

Le Diagnostic

Les sécheresses extrêmes d'aujourd'hui deviennent la norme.

- ☑ débits d'étiage de -30 à -60%
Impact sur la recharge des nappes
- ☑ pluies intenses

- Peu de stocks naturels
- Nombreux plans d'eau
- Une ressource fragile
- Zones rurales à faible densité de population
- Qualité dégradée des réseaux
- Rejets d'épuration dans des faibles débits

Tensions sur la ressource en eau et son partage

Dégradation de la qualité de l'eau pour les milieux



Niveau 1

- Les situations de manque d'eau et de crises que nous connaissons aujourd'hui deviennent de plus en plus fréquentes
- Ces épisodes se traduisent à chaque fois par des difficultés pour les activités et infrastructures du territoire : baisse de rendements agricoles lors d'épisodes de sécheresses, ruptures sur les réseaux d'eau potable...
- La qualité de l'eau se dégrade

Niveau 2

- Le manque d'eau et les extrêmes actuels (sécheresses) deviennent la norme. Le territoire de l'Indre entre dans une situation de déficit structurel
- Certaines activités sont durablement en danger (productions agricoles actuelles, production d'énergie, certaines activités artisanales et industrielles, loisirs...), les milieux sont affectés
- La qualité de l'eau est fortement dégradée, amplifiant l'impact du manque d'eau sur les milieux et les activités

La stratégie

Objectifs

Objectifs

Développer les connaissances sur les ressources en eau et leur évolution

Organiser les usages de l'eau dans la concertation, et établir des stratégies communes pour renforcer les économies et sauvegarder la ressource en eau, et assurer la sécurité de l'approvisionnement en eau potable

Adapter les usages et l'aménagement du territoire à la disponibilité de la ressource et garantir l'accès à l'eau pour des usages prioritaires définis collectivement

Anticiper et gérer les tensions / conflits en matière de gestion de la ressource en eau

Pistes d'actions

Pistes d'actions

- Recenser et réaliser une typologie des plans d'eau existants
- Accompagner la prise en main des études HMUC par les élus et les acteurs de l'eau
- Etendre l'élaboration des études HMUC à l'ensemble du département
- Améliorer l'instrumentation et la qualité des mesures des bas débits pour la gestion de crise
- Mettre en place un programme de formation auprès des élus, techniciens etc. pour accentuer le développement de la gestion intégrée des eaux pluviales prenant en compte les évolutions climatiques à moyen-long terme
- Former les acteurs du BTP à la désimperméabilisation et la gestion des eaux pluviales
- Sensibiliser, former tous les acteurs du territoire sur le cycle de l'eau, les niveaux actuels des cours d'eau et des nappes, et les projections
- Recenser et promouvoir les retours d'expérience sur les actions/projets d'adaptation
- Améliorer la connaissance de la présence des zones humides et de leurs fonctionnalités face aux impacts du changement climatique
- Mettre en œuvre un programme de recherche sur l'infiltration et l'évapotranspiration en lien avec les types de couverts végétaux, la géographie et les types de sols
- Améliorer l'instrumentation des nappes (mise en place de piézomètres) pour chaque unité de distribution pour permettre une meilleure gestion et sensibilisation auprès des usagers
- Etudier les verrous techniques et réglementaires au retraitement direct de l'eau chez les particuliers
- Recenser les potentialités de stockage saisonnier de l'eau pour les usages agricoles, industriel et de gestion des incendies en prenant en compte les évolutions de court, moyen et long terme des précipitations saisonnières
- Améliorer la connaissance sur les débits des cours d'eau et leur évolution (données fines)
- Réaliser une étude prospective sur l'évolution des usages de l'eau

- Limiter de manière significative l'artificialisation du foncier afin de favoriser l'infiltration de l'eau
- Protéger les zones humides dans tous les documents de planification (sans dérogation possible d'aménagement)
- Développer les schémas de gestion des eaux pluviales des collectivités et introduire des obligations de gestion à la parcelle pour les constructions neuves
- Soutenir financièrement le stockage de l'eau pour les entreprises
- Analyser le système actuel de gestion de crise en situation de sécheresse et l'améliorer avec l'ensemble des acteurs
- Renforcer les contrôles et les sanctions auprès de tous les acteurs en situation de sécheresse
- Définir les zones de captage AEP (approvisionnement en eau potable) les plus sensibles aux impacts du changement climatique et mettre en place un programme de mesures de protection renforcée ces zones
- Réorganiser la gouvernance des structures en charge de l'AEP (pour garantir la sécurisation de l'alimentation, via des interconnexions pour la gestion de crise notamment)
- Recenser les zones vulnérables aux pénuries d'eau et tester une tarification incitative et sociale de l'eau dans les zones les plus tendues
- Mettre en place un SAGE sur l'Indre
- Développer une gestion collective entre irrigants pour définir des quotas et des critères de priorisation d'irrigation des cultures qui prennent en compte l'évolution de moyen-long terme des ressources
- Recenser les zones vulnérables aux pénuries d'eau et installer des récupérateurs d'eaux pluviales chez les particuliers dans les zones les plus tendues
- Assurer la mise aux normes des systèmes d'assainissement (notamment non collectifs)
- Mettre en place des ateliers de sensibilisation à la sobriété de l'usage de l'eau pour le public scolaire
- Créer un accompagnement technique sur le département (agences, associations ou mission du CD) pour informer les usagers de l'eau (prévention, droits, obligations, solutions techniques et financements...)
- Recenser les cours d'eau clés et/ou les plus vulnérables aux impacts du changement climatique et garantir la continuité amont-aval et avec les milieux annexes pour améliorer les capacités d'adaptation des espèces aquatiques
- Accompagner financièrement et techniquement toutes les actions de réduction de consommation de la ressource (notamment pour les entreprises, les collectivités)
- Mettre en œuvre un programme de désimperméabilisation des espaces publics
- Restaurer des milieux naturels fonctionnels qui retrouveraient leur fonction de "stockage" de l'eau (ZH tourbières, prairies humides)
- Former et accompagner les acteurs agricoles à la mise en œuvre de pratiques favorisant l'infiltration et la rétention de l'eau dans les sols
- Equiper la totalité des bâtiments publics avec des dispositifs hydro-économiques
- Sensibiliser et inciter les ménages aux économies d'eau, à la désimperméabilisation et à l'infiltration des eaux pluviales
- Offrir aux ménages des récupérateurs d'eau de pluie en échange d'un diagnostic ou d'un accompagnement sur les usages de l'eau

- Etablir un plan d'actions pour limiter les impacts des plans d'eau sur la ressource en eau (quantité et qualité) en fonction de leur typologie
- Conditionner la validation des plans d'urbanisme par la disponibilité de la ressource en eau sur le long terme
- Introduire des critères d'évaluation des demandes de subvention sur la préservation de la ressource en eau
- Lier le prix de l'eau avec le coût réel actuel et à venir (cf. étude patrimoniale) des investissements et du fonctionnement en prenant en compte les impacts du changement climatique et en lien avec le niveau de consommation (tarifs progressifs)
- Favoriser la réutilisation de l'eau
- Développer une "filière toilettes sèches" à l'échelle du territoire (infrastructure, traitement, collecte...)
- Mettre en place des financements pour accélérer la sobriété en eau pour les particuliers (toilettes sèches, récupération des eaux pluviales...)
- Conditionner l'implantation d'activités à leur adéquation avec la ressource disponible sur le court, moyen et long terme
- Evaluer les cultures et pratiques agricoles vis à vis des nouvelles conditions de climat et de ressources en eau
- Etablir un plan sur le moyen-long terme (réglementation et accompagnement technique) pour ajuster l'assainissement à l'évolution de la capacité de dilution
- Mettre en œuvre des programmes de formation de la profession agricole et piscicole pour diffuser la connaissance existante sur les pratiques et cultures adaptées aux nouvelles conditions climatiques
- Sensibiliser massivement face aux maladaptations
- Favoriser le développement de l'aquaponie
- Intégrer dans les documents de planification et d'aménagement les techniques de l'ingénierie écologique et destinée à favoriser le ralentissement des écoulements, le maintien et le stockage de l'eau
- Installer en agglomération des doubles réseaux d'eau (potable/non potable)
- Supprimer les rejets en cours d'eau
- Favoriser les espèces moins sensibles à la chaleur
- Accompagner techniquement et financièrement le stockage saisonnier de l'eau pour les usages agricoles, industriel et de gestion des incendies
- Récupérer les eaux de drainage agricoles pour les réutiliser en période estivale
- Développer la réinjection en nappes (bassins d'infiltration des crues...)
- Développer de nouvelles filières agricoles sobres en eau, permettant de garantir la souveraineté alimentaire du territoire
- Couvrir certains plans d'eau (ex: photovoltaïque) pour limiter l'évaporation
- Restauration hydro-morphologique et entretien/restauration de ripisylves des tronçons de cours d'eau présentant des caractéristiques propices à la concentration de nutriments et à l'eutrophisation

- Intégrer dans les projets de territoire une priorisation des usages de l'eau pour la gestion de crise (sécheresses)
- Etablir un plan départemental de gestion de crise en cas de déficit en eau pour assurer l'AEP
- Elaborer et mettre en œuvre un programme culturel permettant de construire des "récits" de futurs adaptés aux évolutions climatiques et d'envisager un futur en rupture (paysages, modèles...)
- Développer les outils de mise en œuvre du partage de la ressource (PTGE) sur les territoires où la tension sur la ressource a été mise en évidence intégrant un cadre de gouvernance locale pour la priorisation des usages
- Développer une gestion collective entre irrigants pour définir des quotas et des critères de priorisation d'irrigation des cultures qui prennent en compte l'évolution de moyen-long terme des ressources

Le Diagnostic

+2 à +6°C en été, gel **Risque incendie**

Vagues de chaleur 2 à 5 fois + fréquentes

Les sécheresses extrêmes d'aujourd'hui deviennent la norme.

débits d'étiage de **-30 à -60%**
Impact sur la recharge des nappes

Enfrichement des terres agricoles

Patrimoine naturel remarquable, espèces endémiques

Manque de moyens pour le reboisement

Des paysages en lien avec l'activité agricole

Dégradation des zones humides et des étangs, de la biodiversité et des services associés

Transformation des paysages et perte du patrimoine naturel

Fragilisation des forêts et de leurs fonctions sociales et économiques

Accroissement du risque incendie

Les forêts de l'Indre dépérissent sous la chaleur



Des centaines de poissons morts à cause de la sécheresse à la surface d'un étang dans l'Indre

3 centre val de loire

Niveau 1

- Les milieux naturels sont affectés par les **sécheresses** et la hausse des **températures**, et leurs **fonctionnalités** sont dégradées.
- Les **milieux aquatiques** sont touchés par les **baisses fréquentes** du niveau des cours d'eau
- La **biodiversité animale et végétale** est affectée : dépérissements, mortalités, diminution des espèces et du nombre d'individus
- Les **paysages** commencent à se modifier

Niveau 2

- Les milieux naturels et la biodiversité sont **affectés en profondeur** : non-adaptation des espèces, dépeuplement des rivières, disparition d'étangs et zones humides, dépérissements forestiers étendus.
- Les paysages sont **profondément transformés**

La stratégie

Objectifs

Renforcer la connaissance (cartographie...) des milieux naturels à protéger / renforcer

Préserver la diversité des espèces et renforcer les capacités de résilience des milieux du territoire, en maintenant et en renforçant les continuités écologiques

Favoriser le maintien des milieux actuellement présents en adaptant les pratiques d'usage et de gestion des milieux

Objectifs

Accompagner l'évolution de la biodiversité pour l'adapter aux nouvelles conditions climatiques du territoire (migration de nouvelles espèces, évolutions du paysage), et veiller à la **diversité** des espèces et des milieux

Pistes d'actions

- Créer des atlas et inventaires de biodiversité communale (soutien financier)
- Cartographier les zones de pompage d'eau pour les besoins des pompiers
- Identifier les secteurs à fort potentiel de renaturation pour la reconquête de la biodiversité (mise à disposition d'une cartographie pour faciliter la retranscription dans les SCoT et le passage à l'action)

Sanctuariser, et adapter aux évolutions climatiques, les trames (vertes, bleues, noires) environnementales existantes ainsi que les milieux humides dans les documents d'urbanismes opposables (SCOT, PLUi, PLU)

Appuyer le déploiement sur le territoire de certains outils permettant de soutenir la préservation ou la meilleure gestion des milieux naturels, type Label Haie (soutien financier pour la réalisation de Plan de gestion durable des haies, qui garantit la traçabilité du bois vendu)

Définir une stratégie de prévention des risques incendie et accompagner les communes pour la mise en place de plan de prévention des risques d'incendie de forêt (PPRIF), les faire connaître aux habitants (sensibilisation) et renforcer et cartographier les dessertes incendie pour les forêts

Soutenir la marque et la filière "Végétal local" pour permettre de répondre à la demande des territoires.

Développer les "Obligations Réelles Environnementales" pour la préservation environnementale du patrimoine privé

Sensibiliser sur les services rendus par les milieux naturels pour améliorer leur prise en compte et leur restauration, sur la protection de la biodiversité face au changement climatique, et sur l'influence de la végétation, notamment arbustive et arborée sur le climat local

Préserver et restaurer les zones humides

Désimperméabiliser et végétaliser massivement les zones urbanisées et les bâtiments

Développer l'accès à l'eau pour la faune sauvage (mares, "abreuvoirs"...) avec collecte des eaux pluviales sur les bâtiments ruraux

Favoriser la diversité des essences des peuplements forestiers

Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des sols pour favoriser les services rendus (réservoirs d'eau, régulation de risques naturels, épuration de l'eau, habitats, tourisme)

Mettre en place des programmes collectifs de plantation (type "plantons le décor") pour massifier l'action

Maintenir et replanter les haies et espaces forestiers afin de conserver des espaces diversifiés favorables aux espèces

Renforcer l'accompagnement technique des forestiers (privés) sur la préservation des milieux

Faciliter l'identification des dispositifs de financement des projets vertueux de préservation / gestion des milieux naturels (financeurs, type d'aide, taux d'interventions...)

Renforcer le dialogue entre acteurs pour croiser les enjeux et améliorer les pratiques de gestion des milieux (ex : gestion du bois mort vis-à-vis des enjeux incendie et biodiversité)

Valoriser et communiquer sur des exemples inspirants de gestion des milieux adaptée au changement climatique, par exemple élargir les visites techniques organisées dans le cadre de SC36 aux sujets nature/biodiversité et à d'autres acteurs (au-delà des collectivités et de leurs élus)

Faire évoluer les pratiques de gestion forestière pour conserver des forêts en bonne santé et moins propices au risque incendie

Proposer des modalités d'entretien favorables à la biodiversité pour les Obligations Légales de Débroussaillage, qui s'appliquent aux propriétaires de terrains situés à moins de 200 mètres des bois et forêts

Intégrer la multifonctionnalité des sols dans les documents d'urbanisme

Mettre en place une coopération institutionnelle pour gérer les impacts paysagers (intégrant la gestion des coupes et des infrastructures et itinéraires d'accueil du public)

Réaliser une étude prospective sur l'évolution de l'identité paysagère du territoire

Vérifier et améliorer (mise aux normes) les systèmes d'assainissement pour limiter les rejets de polluants dans les milieux

Pistes d'actions

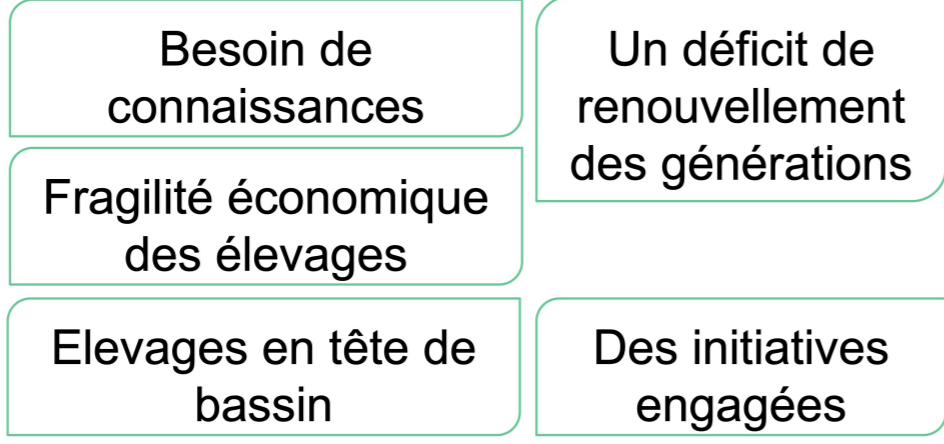
Travailler sur la restauration des continuités (TVB) à l'échelle départementale et envisager leur développement

Identifier les espèces qui seront potentiellement capables de s'adapter aux futures conditions et commencer à planter en amont pour opérer une transition progressive vers des espèces plus adaptées
Former les acteurs concernés sur l'utilisation de ces espèces

"Sacrifier", c'est à dire "effacer" certains étangs qui n'ont pas de vocation piscicole ni d'intérêt au niveau de la biodiversité, en insistant sur le volet pédagogique

Le Diagnostic

- +5 à 15 jours échaudants/an
- ☑ hiver ☑ été, ☑ pluies intenses périodes sans pluie + longues
- Les sécheresses extrêmes d'aujourd'hui deviennent la norme.**
- ☑ débits d'étiage de -30 à -60% Impact sur la recharge des nappes



- Fragilisation des systèmes d'élevage
- Variabilité des rendements et destructions de récoltes
- Difficulté à répondre aux appellations et qualité des produits

Intempéries dans l'Indre : un nouveau coup dur pour les agriculteurs déjà confrontés à la sécheresse

France Bleu Berry, 26 mai 2022

28 AOP ont sollicité des modifications de cahier des charges en raison de la sécheresse

L'USINOUVELLE



Niveau 1

- **Modification des calendriers et cycles** de production, adaptation nécessaire des rythmes de travail
- **Gestion des fourrages impactée** par les sécheresses, perte d'autonomie des élevages
- **Variabilité des rendements et pertes de récoltes** qui pèsent sur le revenu des exploitations et le respect des cahiers des charges d'appellation

Niveau 2

- Agriculture profondément transformée : **modification des cultures, transformation ou abandon de certaines activités**, terroirs bouleversés
- **Concurrence** entre agriculteurs et avec les autres usagers **pour l'accès à l'eau**
- Problématique de **bien-être animal en élevage** liée à la chaleur et au manque d'eau, baisse forte de productivité

La stratégie

Objectifs

- Soutenir et maintenir** les systèmes agricoles actuels, **assurer un revenu agricole** et permettre la **pérennité** des exploitations
- Accompagner l'évolution des pratiques agricoles** pour faire face aux impacts constatés (accès à l'eau, maladies des cultures, alimentation et santé des cheptels...)
- Anticiper** les nouveaux risques et analyser les risques sur le long terme

Pistes d'actions

- Augmenter la part de produits locaux dans les cantines pour développer les débouchés locaux (renforcer la loi EGALIM, les contrôles de son application)
- Réviser les cahiers des charges des appellations pour intégrer le nouveau contexte climatique, et simplifier les démarches / raccourcir les délais pour ces révisions
- Soutenir les moyens pour améliorer la qualité de l'eau dans les élevages
- Financer des aménagements de points d'abreuvement
- Faciliter le changement de pratiques avec des accompagnements collectifs (pour que les agriculteurs prennent confiance, se donnent des idées)
- Recenser et diffuser les possibilités techniques et financières existantes pour adapter les pratiques aux évolutions climatiques
- Amplifier l'action de Cagette et Fourchette (plateforme d'approvisionnement local). Offrir un bonus aux exploitants qui s'engagent dans ces circuits locaux
- Mettre en place des filières de qualité, certifiées (ex. pisciculture bio durable)
- Travailler sur les mares permettant de stocker les eaux pluviales
- Appuyer les programmes d'expérimentation et de formation sur la conduite des prairies face au changement climatique
- Mettre en place des systèmes de contractualisation entre producteurs du territoire et consommateurs (restauration collective magasins...) à l'échelle du territoire
- Jouer sur la précocité des variétés pour passer avant les périodes critiques
- Développer l'accès des agriculteurs aux assurances
- Préparer une stratégie d'urgence pour les épisodes de crises de faibles récoltes (modèle des plans de risques communaux)
- Renforcer le soutien aux agriculteurs en cas de sécheresse notamment par un système d'assurance agricole (Accompagnement à l'accès à l'assurance, mise en place d'un système d'assurance local...)
- Communiquer autour des services environnementaux, expérimenter les paiements pour services environnementaux

Objectifs

- Accompagner la transformation** des systèmes agricoles, des cultures et des espaces pour **maintenir un système viable et viable**, en lien avec les besoins alimentaires
- Limiter l'abandon des terres** et accompagner la **mutation des territoires agricoles** en déprise

Pistes d'actions

- Interdire certaines cultures trop gourmandes en eau
- Privilégier les petits stockages d'eau et les petites exploitations lors des attributions de volumes d'eau par les syndicats agricoles
- Soutenir les exploitations qui ont un vrai potentiel nourricier
- Proposer un accompagnement spécifique sur la restructuration des exploitations agricoles avec fort accent sur la résilience et la diversification
- Mettre en place une réflexion sur la diversification des ateliers au sein des exploitations agricoles pour augmenter leur résilience: proposer des modèles économiques et des filières plus adaptées
- Inciter financièrement pour la diversification des exploitations agricoles et installation en collectif
- Favoriser le développement de l'aquaponie
- Jouer sur la précocité des variétés pour éviter les périodes critiques
- Développer la technique des "ombrières"
- Expérimenter de nouveaux types de cultures sur le territoire
- Accompagner les exploitations vers une réduction des cheptels et des espèces plus rustiques
- Dans la PAC, remettre une possibilité d'avoir des prairies temporaires de plus de 5 ans pour pouvoir allonger les rotations et permettre de répondre à la diversification des assolements, à l'autonomie alimentaire ,etc.
- Rendre le métier d'agriculteur attrayant pour favoriser les installations, notamment auprès des jeunes et qu'ils restent sur le territoire
- Développer la formation à la reconversion professionnelle
- Favoriser l'attractivité des fermes d'élevage en expérimentant des modèles à plusieurs associés
- Aider les agriculteurs en grande culture et conventionnel à trouver des voies de vente locales pour augmenter la valeur ajoutée de leurs produits et éviter une perte forte de bénéfices si diminution voir interdiction de l'irrigation nécessaire
- Développer l'agritoltaïsme
- Réaliser un diagnostic des besoins en productions surfaces agricoles, eau etc. pour intégrer l'adaptation de l'agriculture dans une démarche e métabolisme territorial
- Adapter le système agri-alimentaire en fonction de besoins diagnostiqués pour aller vers un SAT durable
- Accompagner les agriculteurs dans le développement de revenus annexes (production d'énergie?)
- Mettre en place une gouvernance et une réflexion sur la reconversion de certaines terres agricoles vers d'autres usages
- Financier la restauration et la préservation du bocage
- Soutenir le maintien des prairies permanentes à travers des filières rémunératrices

Le Diagnostic

- Vagues de chaleur 2 à 5 fois + fréquentes jusqu'à +10 jours en août
- Des jours de **fortes chaleurs** qui se multiplient
- débits d'étiage de -30 à -60%
- Impact sur la recharge des nappes
- pluies intenses
- Les sécheresses extrêmes d'aujourd'hui deviennent la norme.

Une ressource en eau fragile	Une qualité dégradée des réseaux
Zones rurales à faible densité de population	Aléa retrait-gonflement des argiles très présent dans l'Indre
Dépendance au barrage d'Eguzon pour l'électricité	Des postes ENEDIS situés en zone inondable

- Accès aux **ressources** pour la **production**, interruption des **activités**
- Modification des **conditions** et **charges de travail**
- Dégâts sur les **bâtiments** et **infrastructures** (routes...)
- Approvisionnement en **eau potable** et assainissement



02/06/2022
Pour préserver la ressource en eau, le barrage d'Eguzon tourne au ralenti

Indre : avec la canicule, des magasins changent leurs habitudes de travail

Face à la canicule, la ville de Châteauroux adapte l'accueil dans les écoles
Mardi 28 Juin 2019

la Nouvelle République.fr

Niveau 1

- **Conditions de travail et d'activité** (machines...) perturbées lors des vagues de fortes chaleurs
- **Accès aux ressources** (eau, électricité) qui se complique : coupures occasionnelles, restrictions temporaires...
- **Infrastructures de transport** (notamment routières) qui connaissent des désordres : hausse des coûts d'entretien, coupures ou dégâts lors des épisodes d'intempéries

Niveau 2

- **Dégradation généralisée** des conditions de travail, risques pour la santé et la sécurité
- Hausse de **l'interruption des activités, désorganisation** du système économique et des services publics
- **Capacité de production diminuées** : baisse de productivité humaine et des machines
- **Coupures** électriques estivales accrues, coupures régulières et prolongées des réseaux d'eau
- **Domages irréversibles** aux matériels et infrastructures qui conduisent à renoncer à certaines activités

La stratégie

Objectifs

Adapter les activités économiques existantes de l'Indre à la nouvelle donne climatique : prise de conscience, évolution des techniques et process, écogestes...

Anticiper l'émergence de nouvelles activités adaptées au changement climatique : réglementation, soutien

Pistes d'actions

Faire évoluer le modèle des assurances, pour financer des reconstructions "adaptées" au changement climatique plutôt qu'à l'identique après des épisodes de dégâts climatiques

Faire évoluer la réglementation pour adapter les horaires de travail en période de crise climatique (ex : tôt le matin...)

Investir dans l'amélioration des infrastructures de transport (routes, voies ferrées) existantes pour les rendre plus résilientes aux effets du changement climatique (chaleur, intempéries, RGA...)

Optimiser les processus de travail et de production dans les entreprises et les services public pour réduire les consommations d'énergie et d'eau

Éco-conditionner les aides financières aux entreprises, et intégrer l'adaptation au changement climatique dans ces critères

Accompagner la réalisation d'études de vulnérabilité par les entreprises du territoire, notamment les PME. Développer les diagnostics de vulnérabilité pour identifier les améliorations possibles en matière d'adaptation

Intégrer l'acculturation au changement climatique à la formation professionnelle, tous corps de métiers confondus

Développer la mutualisation de certains process entre entreprises, pour permettre des économies de ressources (énergie, eau...)

Investir dans les réseaux de distribution d'eau potable pour limiter les pertes et améliorer l'efficacité

Intégrer les conséquences du changement climatique dans les plans d'amélioration des réseaux énergétiques (électricité, gaz), et continuer à développer l'innovation en matière de conduite des réseaux

Développer l'autoconsommation électrique (photovoltaïque) pour les entreprises, les ménages et les équipements publics afin de renforcer la résilience du réseau et l'accès à l'énergie

Rénover le bâti économique existant et concevoir les nouvelles constructions en intégrant la résilience et le bioclimatisme : confort d'été, protection face aux risques (inondation...)

Identifier et communiquer largement auprès des entreprises et des administrations publiques sur des actions d'adaptation possibles

Adapter la réglementation à l'évolution des secteurs économiques et des technologies pour permettre l'adaptation au changement climatique

Développer l'économie de la fonctionnalité et les approches *low-tech* dans les administrations et les entreprises, qui permettent des économies de ressources (donc une résilience accrue)

Soutenir financièrement des expérimentations portées par des entreprises et acteurs économiques pour de nouveaux modes de fonctionnement ou de nouvelles activités plus résilientes

Objectifs

Identifier et protéger les activités et services essentiels en cas de situation durable de risque / difficulté d'accès aux ressources et aux réseaux

Transformer durablement les activités du territoire vers une économie plus sobre et plus adaptée

Pistes d'actions

Protéger les travailleurs des entreprises et des administrations face aux risques climatiques : adapter les horaires de travail, la durée du travail, les modes et postes de travail et les équipements, notamment aux fortes chaleurs

Faire un travail de revue des activités "essentiels" (ex : santé...) à risque et s'assurer de leur caractère prioritaire face au changement climatique (ex : pour l'accès aux ressources)

Développer des moyens de gestion de crises mutualisés pour les acteurs économiques pour faire face aux futurs épisodes climatiques (chaleur, intempéries...) - par exemple à l'échelle du territoire ou des filières

Créer un fonds départemental d'adaptation au changement climatique abondé par tous (collectivités, entreprises, assurances, ménages...) qui finance (1) des actions de résilience et (2) l'assurance et la gestion de crise

Bloquer l'implantation de certaines nouvelles activités en cas de pression excessive sur la ressource (eau, sols, énergie...)

Favoriser l'inspiration des acteurs (entreprises et filières locales...) par des solutions éprouvées - par exemple en Europe du Sud

Développer le stockage électrique (individuel, industriel...) et le vecteur hydrogène (vert) pour renforcer la résilience du système énergétique

Développer les alternatives aux véhicules thermiques et électriques (hydrogène, biogaz, mobilité douce...) pour des transports décarbonés et résilients face aux effets du changement climatique

Accompagner les reconversions des activités non-résilientes : formation continue pour les nouvelles activités et nouveaux métiers, soutien à la transformation des entreprises...

- Vagues de chaleur 2 à 5 fois + fréquentes, les fortes chaleurs se multiplient
- pluies intenses
- débits d'étiage de -30 à -60%
- Risque d'occurrence d'incendies

- Un territoire globalement peu artificialisé et rural
- Des bâtiments publics mal adaptés au confort d'été
- Une ressource en eau fragile
- Une qualité de vie liée à la présence d'eau et à ses usages
- Enrichissement des terres agricoles
- Patrimoine naturel remarquable, espèces endémiques

Baisse du confort thermique dans les espaces et bâtiments publics

Transformation des paysages et perte du patrimoine naturel

Usages de l'eau liés aux loisirs et à la qualité de vie

Dégradation de la qualité de l'eau pour les usages

Face à la canicule, la ville de Châteauroux adapte l'accueil dans les écoles

Indre : avec la canicule, des magasins changent leurs habitudes de travail

Niveau 1

- La **chaleur estivale** pose régulièrement problème sur certains points sensibles du territoire. Des **îlots de chaleur** émergent dans certaines zones urbaines et le recours à la climatisation se développe.
- La qualité de vie de la population en **période estivale** se dégrade.
- L'**attractivité du territoire liée au patrimoine naturel**, aux paysages et à la qualité de vie **risque d'être fragilisée**.

Niveau 2

- L'**espace urbain dans son ensemble ainsi que l'organisation des rythmes sociaux ne sont plus adaptés**. Les bâtiments publics et lieux d'accueil peuvent également surchauffer, mettant en question leur fonction d'accueil et les services associés.
- Certaines **caractéristiques du territoire** propice à sa qualité de vie sont **bouleversées** par les évolutions climatiques (patrimoine naturel, paysages, loisirs...).
- La **qualité de vie est affectée par les sécheresses** et les loisirs liés à l'eau sont fréquemment interdits.

Objectifs

- Sensibiliser et préparer** l'ensemble du territoire (acteurs, grand public) aux évolutions nécessaires ou subies du cadre de vie (paysages, milieux naturels, milieu urbain) face au changement climatique
- Préparer les évolutions du cadre de vie de l'Indre et maintenir la qualité de vie** dans un contexte de changement climatique : renforcer les corridors écologiques, intervenir sur des sites urbains prioritaires, réglementation...

Pistes d'actions

- Sensibiliser l'ensemble des acteurs (élus, citoyens...) aux évolutions du cadre de vie (environnement urbain, bâti, environnement) à venir en conséquence du changement climatique
- Sensibiliser et former les acteurs locaux (collectivités : élus et instructeurs de l'urbanisme, filière bâtiment : architectes, entreprises du BTP, paysagistes...) à l'éco-conception et à l'éco-construction des bâtiments et des espaces publics
- Identifier et diffuser des techniques constructives permettant d'adapter les bâtiments et espaces publics (neuf et existant) au changement climatique :
 - Par la recherche et l'innovation
 - Par l'inspiration de méthodes "anciennes" résilientes (matériaux...)
 - Par l'inspiration de techniques éprouvées dans d'autres régions / à l'étranger, dans d'autres contextes climatiques
- Valoriser les retours d'expérience locaux réussis en matière d'intégration de l'adaptation au changement climatique dans les documents de planification réglementaires (SCOT, PLUi, PLU)
- Organiser des visites techniques de bâtiments publics adaptés au changement climatique pour inspirer les collectivités et les élus (ex : projet de Cité administrative résiliente à Châteauroux)
- Former les acteurs du territoire (collectivités, urbanistes, filière BTP...) à la gestion intégrée des eaux pluviales, et valoriser les initiatives existantes (Indre Nature / CPIE, FFB)
- Inventorier et valoriser (ex : création d'une plateforme départementale) l'ensemble des outils et démarches existantes dans le territoire en matière d'aménagement, de construction et de rénovation adaptée au changement climatique
- Organiser dans le territoire des ateliers d'étudiants en architecture pour créer des connaissances sur le territoire et imaginer ses évolutions possibles face au changement climatique (paysage, tissu urbain, équipements, logements...)
- S'appuyer sur les projets d'adaptation au changement climatique de l'espace public pour associer et sensibiliser les usagers au besoin d'agir sur l'espace privé
- Arrêter l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols, sauf exceptions dérogatoires, et privilégier de nouvelles formes d'aménagement : réhabilitation des centres-bourgs
- Cartographier le phénomène d'îlot de chaleur sur le territoire et traiter prioritairement (végétalisation, ombrage, rénovation...) les zones les plus exposées
- Désimperméabiliser et végétaliser les espaces publics (places, rues, cours d'école...) en privilégiant le végétal local
- Rénover les bâtiments publics et privés pour les adapter aux conséquences du changement climatique, et faire appliquer plus rigoureusement les réglementations applicables à la rénovation (volet répressif)
- Mettre à jour les documents de planification réglementaires (SCOT, PLUi, PLU) pour intégrer l'arrêt de l'artificialisation des sols, la lutte contre les îlots de chaleur, la végétalisation et l'amélioration de la gestion des eaux dans les bâtiments et l'espace public...
- Mettre en place une aide financière pour la rénovation des logements intégrant l'adaptation au changement climatique (confort d'été, risques naturels...)
- Faire connaître les dispositifs de financement à la rénovation pour les bâtiments publics. Faire évoluer les dispositifs pour tenir compte de l'adaptation au changement climatique (confort d'été, risques naturels...)
- Conseiller les particuliers sur l'adaptation des logements au changement climatique, en s'appuyant sur l'existant (FranceRévo'...)
- Accélérer la structuration de filières locales de matériaux biosourcés, géosourcés, de réemploi... plus résilients et causant moins de pressions sur les ressources naturelles

Objectifs

- Accompagner les évolutions du cadre de vie indrien** dans un contexte de changement climatique, pour préserver une qualité de vie dans un environnement transformé : généralisé l'adaptation du tissu urbain, protéger les milieux
- S'organiser pour le maintien d'une qualité de vie minimale** en période de crise (chaleur...)

Pistes d'actions

- Généraliser la gestion intégrée des eaux pluviales dans l'espace public et privé (résidentiel, foncier économique)
- Désartificialiser les sols : reconquérir écologiquement le lit majeur des cours d'eau
- Développer de nouvelles façons d'habiter le territoire pour maintenir la qualité de vie et renforcer la résilience : logements sociaux participatifs, éco-hameaux...
- Cartographier et faire connaître les "îlots de fraîcheur" du territoire auprès du public, notamment des populations sensibles
- Organiser et structurer la réponse de crise de la filière bâtiment pour faire face aux épisodes climatiques extrêmes (intempéries...), en s'appuyant sur les retours d'expérience existants


Objectifs

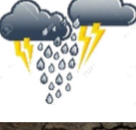
- Identifier et protéger les marqueurs identitaires de l'Indre** (patrimoine bâti, patrimoine naturel)


Pistes d'actions

- Passer en revue les éléments constitutifs du patrimoine bâti et naturel du territoire, et définir ce qui est immuable (doit être préservé en l'état) et ce qui doit être transformé en vue de l'adaptation au changement climatique

Le Diagnostic

 Vagues de chaleur 2 à 5 fois + fréquentes, les **fortes chaleurs** se multiplient
Jusqu'à +6 nuits tropicales en juillet et août

 pluies intenses

 Les sécheresses extrêmes d'aujourd'hui deviennent la norme.

Des revenus faibles	Une population vieillissante
Des plans communaux de sauvegarde ne prenant pas en compte le changement climatique	Difficulté croissante pour l'accès aux soins
Aléa retrait-gonflement des argiles très présent dans l'Indre	Une gestion bien ancrée des canicules mais pas des autres aléas

Dégradation de la santé

Risques sanitaires émergents

Risques sur la **sécurité des biens et des personnes**

Dégradations et dégâts sur les bâtiments et infrastructures (RGA logements)



Niveau 1

- Le territoire fait face à des **aléas déjà connus** pour lesquels il dispose d'une certaine capacité de réponse organisée
- Les populations en particulier les plus vulnérables font face à une **fragilisation physique et mentale**
- Les épisodes extrêmes **fragilisent financièrement et socialement une petite part de la population**

Niveau 2

- Le territoire fait face à des **conditions moyennes proches des extrêmes actuels** mais également des aléas d'une nouvelle intensité.
- La **prise en charge médicale** est extrêmement difficile en période estivale.
- La mobilisation des moyens de réponse est permanente avec un **risque d'insuffisance des moyens humains et logistiques**.
- Un **risque de fragilisation et de paupérisation** d'une part importante de la population apparaît.

La stratégie

Objectifs

Renforcer la connaissance sur les impacts du changement climatique sur la santé et la sécurité des populations

Autonomiser les populations et prévenir les risques dans les situations d'incident climatique et limiter leur précarisation

Préserver la santé des populations de manière générale (et y compris face aux nouveaux risques sanitaires liés au changement climatique) et en situation de crise

Objectifs

Maintenir les services sanitaires et sécuritaires essentiels à la population dans les situations de tension

Pistes d'actions

Sensibiliser / Former aux espèces pathogènes et aux nouveaux risques sanitaires tous les professionnels de santé : infirmières, secouristes, sécurité civile... pour pallier le manque de médecin

Réaliser un diagnostic des risques sanitaires émergents

Caractériser, cartographier et faire connaître les "îlots de fraîcheur" du territoire (en lien avec la localisation des îlots de chaleur, des populations sensibles)

Former les élèves sur la thématique du changement climatique

Faire connaître et "dé-stigmatiser" l'inscription sur les listes/fichiers "personnes à risque/vulnérables"

Recenser et établir un diagnostic climatique, et agir sur les bâtiments et lieux recevant du public (notamment publics fragiles)

Déployer un plan de repérage de l'habitat indigne et accompagner ces ménages en priorité (au moins une pièce vivable / résiliente par logement)

Avoir une politique surveillance de l'eau et de l'air cohérente avec les enjeux climatiques et l'impact pour la santé

Caractériser les enjeux à risque dans les ICU sur le territoire (écoles, maisons de retraite, bâtiments et populations sensibles...) pour identifier les zones à traiter en priorité (végétalisation, circulation de l'eau...)

Identifier le profil des personnes à risque ou "publics contraints" (établissements scolaires, EHPAD et établissements de santé...) et développer des stratégies d'adaptation spécifiques

Réaliser un diagnostic de vulnérabilité du système de santé et des services sociaux aux canicules à répétition, fondé notamment sur les REX

Sensibiliser l'ensemble de la population à l'identification des personnes vulnérables et aux gestes de prévention et secours (entraide)

Développer la sensibilisation des élus, acteurs sociaux et habitants sur les risques climatiques (prévention et réaction) : inondation, sécheresse, canicule, glissement de terrain, intempéries...

Sensibiliser les porteurs de projets et professionnels (artisans) aux impacts climatiques sur le bâti et aux enjeux habitat/changement climatique

Réaliser un guide d'utilisation des différents types d'eaux (eau potable, eau pluviale ...) selon les périodes de l'année

Mettre en place des chartes de solidarité à l'échelle communale pour organiser la réponse collective dans les situations de crise.

Formation des jeunes à la solidarité dans les épisodes de crises (écoles, organisations de jeunesse...)

Mise en place d'actions solidaires :
- Développer les maraudes en période de crise (chaleur, intempéries) pour repérer et aider les personnes vulnérables
- Proposer systématiquement un démarche d' "aller vers " à la suite d'aléas climatiques

Intégrer les acteurs sociaux du territoire dans l'élaboration et la mise en place de la stratégie d'adaptation du Département

Obligation de sensibilisation sur les Plans de Sauvegarde Communaux et de travailler sur leur mise à jour en lien avec les enjeux d'adaptation

Créer des fonds d'aide pour les logements sinistrés

Reconnaître les crises climatiques comme catastrophe naturelle pour une meilleure prise en charge de l'habitat notamment pour le public vulnérable financièrement

Rendre obligatoire l'élaboration par les communes d'un plan local de sauvegarde

Mettre en place un groupe de travail et de suivi pérenne pour le suivi et l'organisation des sujets santé / climat

Préparer les différentes structures locales pouvant / devant contribuer à la gestion de crises climatiques (mise en place de plans de gestion de crise dans chaque structure...)

Mettre en place des commandes groupées entre collectivités / institutions sur les solutions de lutte contre les espèces pathogènes

Développer les systèmes permettant de diagnostiquer et d'alerter sur la présence d'espèces pathogènes. S'appuyer sur les nouvelles technologies (détection, IA...).

Faire évoluer les parcours de soin :
- Mobiliser les acteurs de la santé mentale dans les cellules et organismes de gestion de crise
- Construire un dispositif type SAS (avec une approche pluridisciplinaire)

Formaliser les retours d'expérience sur l'impact des inondations dans le territoire et évaluer les enjeux exposés et les risques.

Accompagner les personnes exposées aux aléas dans le cadre de leur travail :
- Adapter les équipements professionnels des métiers à risque aux nouvelles conditions climatiques (tenues des travailleurs en extérieur...)
- Mettre en place une cellule de crise pour les artisans et les acteurs mobilisés en cas d'épisode majeur (intempéries...)
- Adapter les équipements de protection individuelle (EPI) notamment aux vagues de chaleur
- Réaliser une étude pour identifier les impacts sur les pratiques et rythmes professionnels

Créer ou consolider les partenariats pour des interventions plus efficaces auprès des publics

Pistes d'actions

Mettre en place "une sécurité sociale" de l'alimentation à l'échelle du territoire

Prioriser l'eau potable en cas de contrainte sur la ressource

Adapter les accompagnements (moyens humains et financiers) en lien avec les besoins des territoires et les risques émergents

Travailler sur l'équité des moyens alloués aux territoires :
- Créer des fonds d'aide plus facilement accessibles pour des projets communaux
- Travailler sur une simplification des démarches pour obtenir des fonds : recensement, aide méthodologique ou financement d'ingénierie...
- Allouer des moyens d'action aux Contrats Locaux de Santé
- Financement de l'adaptation des infrastructures plutôt que le financement des impacts post-dégradation(s)

Décentraliser compétence Santé : fusionner PRS / PRSE (Plan Régional Santé Environnement)

Repenser la politique d'aménagement du territoire en profondeur pour intégrer la santé environnementale et pour positionner les services au plus proche des habitants

Mise en place d'une interdiction d'urbaniser dans les zones à risques

Sensibiliser à l'Urbanisme Favorable à la Santé et former les élus

Intégrer des objectifs d'urbanisme favorable à la santé dans les documents de planification (SCOT, PLUi, PLU)

Réglementer pour l'établissement de critères bioclimatiques dans le cadre de nouvelles constructions

Maintenir l'accès aux ressources nécessaires à la vie des habitants (eau, énergie, alimentation)

Garantir un accès aux ressources à l'ensemble des habitants : alimentation, eau potable, énergie, téléphonie, ...