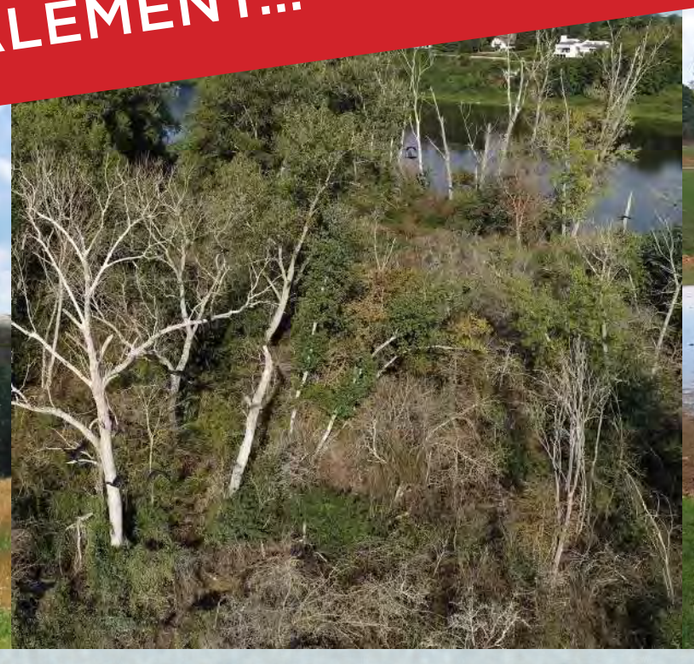
CHANGEMENT CLIMATIQUE
LES IMPACTS DANS LE LOIRET AU 21E SIÈCLE

Objectif CLIMAT 2030

DEPUIS 1900, LE CLIMAT S'EST DÉJÀ RÉCHAUFFÉ DE +1,8°C EN FRANCE. LES CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SE FONT DÉJÀ RESSENTIR LOCALEMENT...



Populations vulnérables

Vagues de chaleur plus intenses et plus longues

Le nombre de jours de chaleur intense, avec un risque accru de mortalité pour les populations vulnérables (enfants, personnes âgées et malades) devrait passer en moyenne de 0 à 5 jours/an en 2000, à 5 à 10 jours/an d'ici 2050 et à 10 à 20 jours/an d'ici 2100.

Cultures

Augmentation de la durée et de l'intensité des sécheresses

Perte de rendement pour les cultures en pleine terre. L'indicateur du niveau d'humidité des sols en période estivale devrait passer à un niveau « très sec à extrêmement sec » à l'horizon 2050, et à un niveau « extrêmement sec » à l'horizon 2085.

Forêt

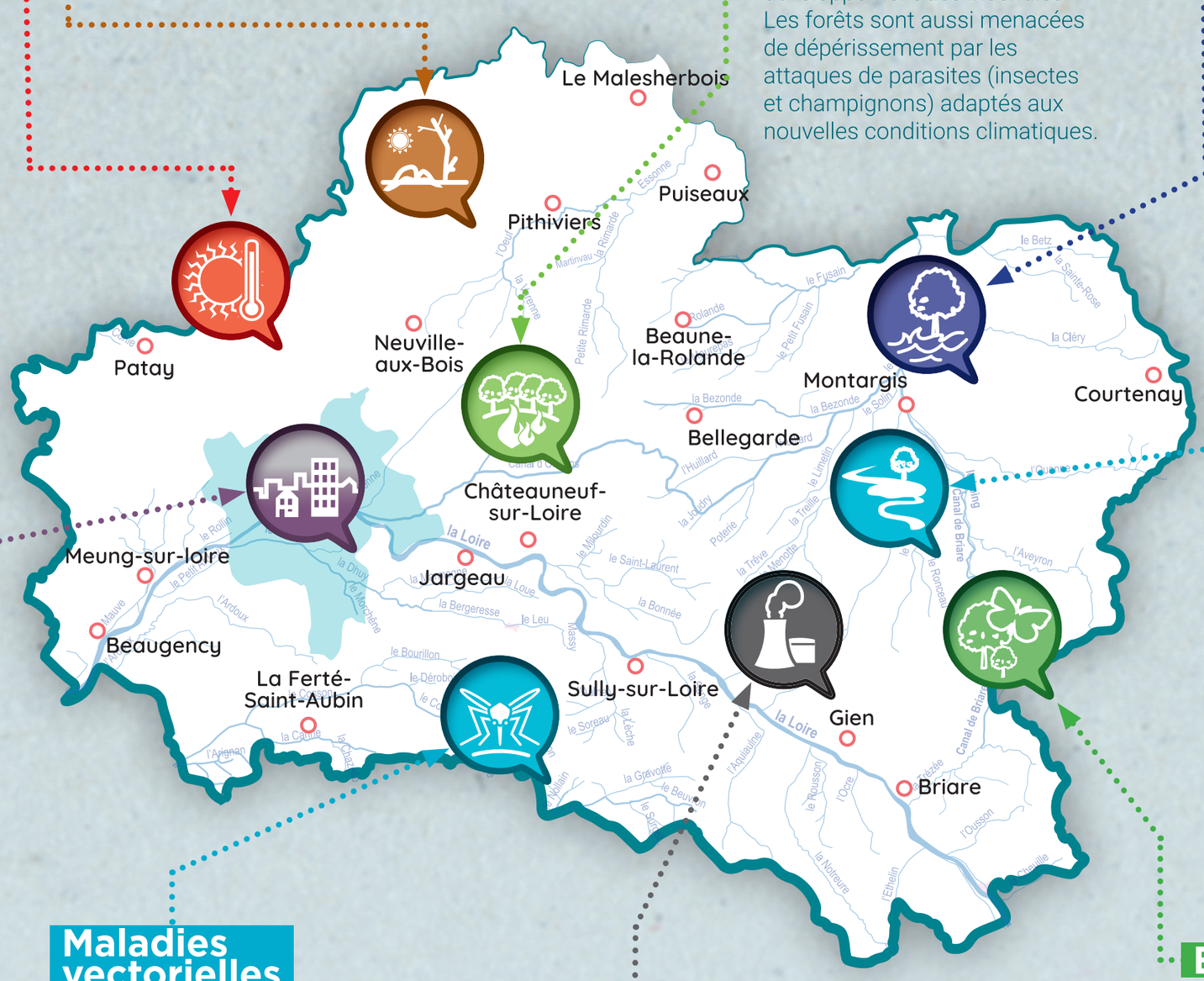
Risque d'incendies en été en Forêt d'Orléans et Sologne et attaque de parasites

La hausse des températures estivales favorisent l'évapotranspiration des plantes, qui s'assèchent et deviennent plus sensibles au développement des incendies. Les forêts sont aussi menacées de dépérissement par les attaques de parasites (insectes et champignons) adaptés aux nouvelles conditions climatiques.

Zones inondables

Inondations par ruissellement favorisées par l'artificialisation des sols

La quantité des précipitations devrait être annuellement équivalente mais davantage concentrées sur la période automnale/hivernale. Les sols, rendus imperméables par les sécheresses estivales, sont alors un facteur aggravant du risque d'inondation par ruissellement lors des premières pluies intenses. Des coulées de boues peuvent intervenir lors d'épisodes orageux violents, en zone pentue.



Zones urbaines

Dégradation du confort thermique et de la qualité de l'air

Jusqu'à 8°C d'écart entre la ville et la campagne en raison de l'accumulation de chaleur par les matériaux urbains et du manque d'espaces végétalisés. Dès 2030, le changement climatique devrait aussi entrainer des situations météorologiques favorables à la formation d'ozone.

Cours d'eau et zones humides

Assèchements de plus en plus fréquents et précoces

L'augmentation de la durée et de l'intensité des sécheresses, et la pression exercée sur les nappes (pompages pour l'eau potable, l'irrigation ou l'industrie), provoquent l'intermittence de cours d'eau, l'assèchement des zones humides et des plans d'eau de petite surface en période estivale. L'impact de rejets polluants sur le milieu aquatique s'en trouve aggravé.

Maladies vectorielles et allergies

Extension des pathologies vectorielles et aggravation des allergies aux pollens

Apparition d'insectes communs dans les pays tropicaux et de leur cortège de maladies. Le moustique-tigre peut par exemple transmettre le chikungunya, la dengue, ou le zika. La composition de l'atmosphère est susceptible d'augmenter de 50 à 200 % la production de pollen par fleur.

Production d'énergie

Refroidissement des réacteurs nucléaires menacé par la baisse du débit de la Loire en été

Les 12 réacteurs des 4 centrales nucléaires de la région, sont refroidis par de l'eau prélevée en Loire. Le débit minimum de sûreté de 25m^3/s n'est garanti que grâce au soutien à l'étiage, le niveau naturel de la Loire en été pouvant descendre à 10m^3/s. En période d'étiage sévère, les rejets par les centrales d'eau trop chaude sont une menace pour le milieu aquatique.

.

Biodiversité

Espèces animales et végétales locales menacées

Dans le cas d'un scénario de +2,5°C, la végétation du Loiret devrait évoluer d'ici la fin du siècle vers des essences davantage adaptées au climat aquitain. La rapidité des changements, l'évolution des aires de répartition des espèces, la dissociation des calendriers entre proies et prédateurs ou entre animaux et végétaux, sont une menace pour la faune et la flore locales.

Panneau édité dans le cadre de l'opération « Objectif Climat 2030 » portée par FNE Centre-Val de Loire, et animée, dans le Loiret, par Loiret Nature Environnement.

Loiret Nature Environnement

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT CENTRE-VAL DE LOIRE

Avec le soutien financier de :

Région Centre-Val de Loire

Loiret votre Département

Maquettage et illustrations : Nicolas Gaultier
Sources : GIEC ; Météo-France – DRIAS les futurs du climat ; Fondation pour la Nature et l'Homme ; Chiffres clés du climat 2021 ; Réseau Action Climat ; CESER CVL ; GIP Loire Estuaire
Photos : Loiret Nature Environnement, Olivier Denux INRAE
Rédaction : Loiret Nature Environnement 2021

GÉRER L'EAU DE PLUIE LÀ OÙ ELLE TOMBE

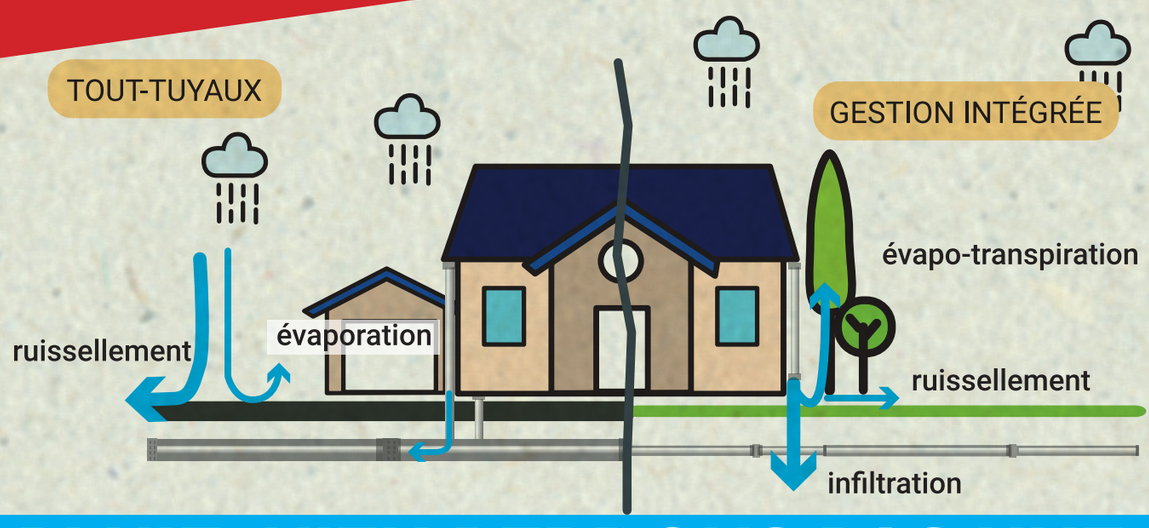
Objectif CLIMAT 2030

« LA COLLECTE DE TOUTES LES EAUX TRANSFORME UNE RESSOURCE PRÉCIEUSE EN DÉCHET ET EN MENACE POUR LA POPULATION » *GRAIE*

(Groupe de Recherche, Animation technique et Information sur l'Eau)

Les limites du « tout tuyau »

Avec l'imperméabilisation des sols, nous risquons des inondations répétées. Les nappes phréatiques se remplissent difficilement et les écosystèmes sont privés d'une partie de leur eau. De plus, avec la saturation des réseaux unitaires en cas de fortes pluies, les stations d'épuration débordent, causant des pollutions.



La gestion intégrée, qu'est-ce que c'est ?

Son objectif est de ralentir le ruissellement et de retenir l'eau en cas de pluie exceptionnelle pour qu'elle s'infiltre. L'eau percole alors lentement vers la nappe phréatique ou est absorbée par les sols. La gestion intégrée des eaux de pluie est simple à mettre en œuvre. Les aménagements induits mettent en valeur nos espaces verts, réintroduisent de la biodiversité, augmentent l'évapo-transpiration et limitent l'apparition d'îlots de chaleur.

L'EAU DE PLUIE, N'EN PERDONS PAS UNE GOUTTE !

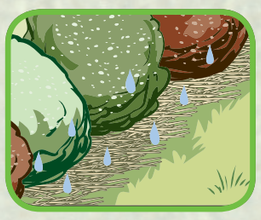
Éviter de polluer l'eau

Les produits de démoussage des toits et des murs sont toxiques pour les plantes et les animaux aquatiques. Ils s'accumulent dans le jardin.

- Traiter son toit le moins souvent possible...
- Après traitement, déconnecter le récupérateur d'eau pour les prochaines pluies...

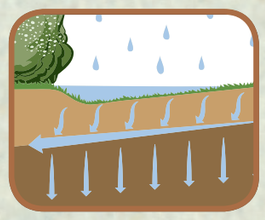
Sous le paillage

Le paillage avec les résidus végétaux du jardin (tontes, feuilles mortes, tailles) permet le développement de la vie du sol et favorise l'infiltration.



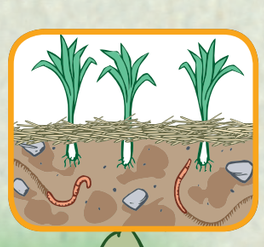
Au fond du jardin

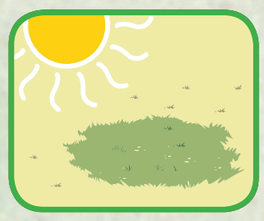
En cas de pluies fortes, l'eau est retenue dans les parties basses du jardin grâce à un petit modelé de terre. La fine couche d'eau s'infiltre dans l'herbe. Dans les heures suivant une forte pluie, le sol peut alors être spongieux.



Dans le potager

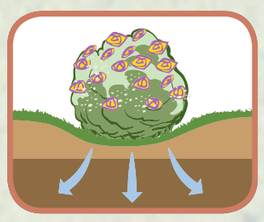
Grâce au compost ajouté et au paillage le protégeant, le sol est très perméable et peut absorber beaucoup d'eau tout en limitant l'évaporation lorsqu'il fait chaud.





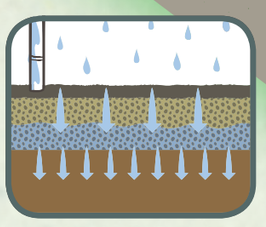
Dans les creux naturels

Le terrain légèrement creux à cet endroit capte plus d'eau, rendant la pelouse plus verte.



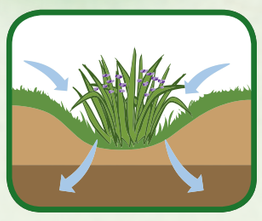
Dans un massif de fleurs

Planté dans un creux, un massif permet de retenir l'eau quis'infiltrera dans les prochaines 24 heures. Le système racinaire de la végétation augmente la perméabilité.



Sous le bitume

L'eau de pluie peut être stockée et infiltrée dans le sol à l'aide d'un massif drainant composé de cailloux sur un géotextile. Ce massif drainant peut être réalisé directement sous un sol poreux, ou sous un sol imperméable traversé par une gouttière.



Sur l'espace public

La noue capte les eaux de la route et du trottoir et remplace les caniveaux grâce à une végétation adaptée. Elle doit être dimensionnée pour une infiltration de l'eau en moins de 24 heures.

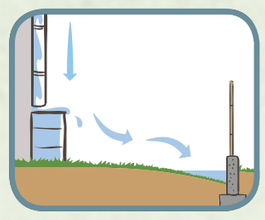
Dans les allées perméables

L'allée perméable laisse l'eau s'infiltrer dans le sol. **Attention** ce sol infiltre également les produits désherbants.

- Privilégier les méthodes alternatives comme l'eau chaude.

Contre le mur

Le réservoir récupère l'eau de pluie pour l'arrosage. Quand il est plein, il se déverse vers le mur clôture qui retient l'eau le temps qu'elle s'infiltre. Retenir l'eau contre un mur ne le détériore pas et le poids de l'eau d'une pluie ne peut pas le faire céder.



Panneau édité dans le cadre de l'opération « Objectif Climat 2030 » portée par FNE Centre-Val de Loire, et animée, dans le Loiret, par Loiret Nature Environnement.

Avec le soutien financier de :

Maquettage : Nicolas Gaultier
Illustrations : Aurélien Boudault
Rédaction : Loiret Nature Environnement, CPIE Loire Anjou - 2021

ADAPTER SON HABITAT AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Objectif CLIMAT 2030

25,2 % DES LOGEMENTS DU LOIRET SONT DES PASSOIRES ÉNERGÉTIQUES (CLASSES F ET G), TANT EN PÉRIODE HIVERNALE QU'EN PÉRIODE ESTIVALE AVEC DES LOGEMENTS INADAPTÉS AUX FORTES CHALEURS. 81,8 % DES LOGEMENTS DEVRONT ÊTRE RÉNOVÉS D'ICI 2050 POUR RESPECTER LES OBJECTIFS DE L'ACCORD DE PARIS.

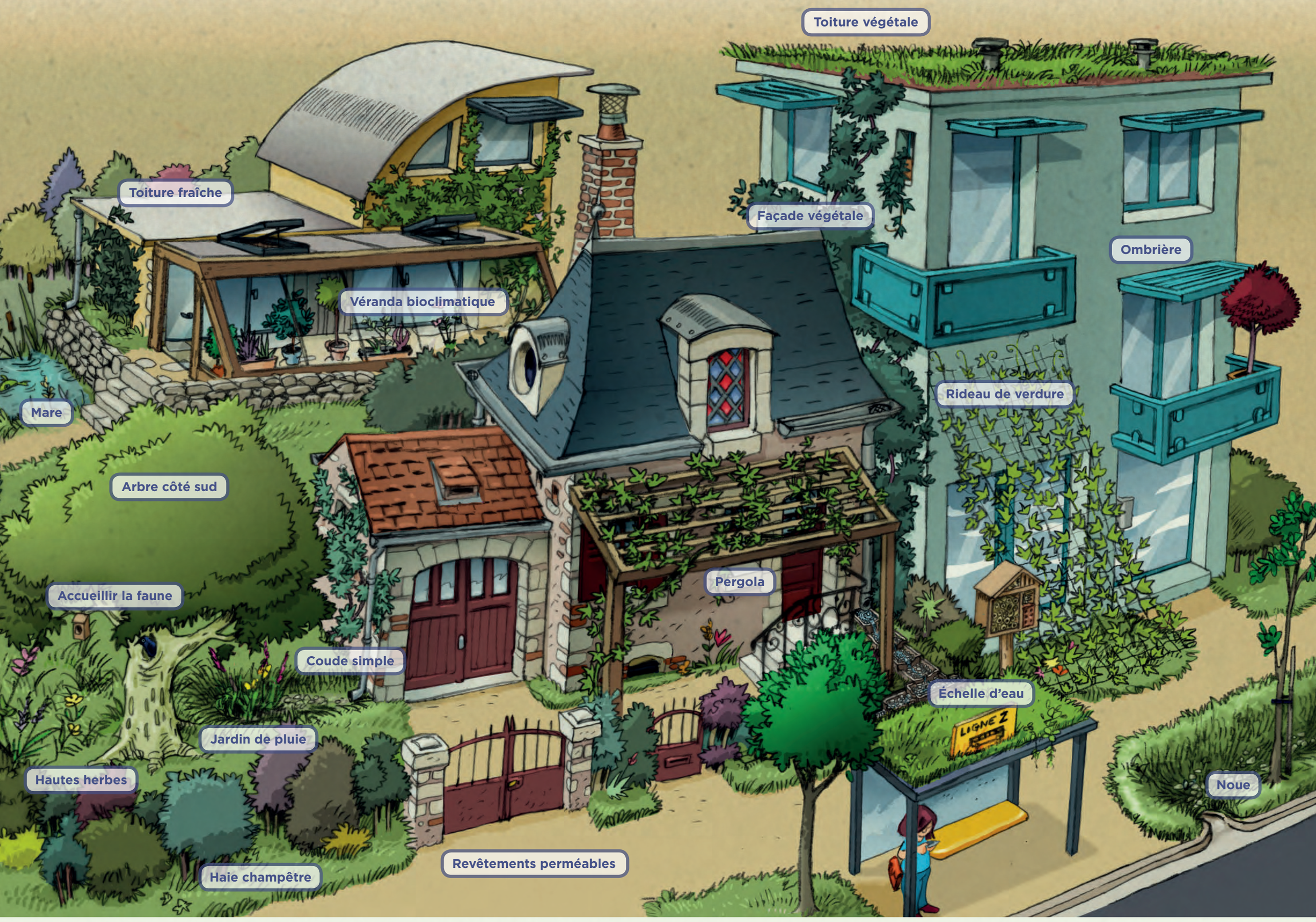
Les records de température (42,5°C actuellement pour le Loiret) pourraient avoisiner les 50°C dès la seconde moitié du 21e siècle et le nombre de jours de chaleur intense devrait passer en moyenne de 0 à 5 jours/an en 2000, à 5 à 10 jours/an d'ici 2050 et à 10 à 20 jours/an d'ici 2100…

« Les 5,2 millions de passoires thermiques impossibles à chauffer en hiver se transforment en bouilloires énergétiques impossibles à refroidir en été »
La fondation Abbé Pierre (2023)

Le secteur du bâtiment est responsable de 17 % des émissions de gaz à effet de serre et de 45 % de la consommation d'énergie.

Certaines solutions de court terme ne participent pas à l'**effort nécessaire et urgent de limiter notre consommation énergétique et d'eau** et peuvent se révéler **néfastes pour notre avenir** (deux exemples pour se rafraîchir : la **climatisation** et la **piscine individuelle**).

Protéger son habitat des fortes chaleurs, végétaliser, désimperméabiliser les sols et déconnecter les gouttières du réseau, économiser l'eau, favoriser la biodiversité dans son jardin… **sont des solutions complémentaires pour adapter les logements et pour améliorer le confort en toute saison.**



Panneau édité dans le cadre de l'opération « Objectif Climat 2030 » portée par FNE Centre-Val de Loire, et animée, dans le Loiret, par Loiret Nature Environnement.

Avec le soutien financier de :

Maquettage : Nicolas Gaultier
Illustration : Dominique Charron – Le toit à Vaches
Sources : Territoires au futur (ShiftProject), CESER Centre-Val de Loire, fondation Abbé Pierre
Rédaction : Loiret Nature Environnement - 2023

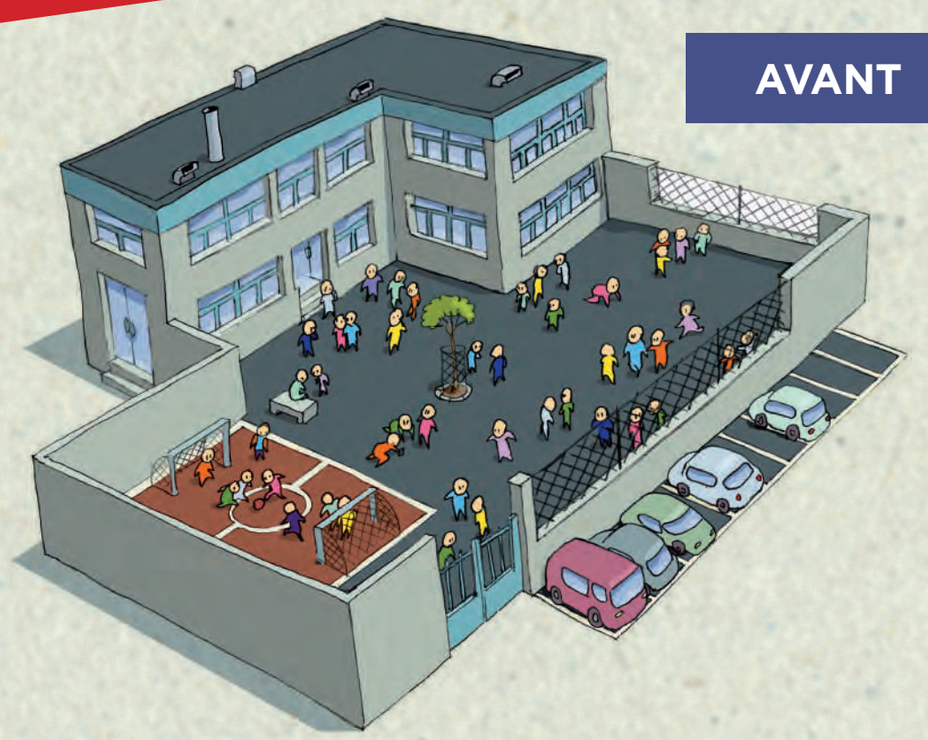
ÉCOLES RÉSILIENTES
UN PEU DE NATURE À L'ÉCOLE !

Objectif CLIMAT 2030

DES COURS D'ÉCOLE RÉSILIENTES PEUVENT PERMETTRE D'AMÉLIORER LES CONDITIONS D'APPRENTISSAGE ET STIMULER LE DÉVELOPPEMENT PHYSIQUE, INTELLECTUEL ET SOCIAL EN RENFORÇANT LE LIEN ENTRE LA NATURE ET LES ENFANTS.

Énoncé de position sur « le jeu actif à l'extérieur » - Conseil des médecins hygiénistes en chef (Canada) – avril 2018

AVANT



Les cours bitumées et les bâtiments scolaires participent à la formation d'un « îlot de chaleur » alors que les canicules pourront désormais s'étendre de mai à septembre, impactant la capacité d'attention et d'apprentissage ainsi que le confort des élèves et des équipes pédagogiques.

L'artificialisation des sols favorise aussi le **ruissellement des eaux pluviales** avec le risque de saturation des réseaux lors de fortes pluies.

Créons des îlots de fraicheur en faisant aussi des écoles un lieu de transmission aux enjeux environnementaux !

APRÈS

Protéger le bâti du soleil
- Ombrières et pergolas au sud
- Isolation par l'extérieur
- Toitures réfléchissantes

Végétaliser le bâti
- Toiture végétale
- Plantes grimpantes sur les façades au soleil ou sur des « rideaux de verdure »

Désimperméabiliser les sols
- Revêtements clairs et perméables
- Copeaux de bois pour les sols « amortissants

Infiltrer l'eau de pluie
- Noues, bassins et fossés d'infiltration
- Jardin de pluie et échelle d'eau

Créer un jardin pédagogique
- En pleine terre, en bacs, en buttes…
- Culture de légumes, fruits et plantes aromatiques
- Sensibilisation à l'alimentation durable
- Compostage et découverte du cycle de vie »

Végétaliser la cour
- Arbres et arbustes pour ombrager
- Sols engazonnés

Favoriser l'exploration de la nature
- Espace de classe dehors
- Espaces de biodiversité
- Disposition « d'observatoires »

Creuser une mare pédagogique
- Alimentée en eau pluviale
- Réservoir de biodiversité

Panneau édité dans le cadre de l'opération « Objectif Climat 2030 » portée par FNE Centre-Val de Loire, et animée, dans le Loiret, par Loiret Nature Environnement.

Avec le soutien financier de :

Maquettage : Nicolas Gaultier
Illustration : Dominique Charron – Le toit à Vaches
Rédaction : Loiret Nature Environnement - 2023

CLIMAT LA BIODIVERSITÉ MENACÉE

Objectif CLIMAT 2030

LA VIE SUR TERRE A DÉVELOPPÉ UNE REMARQUABLE DIVERSITÉ, QUI S'EXPRIME SUR TROIS NIVEAUX : LA DIVERSITÉ DES ÉCOSYSTÈMES (HABITATS), LA DIVERSITÉ ENTRE LES ESPÈCES (2 MILLIONS D'ESPÈCES CONNUES SUR UN TOTAL ESTIMÉ ENTRE 8 À 20 MILLIONS) ET LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE (ENTRE INDIVIDUS D'UNE MÊME ESPÈCE).

UNE 6E EXTINCTION DE BIODIVERSITÉ EN COURS

Les activités humaines sont à l'origine de la 6e crise d'extinction qui est en cours (depuis l'an 1500). 7 à 13 % de la faune et de la flore aurait déjà disparu, avec un taux d'extinction qui pourrait être 100 fois plus élevé que lors des précédentes extinctions massives. Ce taux augmentera nettement avec le changement climatique qui devrait, par exemple, impacter 35 % des oiseaux, 52 % des amphibiens et 71 % des récifs coraliens.
Au total, 20 à 50 % des espèces pourraient disparaître d'ici la fin du 21e siècle.

MENACES SUR LA FAUNE

Les animaux sont affectés de différentes façons par le changement climatique, parmi lesquelles :

- La **perte d'habitats**, avec la disparition de certains écosystèmes (montagnard avec la disparition des glaciers et disparition du couvert neigeux par exemple).
- La **concurrence entre espèces**, renforcée par les évolutions des aires de répartition de certaines espèces.
- La **désynchronisation proies/prédateurs** ou **hôtes/parasites**, avec par exemple l'adaptation des périodes de migrations de certains oiseaux ou du calendrier des phases de développement de certains insectes.
- Le **déséquilibre du sexe-ratio**, pour les espèces dont la température durant la gestation influe sur le sexe de la future génération.
- L'**acidification des océans**, qui érode la coquille calcaire des ptéropodes, composant du plancton à la base de la chaine alimentaire marine.

MENACES SUR LA FORÊT

Les arbres sont directement menacés en raison de leur **trop lente capacité à s'adapter** à un climat qui change plus rapidement que leur capacité de dissémination par la faune sauvage. En cas de sécheresse, des bulles de gaz peuvent apparaître au sein des vaisseaux de l'arbre empêchant la circulation de la sève.
Les forêts subissent aussi les conséquences des sécheresses par :

- La **fragilisation de la vie souterraine**, le réseau mycorhizien étant sensible à l'augmentation des températures et à la sécheresse, la symbiose avec les végétaux pourrait s'en trouver perturbée.
- Les **méga-feux**, qui relâchent dans l'atmosphère une quantité importante de CO2 stockée et réduisent la fonction de puit de carbone des forêts.
- Les **espèces invasives**, qui peuvent proliférer en fonction de l'évolution du climat et provoquer des dégâts dans les milieux dans lesquels elles s'installent.

MENACES SUR L'AGRICULTURE

Le changement climatique affecte les cultures agricoles de différentes façons :

- Le **stress hydrique** dû à l'augmentation de l'intensité des sécheresses.
- Le **stress thermique** dû à l'augmentation des températures estivales, avec pour effet de stopper le mécanisme de photosynthèse au-delà d'une certaine température et de rendre les cultures plus sensibles aux maladies.
- La **baisse de la qualité nutritive** due à l'augmentation de la teneur en CO2 dans l'atmosphère.
- La **diminution de la pollinisation** des cultures à cause de la fragilisation la faune pollinisatrice.
- La **perturbation de la germination des graines** avec la diminution des nombres de jours de gel.

MENACES SUR L'HUMAIN

L'humain dépend intégralement des espèces qui l'entourent. Ses besoins vitaux sont affectés par les déséquilibres, la disparition de la flore et de la faune et des milieux naturels, ou l'émergence de maladies…
En cas de fortes chaleurs combinées à un taux d'humidité important, nos **limites internes** sont vite atteintes : au-delà d'une certaine température de l'air et de sa saturation en humidité, notre **espérance de survie** peut ne pas dépasser quelques heures.
Comme les autres animaux, quand des régions deviennent inhabitables, l'humain migre et change de territoire. Sans une action rapide et concertée en matière de climat et de développement, 200 millions à 1 milliard de personnes pourraient devenir des **réfugiés climatiques** d'ici 2050.

Panneau édité dans le cadre de l'opération « Objectif Climat 2030 » portée par FNE Centre-Val de Loire, et animée, dans le Loiret, par Loiret Nature Environnement.

Loiret Nature Environnement

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT CENTRE-VAL DE LOIRE

Avec le soutien financier de :

Région Centre-Val de Loire

Loiret votre Département

Maquettage : Nicolas Gaultier
Illustration : Christophe Boniface – La caisse qui roule (haut) / Dominique Charron Dominique Charron – Le toit à Vaches
Rédaction : Loiret Nature Environnement - 2024

QUELLES ADAPTATIONS SONT POSSIBLES ?

Objectif CLIMAT 2030

LA PRISE DE CONSCIENCE COLLECTIVE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DU DÉCLIN DE LA BIODIVERSITÉ EST INCONTOURNABLE POUR PRÉSERVER LA VIE SUR TERRE. IL EST DONC NÉCESSAIRE DE MENER DES ACTIONS SUR PLUSIEURS FRONTS : ATTÉNUER ET S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE TOUT EN PRÉSERVANT LA BIODIVERSITÉ.

L'ÉVOLUTION DES AIRES DE RÉPARTITION

Sécheresses, modification des températures et du cycle de l'eau... les évolutions climatiques obligent de nombreuses espèces végétales, animales, fongiques (champignons), microbiologiques à s'adapter en modifiant leurs aires de répartition. Ces territoires leur offrent un abri, une source d'alimentation et des conditions de reproduction favorables.
En Europe, en moins de deux décennies (1990-2008), les oiseaux se sont déjà déplacés vers le nord de 33 km et les papillons de 114 km.

Le **Guêpier d'Europe** est une espèce principalement méditerranéenne qui a étendu son aire de répartition vers le nord de la France, l'Allemagne et la Suisse au cours des dernières décennies. Cette expansion septentrionale se poursuivra avec le bouleversement climatique.

LA MODIFICATION DES CYCLES DE VIE

Certains individus d'espèces végétales ou animales font preuve d'une adaptabilité qui leur permet de réajuster leur organisme en réaction aux changements globaux, et ce, dans un temps relativement court. Les végétaux sont capables dans une certaine mesure de modifier leurs périodes de germination, de floraison, de fructification ou d'hibernation. De même, deux-tiers des espèces animales étudiées ont vu leurs durées d'hibernation et d'hivernation, de migration et de reproduction évoluer.

La **Mésange bleue** doit maintenant anticiper d'environ 30 jours le pic d'abondance des chenilles pour nourrir ses poussins. Elle a donc développé une sensibilité accrue à la température et aux signes annonciateurs du redoux printanier.

L'ÉVOLUTION DE LA BIOLOGIE

Un autre moteur de cette adaptation au changement climatique est l'évolution génétique. Ce mécanisme, qui induit des modifications internes de générations en générations, est un processus de temps long. Une variation plus appropriée de forme, de couleur, une meilleure résistance à un agent pathogène... vont bénéficier aux individus porteurs de ces caractéristiques. Ces qualités peuvent être transmises à leur descendance, jusqu'à faire de l'exception une règle.

Chez le papillon **Souci**, la production de couleurs est influencée par la température. Avec le changement climatique, les individus aux ailes claires sont favorisés au détriment des plus sombres qui accumulent plus de chaleur.

Une course contre la montre est engagée pour beaucoup d'espèces, la vitesse de réaction et d'adaptation aux changements est cruciale pour pouvoir faire face aux bouleversements en cours. Les mécanismes d'évolution ont besoin de temps et ce temps manque cruellement !

Panneau édité dans le cadre de l'opération « Objectif Climat 2030 » portée par FNE Centre-Val de Loire, et animée, dans le Loiret, par Loiret Nature Environnement.

Avec le soutien financier de :

Maquettage : Nicolas Gaultier
Photos : WikiCommons (haut et bas), Denys Hergibo (Centre)
Illustration : Christophe Boniface – La caisse qui roule
Rédaction : Loiret Nature Environnement - 2024

LES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE

Objectif CLIMAT 2030

LES MILIEUX NATURELS ACCUEILLENT UNE GRANDE BIODIVERSITÉ ET FOURNISSENT DE NOMBREUX SERVICES POUR L'ENSEMBLE DES ÊTRES VIVANTS SUR LA PLANÈTE : PHOTOSYNTHÈSE ET SÉQUESTRATION DU CARBONE, POLLINISATION, RECYCLAGE DES NUTRIMENTS ET CRÉATION D'HUMUS, PRODUCTION DE NOURRITURE, ÉPURATION DE L'AIR, DE L'EAU, RÉGULATION DU CLIMAT...

Ces services rendus par les écosystèmes, doivent aussi nous inspirer, comme « Solutions fondées sur la nature » pour faire face aux conséquences du changement climatique et ainsi rafraîchir les villes, lutter contre les inondations, limiter l'impact des sécheresses, préserver la santé...

- **La préservation des forêts et la restauration des boisements dégradés** permettent de capter et de stocker le CO2. Ces politiques de réparation offrent à la faune et à la flore un biotope favorable et bénéficient également à l'humain (tourisme, paysage, bien-être, activités économiques durables...).

Quartier végétalisé de Fribourg

- **La végétalisation des villes** apporte de la fraîcheur pour réduire les effets des canicules, rend les sols perméables pour mieux infiltrer l'eau de pluie, et permet de maintenir un peu de biodiversité dans des territoires fortement urbanisés.

- **La sauvegarde des zones humides et des zones d'expansion de crues** le long des cours d'eau permet de stocker et d'infiltrer l'eau pour réduire le risque d'inondations. Les écosystèmes aquatiques comptent parmi les milieux les plus riches en biodiversité.
  La capacité d'épuration et de dépollution de l'eau de ces milieux nous a inspiré la technique de « phyto-épuration » (technique de filtration des eaux usées par des plantes aquatiques et les bactéries présentes sur leurs racines), bien adaptées aux petites installations.

Zone humide restaurée à Nogent-sur-Vernisson

- **L'agroécologie et l'agroforesterie** sont des pratiques agricoles qui permettent de réduire la pollution du sol et de l'eau, tout en créant des milieux favorables à la biodiversité.
  Le semis direct, la vraie jachère, ou la restauration de sols vivants par des techniques comme le bois raméal fragmenté, sont des pratiques favorisant le maintien du rôle de puits de carbone des sols.

- **La conservation et la plantation de haies champêtres** en milieu rural comme en ville présentent beaucoup d'avantages : la haie régule les extrêmes climatiques localement (tempête, canicule, inondation), elle limite les pollutions agricoles des épandages, elle intercepte l'eau à l'échelle de la parcelle au profit des nappes phréatiques et elle constitue un micro-spot de biodiversité.

Plantations en agroforesterie

Les solutions fondées sur la nature, connaissent aussi leurs limites climatiques au-delà desquels ces services ne pourront plus être rendus.

Pour préserver l'habitabilité de notre planète pour les humains comme pour le reste de la faune et la flore, il est essentiel d'engager tous les efforts possibles pour **limiter le changement climatique à 2°C maximum**.

Panneau édité dans le cadre de l'opération « Objectif Climat 2030 » portée par FNE Centre-Val de Loire, et animée, dans le Loiret, par Loiret Nature Environnement.

Avec le soutien financier de :

Maquettage : Nicolas Gaultier
Photos : WikiCommons (haut et bas), LNE (centre)
Rédaction : Loiret Nature Environnement - 2024