est encore à construire. De nombreux acteurs expriment le besoin de renforcer la coopération, l'interconnaissance, et la capacité à articuler les politiques entre elles.

Ainsi, **l'adaptation du territoire nécessitera un changement de posture** :

- Ne pas raisonner en silos, mais croiser les enjeux, les risques et les acteurs.
- Articuler les échelles de réflexion et d'action, du local au régional.
- Favoriser la co-construction d'une vision partagée du territoire adapté au climat futur.
- Mobiliser les capacités existantes (coopération, innovation, entraide) pour diffuser une culture du risque et anticiper les transformations.
- Prioriser les réponses collectives aux vulnérabilités identifiées, en veillant à ne pas générer de mal-adaptations.

Enfin, le diagnostic pose les bases d'un dialogue à poursuivre avec les acteurs locaux pour définir des trajectoires d'adaptation réalistes et soutenables. Cela suppose des choix, des arbitrages, des expérimentations et un accompagnement dans la durée. Le travail collectif à venir devra permettre de répondre à une question centrale : **quelles transitions souhaitons-nous enclencher aujourd'hui pour garantir un territoire vivable demain ?**

VI. Priorisation des enjeux d'adaptation

Quelle stratégie pour demain ?

La stratégie d'adaptation devra permettre de répondre collectivement à un ensemble de **questions structurantes**, à la croisée des enjeux écologiques, sociaux, économiques et culturels. Ces interrogations dessinent les contours d'un projet de territoire : un territoire résilient, solidaire, sobre et vivant. À travers le dialogue, l'expérimentation et la coopération, il s'agira de définir, ensemble, **les conditions d'une transformation juste et soutenable**, en évitant les maladaptations et en renforçant la capacité d'agir de chacun. L'élaboration d'une stratégie d'adaptation sera une nouvelle étape pour le territoire et nécessitera des choix et arbitrages politiques forts.

- *Quelle vision partagée d'un territoire « adapté au climat futur » ? Avons-nous les capacités pour la construire, collectivement, en prenant en compte toutes les parties prenantes vivantes ? Quelles seront les maladaptations sociales et environnementales, à éviter sur le territoire, que nous pourrions définir collectivement ?*
- *Quelles priorités pour le partage de la ressource en eau, pendant/avant les périodes de tension, en prenant en compte amont et aval ? Est-ce que les milieux naturels ont une place dans ces priorités aux côtés des activités humaines ?*
- *Quel degré d'interventionnisme humain au service de la résilience des milieux naturels ? À quoi sommes-nous prêts à renoncer pour réduire les pressions sur la biodiversité pour améliorer les capacités d'adaptation des écosystèmes ?*
- *Comment concilier respect des milieux humides et aquatiques et augmentation des loisirs de fraîcheur liés à l'eau ?*
- *Comment concilier relocalisation des filières productives (bois, alimentation...) tout en baissant les pressions sur les écosystèmes ?*
- *Sommes-nous prêts à dialoguer entre les filières (agriculture, forêt, tourisme) pour s'entraider, créer des solidarités entre acteurs et comprendre les enjeux respectifs ? Pourrions-nous relever le défi de travailler entre acteurs d'horizons différents, avec une acculturation hétérogène aux enjeux climat, un vocabulaire / des enjeux / des intérêts distincts ?*
- *Quelles réductions des usages sommes-nous prêts à instaurer pour réduire nos vulnérabilités sur l'eau potable ?*
- *Souhaitons-nous massifier les tissus d'entraide locaux et les initiatives pour pallier le manque de services de santé, renforcer l'encapacitation des habitants (ex : observation participative, formation, innovation, solidarité, dialogue, coopération, modèles de gouvernance coopératifs...) ?*
- *Souhaitons-nous préserver les paysages ou accepter et accompagner leur évolution comme marqueur des dérèglements climatiques, comme témoin local ?*
- *Sommes-nous prêts à renforcer la culture du risque (connaissance, savoir-faire, entraide, mémoire climatique collective, acceptation de l'incertitude...) auprès de toutes les populations ?*
- *Sommes-nous en capacité à systématiser des programmes et plans – PCAET, PLUi, PICS / PCS... compatibles avec le climat futur ?*
- *Sommes-nous prêts à dégager des capacités (humaines, financières) pour engager des changements de modèle ?*
- *Le Périgord Limousin est identifié par l'abondance de l'eau, des arbres, de l'élevage et des châtaignes, quelle sera sa nouvelle identité demain ?*

VII. Annexes

- *Définitions des concepts clés de la vulnérabilité*
- *Outil de lecture des graphiques*
- *Liste des documents analysés pour l'étude*
- *Liste des participants aux ateliers et à la restitution*

1. Définitions des concepts clés de la vulnérabilité

EXPOSITION : L'exposition correspond à l'ensemble des populations, milieux et activités qui peuvent être affectés par les aléas climatiques. Elle est définie par la nature des éléments constitutifs des moyens d'existence qui sont exposés, et le niveau d'exposition.

SENSIBILITÉ : Degré de réponse d'un système aux effets d'un aléa climatique, selon ses caractéristiques propres (physiques, économiques, sociales, écologiques, etc.).

CAPACITÉ D'ADAPTATION : Capacité d'un système (écologique, humain ou économique) à s'ajuster aux effets du changement climatique, à en limiter les conséquences néfastes, ou à tirer parti d'opportunités.

VULNÉRABILITÉ : Propension d'un système à subir des dommages, en fonction de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation face aux aléas climatiques

Vulnérabilité = Exposition x Sensibilité x Capacité d'adaptation

ADAPTATION : Le processus d'ajustement des systèmes humains ou naturels aux effets réels ou attendus du changement climatique. L'adaptation vise à modérer ou éviter les préjudices, ou à exploiter des opportunités bénéfiques.

ALÉA : L'aléa climatique est un événement climatique, ou d'origine climatique, susceptible de se produire (avec une probabilité plus ou moins élevée) et pouvant entraîner des dommages sur les populations, les activités et les milieux. Les aléas peuvent être soit des évolutions tendancielles, soit des extrêmes climatiques.

RÉSILIENCE : Capacité d'un système à absorber les chocs climatiques, à s'en remettre et à se réorganiser pour maintenir ses fonctions essentielles, tout en s'adaptant durablement

RISQUE : Le risque est la conjonction de trois paramètres : l'exposition, l'aléa et la vulnérabilité.

Risque = Exposition x Vulnérabilité x Aléa)

2. Outil de lecture des graphiques (1/3)

Lectures des graphiques

La référence est la valeur d'un indice climatique pour la période dite « de référence », c'est-à-dire la période 1976-2005. Cette valeur est la moyenne des valeurs calculées par le modèle (et non mesurées par des stations) sur cette période.

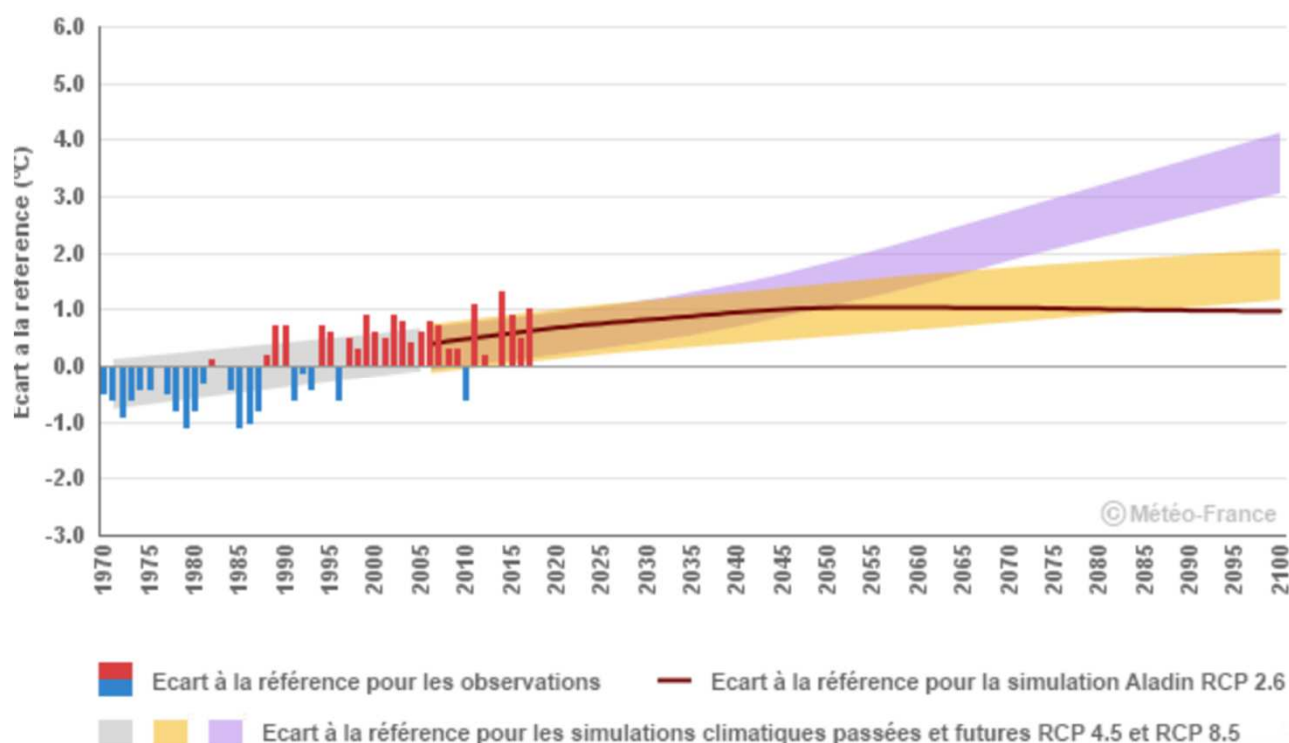
• Exemple : $T_{moy}(1976-2005) = 15,7^{\circ}\text{C}$

Pour les périodes futures, les modèles climatiques ne donnent plus la valeur de l'indice climatique mais l'écart par rapport à la valeur de référence. On parle dans ce cas d'anomalies.

• Exemple : $T_{moy}(2041-2070) = +1,8^{\circ}\text{C}$. Il faut comprendre que la température moyenne envisagée à l'horizon 2055 est de $(15,7+1,8) = 17,5^{\circ}\text{C}$.

Les percentiles

Pour chacun des scénarios, le trait plein représente la médiane de l'ensemble des modèles, c'est-à-dire la valeur pour laquelle la moitié des modèles donne une valeur inférieure et l'autre moitié donne une valeur supérieure. L'enveloppe de couleur autour de chaque trait plein représente l'incertitude liée au modèle climatique utilisé : pour éviter une dispersion excessive des résultats, les 50% des modèles les plus proches de la médiane de l'ensemble des modèles ont été représentés par l'enveloppe colorée. Cette enveloppe représente donc les valeurs comprises entre le percentile 25 et le percentile 75.



2. Outil de lecture des graphiques (2/3)

Les vagues de chaleur

Chaque bulle correspond à un épisode de vague de chaleur, et trois éléments sont à lire :

- **Position horizontale** : elle montre la **durée** de l'épisode (en nombre de jours).
- **Position verticale** : elle indique l'**intensité maximale** de la vague de chaleur, c'est-à-dire la température moyenne régionale la plus élevée atteinte pendant l'épisode.
- **Taille de la bulle** : elle traduit la **sévérité** de l'épisode, c'est-à-dire la quantité totale de chaleur accumulée sur la durée de la vague.

Exemple

En 2003, la bulle est très grosse, très haute et positionnée à environ 16 jours :

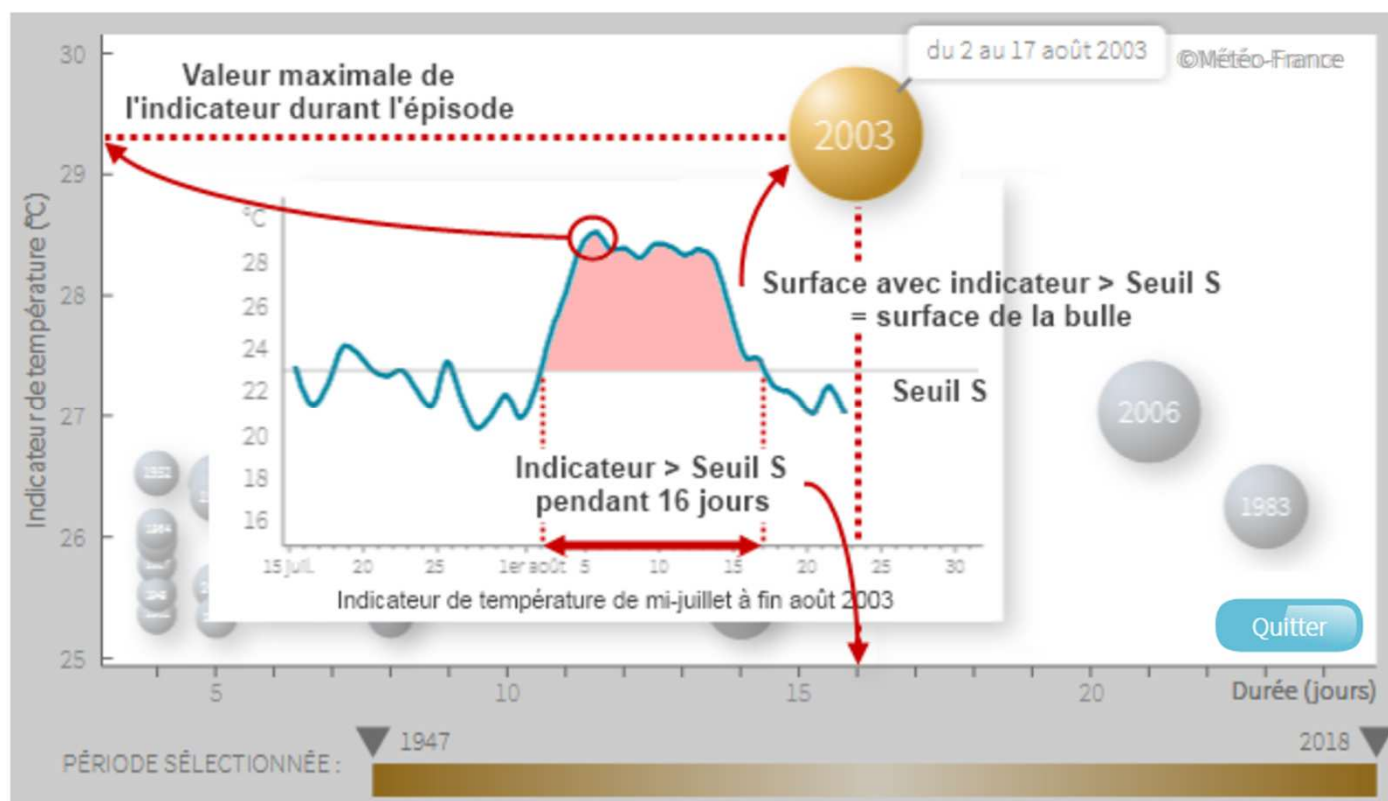
- C'était une vague de chaleur **longue (16 jours)**,
- **Très intense** (valeur thermique maximale très élevée),
- **Très sévère** (beaucoup de chaleur cumulée).

Sur la partie zoomée du graphique :

- Le trait bleu montre la **température quotidienne**.
- La zone rouge indique où la température est **restée au-dessus d'un seuil critique** (appelé seuil S) pendant l'épisode.
- La « surface rouge » (chaleur cumulée au-dessus du seuil) correspond à la **taille de la bulle**.

À retenir :

Plus la bulle est **grande, haute et à droite**, plus la vague de chaleur a été **longue, intense et sévère**.



2. Outil de lecture des graphiques (3/3)

Quel climat futur ?

Aujourd'hui, en fonction de l'ampleur du succès mondial dans la lutte contre le dérèglement climatique, plusieurs scénarios d'évolutions climatiques sont devant nous. Pour simplifier les représentations, les données présentées dans ce rapport reprennent les projections de la TRACC à partir de l'outil Climadiag Commune de Météo France.

Pour chacun de ces trois niveaux de réchauffement et donc pour chacun des trois horizons temporels correspondants, Climadiag Commune propose une liste d'indicateurs climatiques ciblés. Ces indicateurs sont calculés à partir des projections climatiques de référence pour la référence (DRIAS2020-EXPLORE2) et sont organisés en cinq familles :

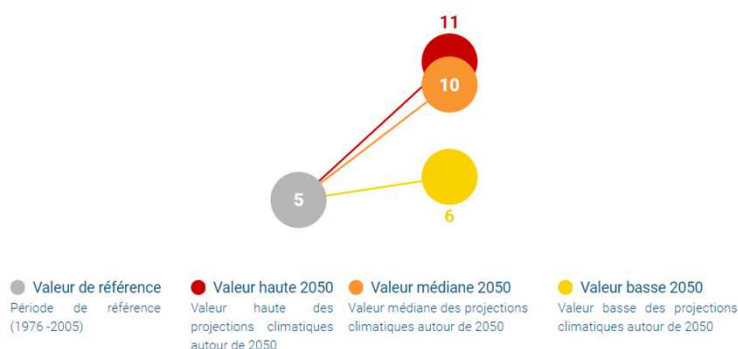
- **Climat** : des indicateurs météorologiques généraux (température moyenne, jours de gel, cumul de pluie, jours avec pluie) ;
- **Risques naturels** : des indicateurs concernant les risques naturels liés à des événements intenses (jours avec pluies intenses, pluie exceptionnelle, sécheresse du sol, risque de feu de forêt, niveau de la mer) ;
- **Santé** : des indicateurs concernant des risques spécifiques pour la santé (jours très chauds, nuits chaudes, vagues de chaleur, vagues de froid) ;
- **Agriculture** : des indicateurs concernant l'agriculture (jours consécutifs sans pluie, reprise de la végétation, disponibilité thermique pour le blé, journées chaudes) ;
- **Tourisme** : des indicateurs concernant le tourisme (jours estivaux, enneigement à basse altitude, enneigement à haute altitude) ;

Lecture des graphiques

Pour chaque évolution des indicateurs, quatre valeurs sont présentées :

- La valeur pour la période de référence (1976-2005)
- Pour l'horizon temporel retenu :
 - La valeur médiane attendue
 - Les deux bornes inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 90% pour la plupart des indicateurs (valeur haute et valeur basse).

Exemple de lecture de graphique



3. Liste des documents analysés pour l'étude (1/2)

Thème	Nom du document
Parc	Diagnostic territorial du CEREMA
Parc	Portrait Insee du territoire
Climat	PCAET des 7 comcom du territoire
Climat	Diagnostics de vulnérabilité Dordogne et Haute-Vienne
Catastrophes naturelles	Extrait de la base de données GASPARE
Rapports scientifiques	Rapports et cahiers thématiques d'Acclimaterra
Rapports scientifiques	Guide et fiches Natur'Adapt
Inspirations	Retours d'expériences d'autres Pnr
Inspirations	Solutions exemplaires de Nouvelle Aquitaine
Inspirations	Travaux sur les solutions fondées sur la nature de l'OFB
Ressource en eau	EPTB Vienne_HMUC_Phase 1_2023_VF
Ressource en eau	EPTB Vienne_HMUC_Phase 2_2023_provisoire
Ressource en eau	REX_Haute_Dronne_v2
Ressource en eau	SABV_Etude Eau et CC_2020_VF
Ressource en eau	SABV_Etude_HMUC_2019_VF
Ressource en eau	SABV_Poster_Etude HMUC_2019_VF
Ressource en eau	SABV_Restitution_HMUC_2019_VF
Ressource en eau	PPG Dronne Amont
Ressource en eau	Dordogne 2050 : https://www.dordogne2050.fr/
Ressource en eau	Charente 2050 : https://www.charente2050.fr
Ressource en eau	CC sur la Vienne : https://www.gesteau.fr/actualite/mise-en-ligne-des-resultats-de-letude-sur-les-effets-du-changement-climatique-sur-la
Ressource en eau	Vienne 2050 : https://eptb-vienne.fr/wp-content/uploads/2024/02/Fiche15-Climat-de-la-Vienne-en-2050-et-2100.pdf
Ressource en eau	Explore 2 les futurs de l'eau : https://professionnels.ofb.fr/fr/node/1244
Ressource en eau	Plans d'eau de Nouvelle-Aquitaine : https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/plan-eau-de-l-etat-en-nouvelle-aquitaine-a14690.html
Ressource en eau	PTGE Bassin de l'isle : https://www.eptb-dordogne.fr/contenu/index/idcontenu/290

3. Liste des documents analysés pour l'étude (2/2)

Thème	Nom du document
Ressource en eau	SAGE Isle Dronne : https://www.sage-isle-dronne.fr/les-documents-du-sage/
Ressource en eau	SAGE Vienne : https://eptb-vienne.fr/sage-vienne
Ressource en eau	SAGE Charente : http://www.fleuve-charente.net/domaines/le-sage/projet-2/le-projet-de-sage-charente
Ressource en eau	SOBRIÉTÉ HYDRIQUE : 7 axes d'adaptation en Nouvelle Aquitaine
Biodiversité	DOCOB Haute Dronne
Biodiversité	DOCOB Nizone
Biodiversité	DOCOB Plateau d'argentine
Biodiversité	DOCOB Etang de la Pougé
Biodiversité	Catalogue des végétations
Biodiversité	Diagnostic réserve naturelle réseau des landes
Aménagement	Scot Périgord vert : https://www.scotperigordvert.com/le-contenu-du-scot/
Aménagement	2025.01.10 Leviers ACC PAS SCOT Charente Limousine
Incendie	Règlement Départemental 24 DECI
Alimentation	Bilan diagnostic PAT
Alimentation	Outil CRATER : https://crater.resiliencealimentaire.org/
Alimentation	Outil FERTILE : https://territoiresfertiles.fr/
Région	Synthèse Néoterra
Région	Avis CESER Néoterra
Région	SRADDET : https://participez.nouvelle-aquitaine.fr/processes/SRADDET/f/330/
Charte	Analyse diagnostic révision de charte_Jeanne_Avril 2024
Adaptation	Cahier d'acteur PNACC3 Pnr PL
Carto	Lien couches carto du Parc : https://pnrpl.lizmap.com/carto/index.php/view/
Région	Synthèse Néoterra
Région	Avis CESER Néoterra
Région	SRADDET : https://participez.nouvelle-aquitaine.fr/processes/SRADDET/f/330/

4. Liste des participants aux ateliers et à la restitution

Le tableau présente l'ensemble des personnes invités aux ateliers et à la journée de restitution. Au total c'est une centaine de personnes qui s'est déplacée à au moins un des temps d'échanges proposés.

Structure	Titre	Prénom Nom	Atelier 1 4 mars	Atelier 2 25 mars	Restitution 16 avril
TOTAL			45	48	63
Elus et agents du Parc			16	15	22
Pnr PL	Présidente	Anne Marie ALMOSTER RODRIGUES			1
Pnr PL	VP Finances	Pascal MECHINEAU	1		
Pnr PL	Adjoint Finances	Fabien HABRIAS			
Pnr PL	VP Adaptation	Colette LANGLADE	1		
Pnr PL	Adjoint Adaptation	Emmanuel DEXET			
Pnr PL	VP Culture/Education	Lucien COINDEAU			
Pnr PL	Adjoint Culture/Education	Bernard JARRY	1	1	1
Pnr PL	VP Forêt/Agri	Sébastien FISSOT		1	1
Pnr PL	Adjoint Forêt/Agri	Bernard VAURIAC			
Pnr PL	VP Biodiversité	Pascal BOURDEAU			
Pnr PL	Adjoint Biodiversité	Chantal GARRIGOU GRANDCHAMP		1	1
Pnr PL	VP Tourisme	Francine BERNARD			
Pnr PL	VP Milieux Aquatiques/GEMAPI	Philippe FRANCOIS			
Pnr PL	Adjoint Milieux Aquatiques / GEMAPI	Loic GAYOT			
Pnr PL	VP Urba/ Patrimoine/ Paysage	Jean LE GOFF	1		
Pnr PL	Adjoint Urba/ Patrimoine/ Paysage	Isabelle HECKELMANN			1
Pnr PL	Référent conseil scientifique	Henri SEEGER	1		1
PnrPL	Membres de la commission TEACC	Paulette LACROIX	1	1	1
PnrPL	Membres de la commission TEACC	Alain COUSSY	1	1	1
PnrPL	Membres de la commission TEACC	Eric LAFONTAINE	1		1
PnrPL	Membres de la commission TEACC	Claudine LATHIERE			1
PnrPL	Membres de la commission TEACC	Muriel GARAUD			1
PnrPL	Membres de la commission TEACC	Frédéric GAILLARD	1	1	
PnrPL	Membres de la commission TEACC	Dominique MARCETEAU	1		
PnrPL	Membres de la commission TEACC	Solange COTTA			1

VI. Annexes

Structure	Titre	Prénom Nom	Atelier 1 4 mars	Atelier 2 25 mars	Restitution 16 avril
Pnr PL	Directeur	Fabrice CHATEAU	1	1	1
Pnr PL	Directeur adjoint	Frédéric DUPUY	1	1	1
Pnr PL	Agent	Sylvie VIEILLEMARD			1
Pnr PL	Agent	Laurence PEYRE			1
Pnr PL	Agent	Jeanne LEROY	1	1	1
Pnr PL	Agent	Stéphanie POUPLIER		1	1
Pnr PL	Agent	Adeline CHOZARD		1	1
Pnr PL	Agent	Cécile ROBERT		1	
Pnr PL	Agent	Guillaume DEYZAC		1	1
Pnr PL	Agent	Marc PICHAUD			
Pnr PL	Agent	Delphine COUDERT			
Pnr PL	Agent	Sabrina MALEVRE	1	1	1
Pnr PL	Agent	Mathilde BACH	1		1
Pnr PL	Agent	Muriel LEHERICY	1		
Pnr PL	Stagiaire	Caroline COZET		1	
Pnr PL	Agent	Estelle DEBOMY			
Elus et agents des collectivités membres du Parc			10	11	14
CdC Ouest Limousin	Président	Christophe GEROUARD			
CdC Ouest Limousin	DGS	Laurent KINZINGER			
CdC Porte Océane du Limousin	Président	Pierre ALLARD			
CdC Porte Océane du Limousin	VP	Annie DARDILHAC			
CdC Porte Océane du Limousin	Directeur de cabinet	Guillaume CHALARD			
CdC Porte Océane du Limousin	Chargée de mission PCAET	Sylvie DOUCEAU	1	1	1
CdC Porte Océane du Limousin	Chargée de mission Petite Ville de demain	Joëlle SALLE	1		1
CdC Pays de Nexon Monts de Châlus	Président	Emmanuel DEXET			
CdC Pays de Nexon Monts de Châlus	VP	Loïc GAYOT			
CdC Pays de Nexon Monts de Châlus	DGS	Christelle ZALAS			
CdC Pays de Nexon Monts de Châlus	Chargée de mission PCAET	Céline BOYARD	1		
CdC Pays de St Yrieix	Président	Patrick DARY			

VI. Annexes

Structure	Titre	Prénom Nom	Atelier 1 4 mars	Atelier 2 25 mars	Restitution 16 avril
CdC Pays de St Yrieix	VP	Pierre VERGNOLLE			
CdC Pays de St Yrieix	DGS	Maryline GRANGER			
CdC Pays de St Yrieix	Chargé de mission PCAET	Gwendal BALEINE	1	1	
CdC Pays de St Yrieix	Petite Ville de demain	Rodolphe CHAMPAU-PELTIER			
CdC Val de Vienne	Président	Philippe Barry			
CdC Val de Vienne	VP	Sylvie Achard			
CdC Val de Vienne	VP	Philippe Trampont			
CdC Val de Vienne	DGS	Magali BEAUFFENY			
CdC Périgord Nontronnais	Président	Pascal MECHINEAU	<i>compté en VP Parc</i>		
CdC Périgord Nontronnais	DGS	Fabrice VAN GERDINGE			
CdC Périgord Nontronnais	Chargé de mission PCAET	Pierre Lucas	1	1	1
CdC Dronne et Belle	Président	Jean-Paul Couvy			
CdC Dronne et Belle	VP	Anémone Landais			
CdC Dronne et Belle	Elu référent PCAET	Philippe Brousse			
CdC Dronne et Belle	DGS	Yohann Tostivint			
CdC Dronne et Belle	DGA	Jérôme Chevrel			
CdC Dronne et Belle	Chargée de mission PCAET	Annabelle Carlier	1	1	
CdC Périgord Limousin	Président	Michel Augeix			
CdC Périgord Limousin	Ajointe CC PL	Cathy BILLAT			
CdC Périgord Limousin	VP	Philippe François			
CdC Périgord Limousin	DGS	Vincent Renard			1
CdC Périgord Limousin	Chargée de mission PCAET	Karine Pouyadou		1	1
CdC Périgord Limousin	Chargé de mission COT	Théo Di Mascio	1	1	1
Ville de Nontron	Maire	Nadine Herman-Bancaud		1	1
Ville de Nontron	Adjoint Mairie Nontron	André BALLIGAND			1
Ville de Nontron	Chargée de mission PVD	Virginie SAPIN LATHIÈRE LAVERGNE			
Ville de Thiviers	Maire	Isabelle Hyvoz			
Ville de Thiviers	Chargée de mission PVD	Camille Lobet			
Ville de Rochechouart	Maire	Anne Marie Almoister Rodrigues			<i>comptée en Pdte Parc</i>

VI. Annexes

Structure	Titre	Prénom Nom	Atelier 1 4 mars	Atelier 2 25 mars	Restitution 16 avril
Ville de Nexon	Maire	Fabrice GERVILLE-REACHE			
Ville de Nexon	Chargée de mission PVD	Pascal GERMAIN			
SCOT Périgord Vert	Président	Francis LAFAYE			
SCOT Périgord Vert	Directrice	Caroline Chevrel		1	
SCOT Charente e Limousin	Président	Jean Duchambon			
SCOT Charente e Limousin	Directeur	Guillaume Chalard			
Région NA	Expert Transition Climat	Jean-François Louineau			1
Région NA	Chargée de mission Eau	Eric Lavie			
Région NA	Chargée de mission Eau/Milieus aquatiques	Ludivine Tinlot			1
Région NA	Cheffe de projets transversaux Numérique culturel, international, culture et ruralités	Gaëlle Gerbault			
Région NA	Chargée de mission Transition Ecologique et Territoires	Claude Chabrol			1
Région NA	Chargé de mission Biodiversité	Olivier Brousseau			
Région NA	Direction environnement	Anne-Sophie Champlain			
Pays et Quartier NA	Chargée de mission revitalisation	Pauline Chatelain			
CD 24	Chef de Service de l'Aménagement de l'Espace et de la Transition Energétique	Amandine Sauvinet			
CD24	Direction de l'Environnement et du Développement Durable Service de l'Aménagement de l'Espace et de la Transition Energétique	Fanny Triboulet		1	
CD 24	Direction de l'Environnement et du Développement Durable Service de l'Aménagement de l'Espace et Transition Energétique	Alexandre Portil			
CD24	Hydrogéologue	Nathalie Jacquemain			
CD 24	Service de l'agriculture	Gaetan Brizard	1	1	
CD 24	Directrice adjointe	Cathy Prigent			
CD 24	Technicien Milieux Aquatiques	Yoann Sureau			
CD 24	Technicien ENS	Jérôme Caleix			
CD 24	Chef du Bureau de l'Assainissement	Isabelle Robert			
CD 24	Directeur unité territoriale	Fabrice Pugnet	1	1	
CD 24	Service tourisme	Evelyn Valadié			

VI. Annexes

Structure	Titre	Prénom Nom	Atelier 1 4 mars	Atelier 2 25 mars	Restitution 16 avril
CD 87	Chargée de mission projets environnementaux	Katell Petit			
CD 87	Coordonnateur Nov Habitat 87 et Conseiller France Renov'	Anthony BONAFÉ			
CD 87	Président	Jean-Claude LEBLOIS			
CD 87	Elu	Yves RAYMONDAUD			1
Commune St Saud Lacoussière	Elu	Jean-Claude Maurange	1		
Commune de Cussac	Maire	Dominique CHAMBON			1
Commune de Cussac	Elu	Remi GRENOUILLET			1
Service de l'Etat			1	3	7
Sous Préfecture de Rochechouart	Sous-préfet	Aurélien Adamski			1
Sous Préfecture de Nontron	Sous-préfet	Benoit Legrand			
Sous Préfecture de Nontron	Service	Thomas Lenormand			1
DDT24	Service eau, environnement et risques	Sophie Miquel			
DDT 24	Chargée de mission	Anne Chuniaud		1	
DDT 24	Adjointe à la Déléguée Délégation Territoriale du Périgord Vert	Adrianne Ramos			1
DDT 24	Chargé de conseil aux territoires Direction Territoriale du Périgord Vert	Julien Bonnefond			
DDT24	En charge de la transition	Marie Fuzeau			1
DDT24	Chargé de conseil aux territoires à la Délégation territoriale du Périgord Vert	Pascal Dumonteit			
DDT 87	Gestion eau et assainissement	Lionel Lagarde			
DDT 87	Chef de service Service eau, environnement, forêt	Eric Hulot			
DDT 87	Déléguée territoriale, service ingénierie des territoires	Chloë Legrand	1	1	1
DDT 87	Délégué territorial sur le secteur ouest Haute Vienne.	Rodolphe WILMART			
DREAL Nouvelle-Aquitaine	Chef de la Mission Transition Ecologique	Patrice Delbancut			1
DREAL Nouvelle-Aquitaine	Chargé de mission	Simon Schiano			
DREAL Nouvelle-Aquitaine	Cheffe de projet climat-énergie	Adeline Pagès			

VI. Annexes

Structure	Titre	Prénom Nom	Atelier 1 4 mars	Atelier 2 25 mars	Restitution 16 avril
DREAL Nouvelle-Aquitaine	Chef d'unité nature forêt	Emmanuel Gouhier			
DREAL Nouvelle-Aquitaine	Chargée de mission adaptation - Alternante	Angèle ROUX		1	
Banque des territoires NA	Directrice	Annabelle Viollet			
ADEME	Référent territoires durables 16 & 87 et Référent régional prospective	Quentin HOUSSIN			1
PARTENAIRES			16	17	18
Agence de l'eau Adour-Garonne		Thomas Cuzange			
Agence de l'eau Adour-Garonne		Célia Nigay			
Agence de l'eau Adour-Garonne		Etienne Leveneur			
Agence de l'eau Loire-Bretagne		Samuel Andre			
EPIDOR		Adeline COUTURIER			
EPIDOR		Justine QUETIER			1
EPTB Charente		Denis Rousset			
EPTB Charente	Chargée de projet Charente 2050	Sammie Tellerie			
EPTB Vienne		Hélène Thuret			
EPTB Vienne	Directeur				
EPTB Vienne	En charge de la sobriété hydrique	Christophe Monteil			
SABV	Directeur	Yohann Brizard			1
SABV		Marie ADALBERT			
SMACA		Orlane QUERAUD			
SMBI		Marc Hagenstein			
SMBI		Benjamin Hercend			1
SRBD		Tristan Delpyrou			
SRBD		Pierre-Antoine Hospital			
SRBD		François-Xavier DUPRESSOIR			
SYMBA		David Marhein			1
SYMBA		Joseph Hippolyte			
SYMBA Bandiat Tardoire		Orane JEGARD			
Association des propriétaires des étangs privés de dordogne (APEP)	Président	Jean-Claude Forie			

VI. Annexes

Structure	Titre	Prénom Nom	Atelier 1 4 mars	Atelier 2 25 mars	Restitution 16 avril
Association des propriétaires des étangs privés de haute-vienne (SEHV)	Président	Frédéric Garraud			
Fédération Départementale des pêcheurs 87		Pierre Pommeret			
Fédération Départementale des pêcheurs 24		Arnaud Denoueix			
Conservatoire botanique SA		Kevin ROMEYER			
Conservatoire botanique national du Massif central	Responsable antenne territoriale Limousin	Emilie CHAMMARD			
LPO Dordogne		Amandine Theillout			
LPO Limousin	Responsable territorial	Jerome Roger			
GMHL	charge des suivis reptiles et amphibiens en Limousin - Sentinelles du climat	Lois ROCHER		1	
Association LNE (Limousin nature environnement)	Responsable du pôle Biodiversité	David Naudon			
Prom'Haies					
Conservatoire d'espaces naturels NA	Chargé de mission	Vincent Labourel			
Conservatoire d'espaces naturels NA		Erwan Hennequin			
OFB 24		Thierry Bucquoy			
OFB 87					
Fédération Départementale des Chasseurs 24		Yann Dumas			
Fédération Départementale des Chasseurs 87					
Chambre d'agriculture 87	Antenne St Laurent sur Gorre	Isabelle Kimmel			
Chambre d'agriculture 87		Marc Raoult			
Chambre d'agriculture 87	Directrice	Marie Laure GAVEAU-VARACHER			
Chambre d'agriculture 24	Directeur	J-François Gazard Maurel			
Chambre d'agriculture 24	Économie d'énergie, photovoltaïque	Philippe Brousse			
Chambre d'agriculture 24	Agriculture biologique	Laurence Vigier			
Chambre d'agriculture 24	Agrométéo et Climat	Nicolas Fedou	1		
CrDA Périgord Vert	Chambre d'Agriculture 24	Jeremy NADAUD	1		
CrDA Périgord Vert	Chambre d'Agriculture 24	Philippe GARAT	1		
CrDA Périgord Vert	Chambre d'Agriculture 24	Nicolas ROBERT		1	
AgroBio Périgord		Stéphanie Bomme Roussarie			

VI. Annexes

Structure	Titre	Prénom Nom	Atelier 1 4 mars	Atelier 2 25 mars	Restitution 16 avril
AgroBio 87		Alexie Culiolo			
AgroBio Périgord	Coordination de la Maison de la Semence Paysanne 24	Jeoffrey ESTINGOY			
SAFER Nouvelle Aquitaine		Stéphanie Gressier		1	
SAFER Nouvelle Aquitaine		Laure VOISIN	1		1
SAFER Nouvelle Aquitaine		Natalie Lebas			
ADEAR		Marion CHAUPADRE			
Maison de la semence paysanne					
Interbev					
CIIRPO	Directeur	Denis GAUTIER			
CTIFL	Directrice de centre	Karima GIRESE			
CNPF Nouvelle-Aquitaine, pôle Limousin	Ingénieur Haute-Vienne Documents de gestion durable	Dominique Cacot	1		
CNPF Nouvelle-Aquitaine, pôle Dordogne		Vincent Coquillas			
CNPF Nouvelle-Aquitaine, pôle Dordogne		Aurélien FEVRIER			1
URCOFOR	Directrice	Laure FERRIER			
Groupement forestier citoyen Piégut Pluviers - Lu Picatau	Co-gérante	Sigrun Strunk			
Groupement forestier citoyen St Pierre de Frugie - L'Escurau					
Alliance forêt bois	Gestionnaire Forestier Professionnel	Laurent PIALHOUX			
SOS Forêt Dordogne		B. Cruège			
CAUE 24	Directrice	Valérie Dupis			
CAUE 87	Directrice	Clarisse THETY			
CAUE 87	Paysagiste	Chloé Lambert			
ATD 24	Responsable du pôle aménagement territorial	Sylvain Marmande			
ATD 24	Ingénieur thermique et bâtiment durable	Jean LABOUDIGUE	1		
ATD 24	paysagiste concepteur - chargée d'études	Astrid LIZE-CHANTRY	1	1	1
ATD 24	Paysagiste Conceptrice - Chargée d'études	Virginie ZERROUG		1	
ATEC 87	Directeur adjoint	Vincent REDON			
SEHV	Président	Georges DARGENTOLLE			

VI. Annexes

Structure	Titre	Prénom Nom	Atelier 1 4 mars	Atelier 2 25 mars	Restitution 16 avril
SEHV	Animatrice PCAET	Lou Morriet	1		1
SEHV		Soraïa Blanchais			1
SDE24	Président	Philippe DUCENE			
SDE24	Directrice Stratégie Bas Carbone	Delphine Radtke			
SDE24	Planification	Jérémy Norguet	1	1	
Pacte territorial Dordogne Périgord	Cheffe de bureau, Direction de l'Environnement et du Développement Durable - Service de l'Habitat - Bureau de l'Observatoire de l'Habitat	Pascale VAILLANT			
ADIL 24	Directrice	Carla FERREIRA			
SOLIHA Dordogne	Directeur	Frédéric DELBEKE			
SOLIHA Limousin	Directeur	Jean-Luc BARRIERE			
CAPEB 24	Secrétaire Générale	Magali TOURNIER			
CAPEB 87	Directeur	Benjamin CHIMOL			
CMA 24	Chargée de Développement économique – Transition écologique	Maëlle BOULDOIRE			
CMA 87	Chargée de développement économique et durable	Eve AIGUEPERSE			
Seli 87					
Enedis	Directrice Haute Vienne	Amélie DOUGY			
RTE					
EDF		Fabrice Bergeal			
OT Périgord Limousin	Directrice	Sarah BARRAUD			
OT Périgord Dronne Belle	Directrice	Julie Martinet			
OT Périgord Dronne Belle		Marie-Laure BOUSSARIE	1		
OT Périgord Dronne Belle		Clémence FAYE		1	
OT Périgord Nontronnais	Responsable	Natacha GOREAU			
OT Périgord Nontronnais		Patricia LACHAUD	1	1	
OT Ouest Limousin	Directrice	Nathalie RIVIERE			
OT Pays de Nexon Monts de Chalus	Directrice	Aurélie THEVENY			
OT Porte Océane du Limousin					
OT Pays de St Yrieix	Directeur	Xavier BURGUION			
OT Val de Vienne		Caroline BRANDY			
CDT 24	Directeur	Christophe GRAVIER			

VI. Annexes

Structure	Titre	Prénom Nom	Atelier 1 4 mars	Atelier 2 25 mars	Restitution 16 avril
Collectif Tourisme Haute-Vienne (SPL Terres de Limousin et OT)		Chloé VALET			
SPL Terre du Limousin		Natacha Fauvernier			1
Chataigneraie Limousine		Emmanuelle BONNET			
Pays Périgord Vert		Eliane ROMERO			
CCI 24	Directeur	Stéphane Delage			
CCI 24	Chargée de Développement Entreprises	Corinne MOREAU			
CCI 87	Directeur	Jean-Claude Martins Aires			
IEO Limousin		Jean-François Vignaud			1
Pôle expérimental des métiers d'art de Nontron et du Périgord Limousin	Directrice	Sophie Rolin			
CIAS CdC Périgord Limousin	Directrice	Emilie Rouleau			
SDIS 24					
SDIS 24	Commandant	Christophe MORANT			
SDIS 87	Colonel	Franck MACHINGORENA,			
SDIS St Junien	Commandant	Aurélien SABOURDY			
AREC	Chargé de mission climat – adaptation au changement climatique	Mickaël Lebrun			
CPIE Périgord Limousin	Directrice	Sophie Capbern			
CPIE Périgord Limousin	Animateur	Thibault Charpentier	1		
CPIE Périgord Limousin	Animatrice	Marie-Charlotte Gicquiaux		1	1
Association Trajectoire	Président	Pascal Bourdeau			
Association Trajectoire	Directeur	Xavier Guibert		1	1
Collectif la mitoyenne Nontron		CORDIER Oscar		1	
Collectif la mitoyenne Nontron		Mathilde Albert		1	
Gco Nontron		Gilles Garcia	1	1	1
Gco Nontron		Romane POQUET	1	1	1
Gco Nontron		Florent Grazide			
Gco Nontron		Michel ROCA		1	1
Où Atterrir		Antoine Bachmann	1	1	1
Université de Bordeaux	Membres du conseil scientifique	Benoit Sautour			
Université de Limoges	Membres du conseil scientifique	Gilles Guibaud			
Université de Limoges	Membres du conseil scientifique	Edwige Garnier		1	

VI. Annexes

Structure	Titre	Prénom Nom	Atelier 1 4 mars	Atelier 2 25 mars	Restitution 16 avril
Université de Limoges	Membres du conseil scientifique	Guy Costa			
MNHN	Membres du conseil scientifique	Elise Demeulenaere			
INRAE	Membres du conseil scientifique	Olivier Le Gall	1		
MNHN	Membres du conseil scientifique	Yorick Reyjol			
Terre de liens Périgord Vert	Représentant	Francis Le Goyer			1
Association Forêts Partagées	Président	Emmanuel Repérant			
Prestataires			2	2	2
BL Evolution	Chef de projet	Alexandra WATIER	1	1	1
BL Evolution	Consultante	Orléna AFKERIOS	1	1	
RURENER	Chef de projet	Marion ERIKSSON			1