

PLAN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE D'ANGERS LOIRE MÉTROPOLE

Synthèse



angers loire
métropole
communauté urbaine

ÉDITO

L'année 2022, marquée par des événements climatiques sévères en France et sur notre territoire, nous a donné un aperçu malheureux des évolutions auxquelles nous allons régulièrement être confrontés dans les années à venir.

Les températures de l'été ont été les plus élevées relevées dans le département depuis la seconde moitié du 20^e siècle. Outre les effets de la chaleur sur les personnes fragiles, sur la qualité de vie dans les logements et au travail, mais aussi sur les activités économiques (notamment agriculture et horticulture), c'est aussi notre environnement qui a été durement touché avec des incendies destructeurs. Dans le même temps, les usages de l'eau ont été fortement restreints, faisant peser des menaces jusque dans l'approvisionnement en eau potable de la population, sans compter les impacts majeurs sur les activités agricoles et notre modèle alimentaire. Les sinistres sont de plus en plus coûteux également sur les bâtiments avec le phénomène de retrait-gonflement des argiles fragilisant les fondations et structures.

En ce début d'année 2023, le plan d'adaptation au changement climatique vise ainsi à conforter la stratégie et les actions de la collectivité pour faire face aux chocs climatiques et à leurs conséquences, l'objectif étant de développer la résilience du territoire et de mieux préparer les habitants et les organisations aux évolutions à venir.

Ce travail a été conduit durant plus d'un an et demi, en associant près de 150 acteurs. En s'appuyant sur un diagnostic territorial et notamment les travaux du Giec Pays de la Loire, qui a publié en juin 2022 un rapport majeur sur les enjeux régionaux en matière d'impacts climatique, ce plan a permis d'identifier tous les secteurs à enjeux et de définir les leviers d'actions à mettre en œuvre.

Mais s'adapter ne signifie pas renoncer à agir pour atténuer les impacts des activités humaines au quotidien.

La reconnaissance de l'urgence climatique, approuvée à l'unanimité en janvier 2022 par le Conseil communautaire, ainsi que l'adoption de la feuille de route des Assises en février, nous engagent à intensifier nos efforts pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et atténuer

le dérèglement climatique. Avec un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 60% en 2030, par rapport aux émissions de 1990, c'est une dynamique de transition lourde qui s'engage dans le domaine du chauffage des bâtiments et de la mobilité, amplifiée par un contexte énergétique difficile et une dépendance aux énergies fossiles qui doit nettement diminuer d'ici 2030 pour quasiment disparaître en 2050 avec la neutralité carbone.

Plus que jamais, il nous faut continuer à convaincre et montrer les voies possibles d'un changement désirable auprès de nos concitoyens. Il s'agit d'être pro-actif pour préserver la qualité de vie de nos habitants, le capital environnemental exceptionnel de notre territoire et son dynamisme économique, en anticipant et en réduisant sa vulnérabilité.

Je tiens à remercier les nombreux acteurs (associations, structures privées, chambres consulaires, établissements d'enseignement supérieur, services d'Angers Loire Métropole...) qui ont contribué à l'élaboration de ce plan d'adaptation au changement climatique, notamment le Conseil de développement qui a mené des travaux précurseurs en 2019 dans son rapport « Affrontons l'urgence climatique ».

Cette mobilisation collective a permis d'aboutir à une stratégie transversale et systémique, qui a vocation à irriguer l'ensemble des politiques publiques de la Communauté urbaine (environnement, aménagement, bâtiments, voirie, gestion de l'eau...) mais également à inspirer les autres communes et l'ensemble des acteurs du territoire.

Jean-Marc VERCHÈRE,

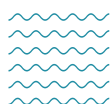
Président d'Angers Loire Métropole





SOMMAIRE

1 - LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE : DE QUOI PARLE-T-ON ?	05
1.1 - Un phénomène déjà sensible à toutes les échelles	05
1.2 - Quels changements climatiques pour Angers Loire Métropole ?	07
1.2.1 - Les tendances climatiques	07
1.2.2 - Une exposition accrue du territoire à plusieurs aléas climatiques	08
<hr/>	
2 - S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	10
2.1 - Sur quoi faut-il agir pour faciliter l'adaptation ?	10
2.2 - Le contexte de l'action d'Angers Loire Métropole : du global au local	13
<hr/>	
3 - NOTRE AMBITION POUR S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	14
3.1 - Insérer l'adaptation au cœur des politiques sectorielles et transversales	14
3.2 - Nos orientations	16
3.3 - Pilotage et animation du plan d'adaptation au changement climatique (PACC) : intégrer la résilience au cœur des politiques et de l'organisation, prioriser, suivre et évaluer	18





INTRODUCTION

Le dérèglement climatique est lourd de conséquences pour les populations et les écosystèmes, et ses effets sont visibles à travers le monde et même au niveau de notre territoire. Le 6^e rapport du Giec¹, dont le dernier volet a été publié en avril 2022, réitère ses alertes : l'accumulation de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère transforme le climat de la planète à un rythme sans précédent. Si les mesures prises pour réduire les émissions restent insuffisantes, un réchauffement global de 3 à 4°C s'imposera à la jeune génération actuelle d'ici la fin du siècle. À l'image des derniers étés, les épisodes de forte chaleur se font plus intenses et plus précoces chaque année, tout comme les incendies destructeurs et les pluies torrentiels qui se multiplient.

Notre territoire n'est plus épargné : ses activités économiques, son agriculture, son réseau hydrographique, son patrimoine naturel (biodiversité, forêts, milieux aquatiques...), le bien-être de ses habitants sont devenus particulièrement sensibles aux effets du réchauffement. L'été 2022 aura été particulièrement marquant et révélateur de l'ampleur de la crise climatique, le Maine-et-Loire ayant connu quatre vagues de chaleur avec des températures 3°C au-dessus de la moyenne. L'été 2022 est ainsi le deuxième été le plus chaud en Maine-et-Loire après 2003, depuis que Météo-France fait des relevés sur le département.

En janvier 2022, les élus communautaires ont reconnu l'urgence climatique pour engager les efforts dans tous les secteurs et avec l'ensemble des acteurs.

En effet pour lutter contre le dérèglement climatique, deux champs d'actions sont nécessaires :

- > **Réduire les émissions de gaz à effet de serre impactant le climat** pour viser la neutralité carbone : c'est l'objet de notre stratégie de transition énergétique adoptée en juin 2019 et du plan climat-air-énergie du pôle métropolitain, avec leurs plans d'actions et dispositifs d'évaluation (Cit'ergie). L'objectif adopté par le conseil communautaire, en janvier 2022, est de réduire les émissions de GES de 60 % dès 2030 sur le territoire d'Angers Loire Métropole, en vue d'atteindre la neutralité carbone en 2050 ;
- > **Adapter le territoire et les activités de ses habitants pour se préparer aux évolutions climatiques** en cours. Car malgré les efforts de réduction des émissions engagés, et quels que soient les résultats à venir, le climat sera modifié plus ou moins fortement dans la durée. Il faut nous y préparer, c'est l'objet du plan proposé ici.

Le plan d'adaptation au changement climatique (PACC) constitue le cadre stratégique de la collectivité et identifie des actions visant à anticiper et renforcer la résilience du territoire d'Angers Loire Métropole face au dérèglement climatique local.

La construction du PACC a été réalisée en **deux étapes de travail** :

1. **L'état des lieux et l'analyse des données disponibles**, qui ont permis de qualifier la vulnérabilité du territoire aux impacts observés et attendus du changement climatique et ont fait l'objet d'un premier document dont une synthèse est réalisée dans le chapitre 1 du plan.
2. **L'élaboration du cadre stratégique et de la feuille de route**, avec l'identification de 120 actions dont 39 sont déjà engagées, 46 à mener à court terme, et 35 à construire à moyen ou long terme.

Plus de 150 personnes ont été associées à ces deux étapes de travail, représentant 47 structures publiques et privées et 16 directions et services d'Angers Loire Métropole.

Le plan d'actions vise à mettre en lumière l'étendue des actions à engager dans une perspective systémique (et multisectorielle). Le vaste champ des secteurs impactés par le changement climatique explique l'ampleur du plan d'actions.

Ce cadre stratégique a vocation à s'inscrire comme un **fil vert structurant dans les différentes politiques publiques** de la Communauté urbaine, susceptibles d'être impactées par le dérèglement climatique ou de faciliter l'adaptation du territoire et de ses systèmes sociaux techniques et environnementaux. Il doit permettre d'inspirer les acteurs du territoire pour qu'ils engagent à leur tour les actions qui favoriseront une résilience individuelle et collective.

1 - Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.



I. LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE : DE QUOI PARLE-T-ON ?

1.1 Un phénomène déjà sensible à toutes les échelles

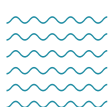
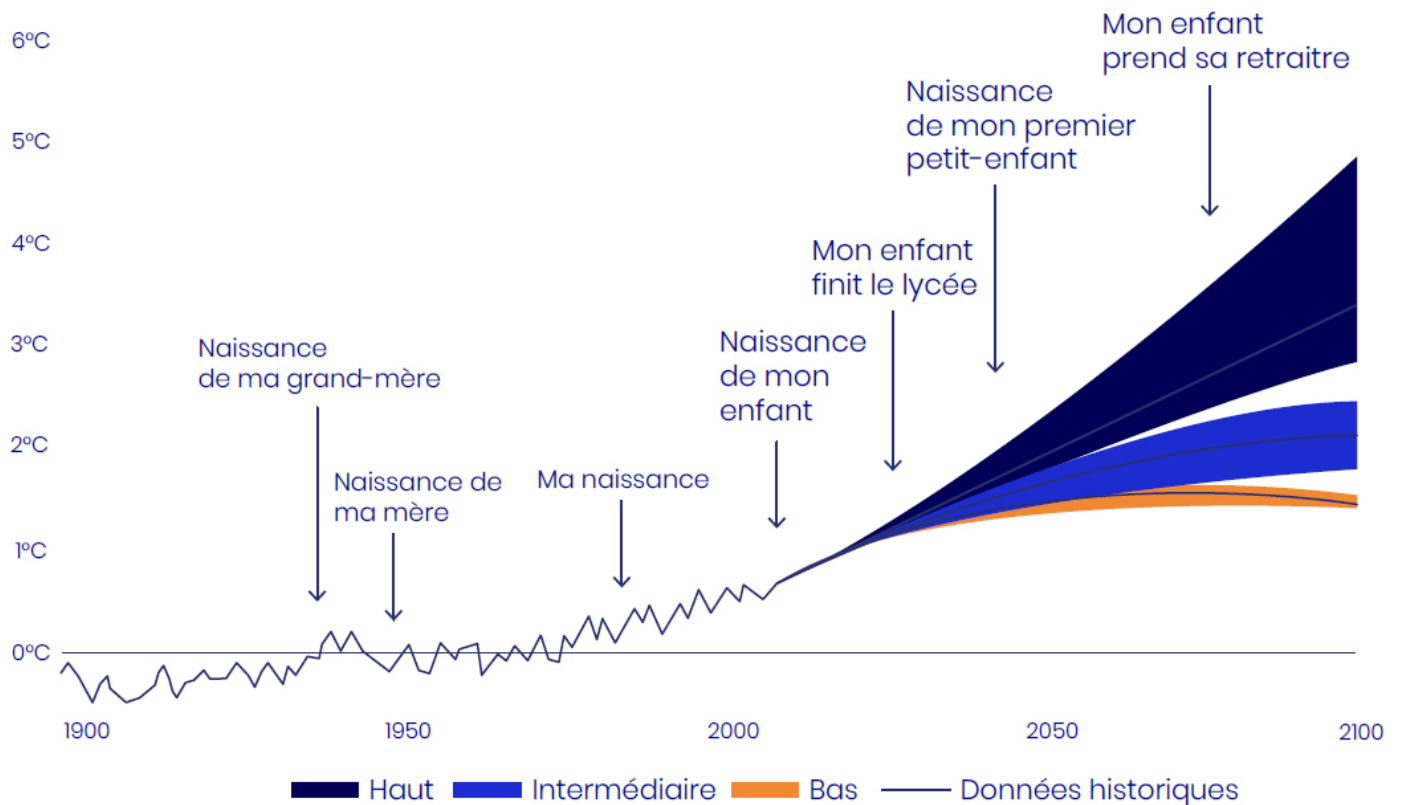
Le changement climatique en cours trouve son origine dans la révolution industrielle et la combustion croissante de charbon, de pétrole et de gaz a permis un formidable développement économique, au prix d'émissions d'une quantité toujours plus grande de gaz à effet de serre (GES). Le climat évolue spontanément sur le long terme, mais les émissions humaines de GES perturbent les cycles naturels et alimentent un changement climatique d'une rapidité inédite.

Nous subissons déjà un changement climatique lié aux émissions de GES passées. Même en suivant les trajectoires de décarbonation les plus ambitieuses, nous ferons face à une aggravation significative des impacts du changement climatique d'ici 2050.

La hausse des températures modifie irréversiblement les conditions de vie sur les territoires français.

En France métropolitaine, comme en région Pays de la Loire, la température a augmenté de 1,5°C depuis les années 60. Ces tendances vont se poursuivre en fonction du niveau d'émissions de GES (cf. figure 1).

Figure 1 : Évolution des températures observées et projetées à horizon 2100 selon le niveau d'émission de GES, (Source : « Vers la résilience des territoires », The shift Project, mars 2022).

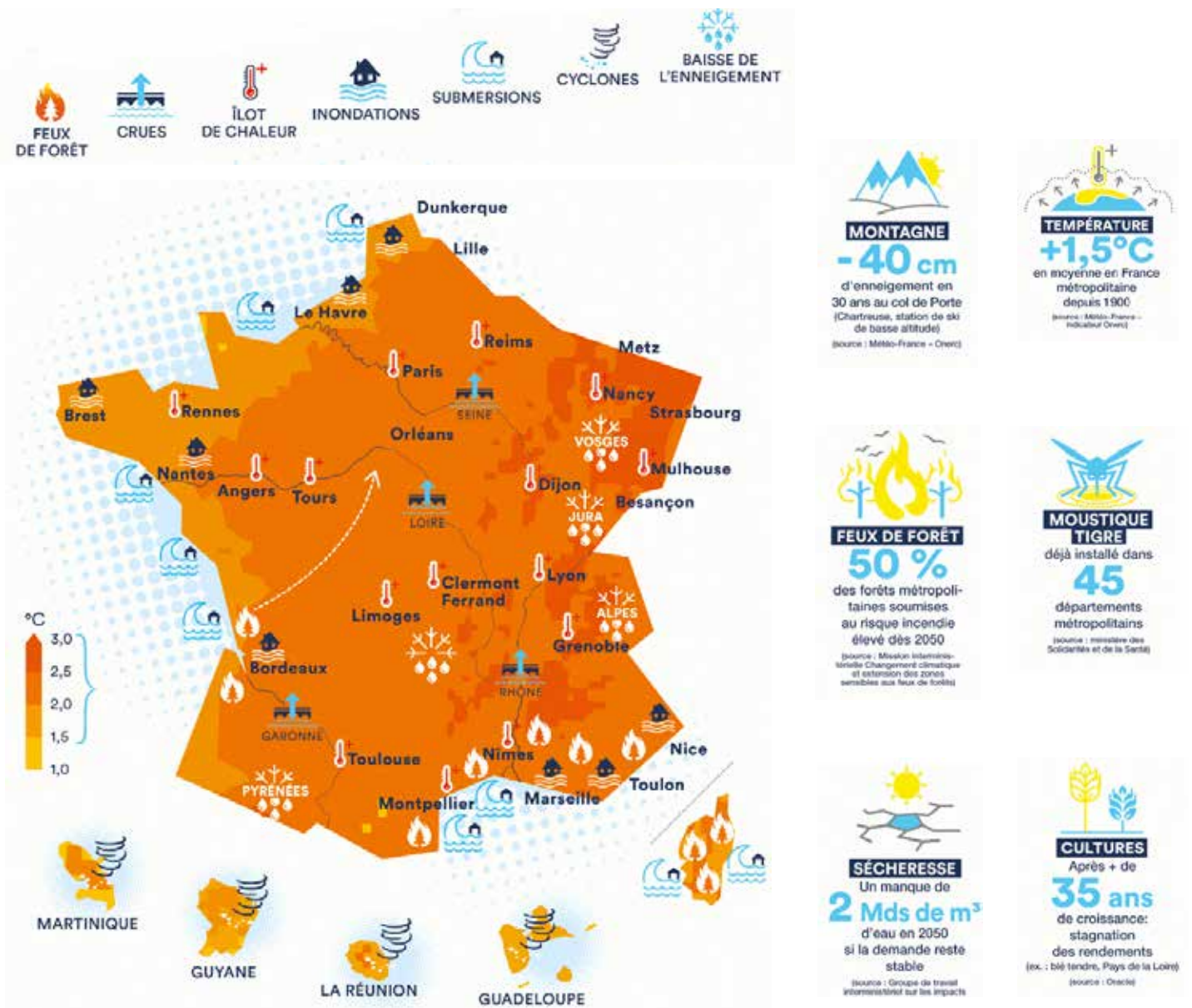


Ainsi, selon Météo-France, le nombre de jours de vagues de chaleur, de canicules ou la durée des sécheresses, augmenterait avec une intensité

dépendant fortement du scénario et de l'horizon temporel. Selon les régions, l'évolution des variables climatiques est plus ou moins

accentuée, et les risques diffèrent (cf. figure 2).

Figure 2 : Carte des impacts déjà visibles du changement climatique et à venir d'ici 2050 (Source : Onerc, Ministère de la transition écologique et solidaire, 2018).



1.2 Quels changements climatiques pour Angers Loire Métropole ?

Le changement climatique est une réalité observée, dont témoignent les données de la station Météo-France d'Angers-Beaucouzé. Les projections régionales des derniers rapports du Giec (2013 et 2021) fournissent quant à elles une vision prospective de l'évolution du climat pour le XXI^e siècle, selon plusieurs scénarios d'émissions de GES.

1.2.1 Les tendances climatiques

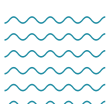
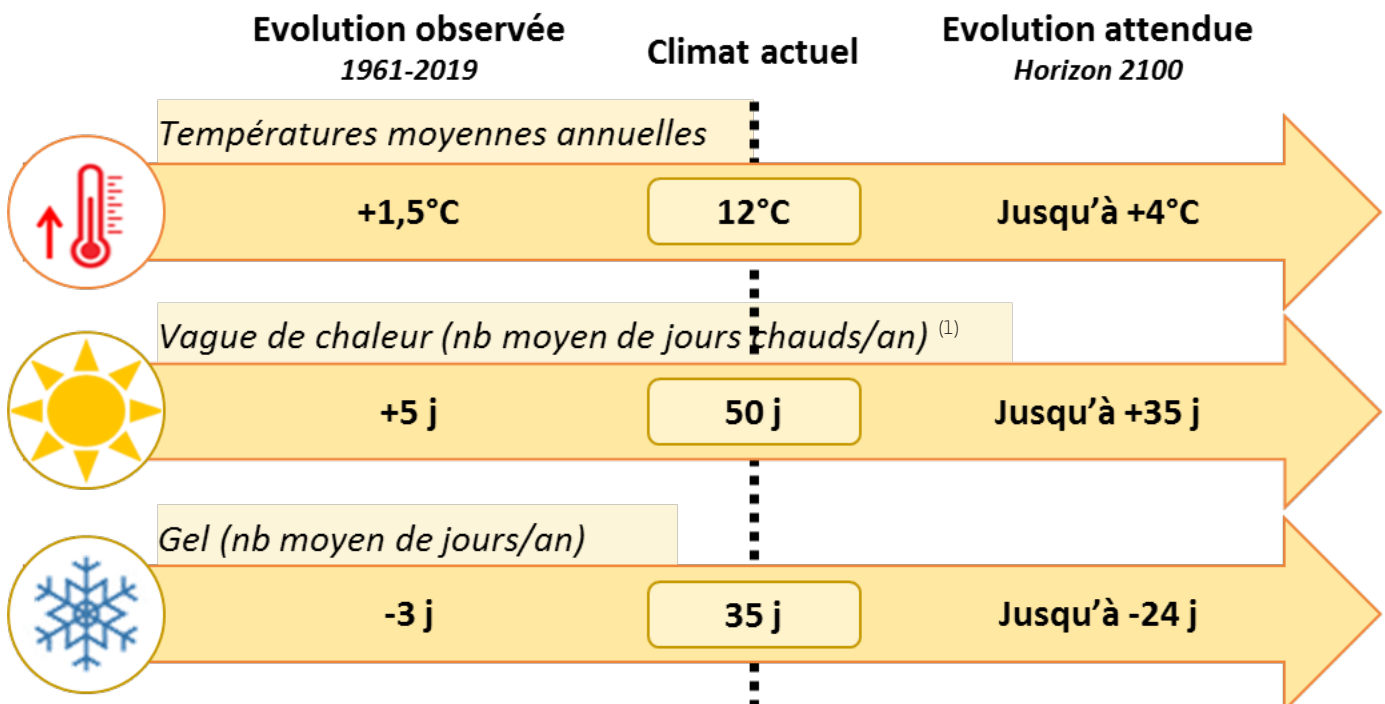
> Températures : une tendance lourde à la hausse

Tous les relevés font apparaître une élévation moyenne des températures d'environ 1,5 °C en soixante ans. Depuis 1980, on observe même une accélération du phénomène avec une élévation de la température moyenne de 0,37 °C tous les dix ans. Dans les

30 prochaines années, l'élévation des températures sera contenue entre 1°C et 1,15 °C supplémentaire par rapport à la période 1976-2005, dans un scénario de maîtrise des émissions de GES. Cette hausse atteindra 2 °C à 2,5 °C en 2055 dans le pire des scénarios. Avec une telle augmentation, Nantes et Angers pourraient alors afficher des

températures annuelles moyennes équivalentes à celles de Biarritz sur la période 1976-2005. À plus long terme, si aucune mesure n'est prise pour abaisser de façon significative les émissions de GES, la hausse des températures de la région serait de 3,5 °C, voire 4 °C si aucune mesure n'est prise pour abaisser de façon significative les émissions de GES.

Figure 3 : Exposition des évolution observée et attendue des températures sur le territoire
(Source : Diagnostic de vulnérabilité du territoire d'Angers Loire Métropole, 2021).



1 - Nombre annuel de jours pour lesquels la température maximale est supérieure ou égale à 25°C.

> Vague de chaleur :

La région des Pays de la Loire a enregistré autant de vagues de chaleur entre 2000 et 2020 que lors des cinq décennies précédentes. Les vagues de chaleur de l'été 2022 illustrent l'évolution rapide et chaotique de ce phénomène d'amplification, les températures de l'été 2022 sont désormais les plus élevées relevées dans le département depuis la seconde moitié du 20^e siècle.

Plus fréquentes, ces périodes seront aussi plus précoces dans l'année, plus longues et plus sévères. Bien que dans un scénario de baisse rapide et forte des émissions de GES, le nombre de jours supplémentaires de vague de chaleur puisse être contenu à une dizaine par an, il pourrait atteindre 18 à 27 jours supplémentaires d'ici trente ans en l'absence de mesures d'atténuation efficaces, voire 49 à 69 jours sur la période 2071-2100.

> Gel / dégel :

Les vagues de froid désignent des épisodes dont la durée est d'au moins 3 jours et pendant lesquels la température moyenne descend au moins une journée sous - 2 °C. Contrairement aux vagues de chaleur, elles seront de plus en plus rares dans les Pays de la Loire. Depuis vingt ans déjà, on enregistre une baisse de leur nombre, de leur durée et de leur intensité. Sur 34 vagues de froid recensées depuis soixante-quinze ans, cinq seulement ont eu lieu au cours des vingt dernières années, la dernière en 2012. Peu à peu, elles pourraient même disparaître du territoire ligérien. De la même façon, quel que soit le scénario, le nombre de jours de gel - déjà plutôt faible dans la région - devrait reculer dans les trois prochaines décennies.

> Précipitations/sécheresses : une évolution plus incertaine

Déterminante pour l'humidité des sols et le réapprovisionnement des nappes, l'évolution du régime des précipitations se révèle cependant plus difficile à prévoir que celui des températures et impose de rester prudent en matière de prévisions. Toutefois, malgré des divergences, il reste possible de dégager quelques tendances qui ressortent dans tous les scénarios à l'horizon 2071-2100 :

- Pas de tendance nette observée au cours des dernières décennies ;
- Vers une évolution de la répartition annuelle des cumuls : hausse en hiver, baisse à l'automne et en été ;
- Vers une hausse de l'intensité des épisodes de fortes pluies.

> Vent : pas de tendance d'évolution connue à ce stade.

1.2.2 Une exposition accrue du territoire à plusieurs aléas climatiques

Cette évolution du climat a des effets sur les aléas auxquels la métropole angevine est exposée :

La hausse des températures se traduit par :

- Une exposition croissante aux épisodes de fortes chaleurs et décroissante aux épisodes de froid ;
- Une hausse de l'évaporation de l'eau des sols et de l'évapotranspiration des végétaux, donc **une exposition accrue aux sécheresses,**

susceptibles elles-mêmes d'être accentuées par des déficits de précipitations plus fréquents en été et en automne ;

- Des conditions plus propices aux feux de forêt et de prairie (notamment en milieu bocager), aléa auquel le territoire était jusqu'à présent peu exposé.

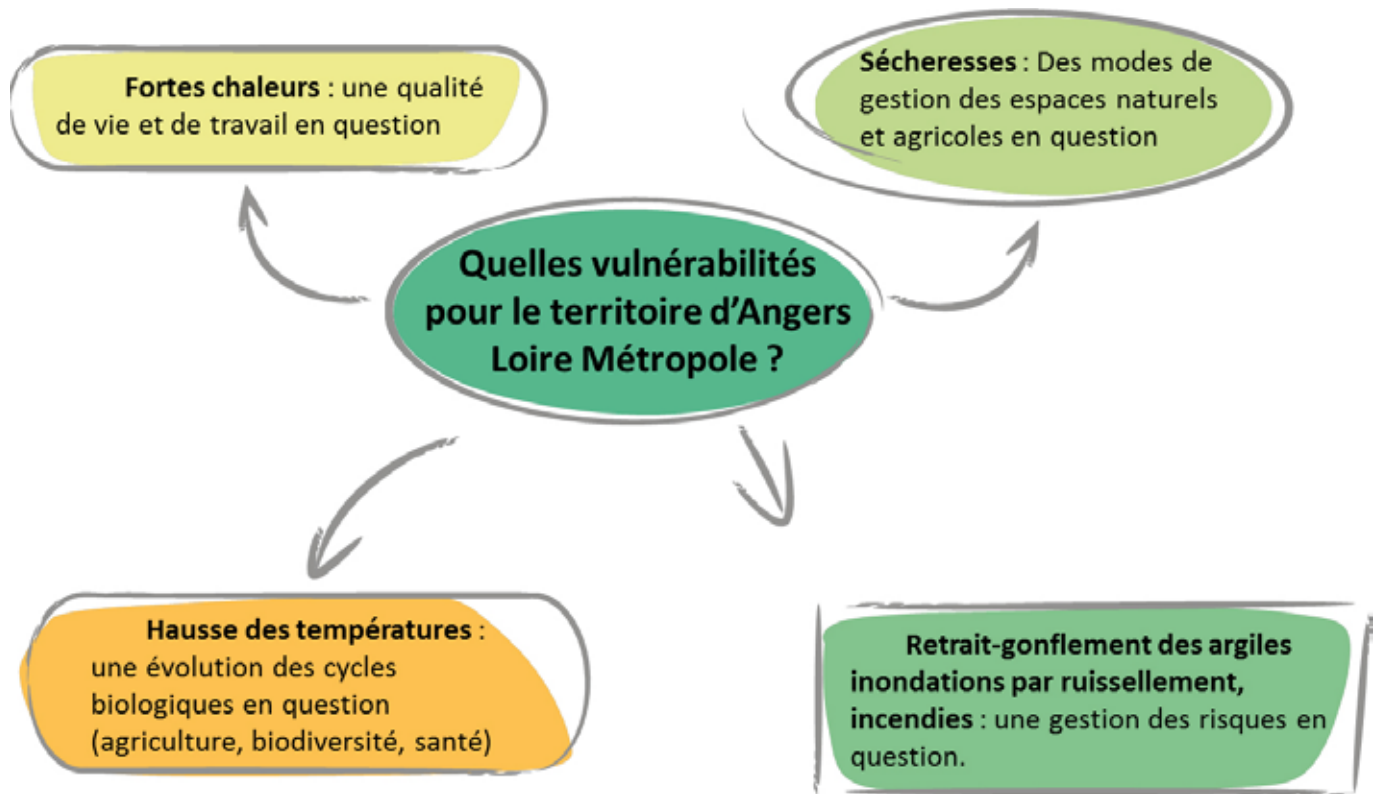
La hausse de l'intensité des épisodes de fortes précipitations devrait quant à elle conduire à **une aggravation du risque**

d'inondation par ruissellement pluvial.

Les données disponibles ne permettent pas de mettre en évidence un effet à la hausse ou à la baisse du changement climatique sur les régimes de crue et de tempête, aléas auxquels le territoire est aujourd'hui exposé, particulièrement fortement pour les crues (site de confluence).



Figure 4 : Les quatre enjeux pour l'adaptation du territoire d'Angers Loire Métropole tiré du diagnostic
(Source : Diagnostic de vulnérabilité du territoire d'Angers Loire Métropole, 2021).



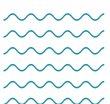
Les quatre enjeux majeurs auxquels le territoire est exposé sont décrits par le schéma ci-dessus

- **Le changement de qualité de vie et de travail sur le territoire, face à des épisodes de fortes chaleurs plus fréquents et intenses.**
Il questionne la conception, la rénovation et l'usage de l'espace public et des bâtiments, ainsi que la capacité du système médico-social à absorber des événements.
- **La capacité à maintenir des ressources, des milieux naturels et des productions agricoles de qualité face à l'aggravation des épisodes de sécheresse.**
Il questionne les modes de gestion associés, notamment

sur un territoire marqué par une forte interdépendance entre les milieux naturels et les activités agricoles (système bocager et zones humides en particulier).

- **La gestion des risques** questionne les dispositifs de prévention et de gestion de crise dans le contexte d'une aggravation observée ou attendue des aléas (retrait-gonflement des argiles, inondations par ruissellement, incendies) et l'incertitude entourant l'évolution des tempêtes et des crues à cinétique lente.
- **L'évolution des cycles biologiques liés à la hausse des températures** : migration de certaines espèces vers le nord, risque d'accélération de

l'arrivée d'espèces envahissantes, plus grande précocité des récoltes, etc. Ces évolutions questionnent, à moyen et long terme, le maintien de la qualité des milieux, la capacité d'adaptation des calendriers culturels ou encore la gestion de certains risques sanitaires (allongement de la période pollinique, développement d'insectes vecteurs de maladies, etc.).



2. S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

2.1 Sur quoi faut-il agir pour faciliter l'adaptation ?

L'adaptation est, selon le Giec, une « démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences. Pour les systèmes humains, il s'agit d'atténuer les effets préjudiciables et d'exploiter les effets bénéfiques. Pour les systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'adaptation au climat attendu, ainsi qu'à ses conséquences ».

L'évolution des menaces induites par le changement climatique dépend très directement de la réussite des politiques de réduction des émissions de GES. Toutefois, les impacts peuvent aussi être réduits par la diminution de l'exposition et de la vulnérabilité.

Les conséquences du changement climatique sur le territoire, ses habitants

et ses activités, est lié à la fois à leur exposition aux aléas climatiques (sécheresses, canicules..., qui se trouvent modifiés par le changement climatique) et à leur capacité d'adaptation (liée à l'état et à l'organisation du territoire, à ses dynamiques sociales et économiques).

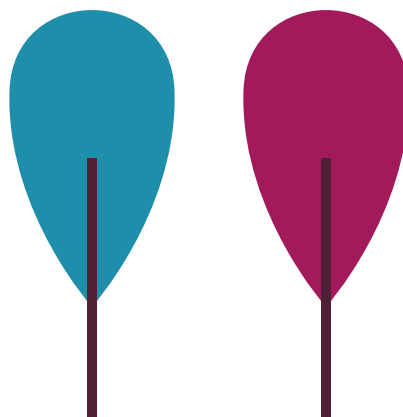
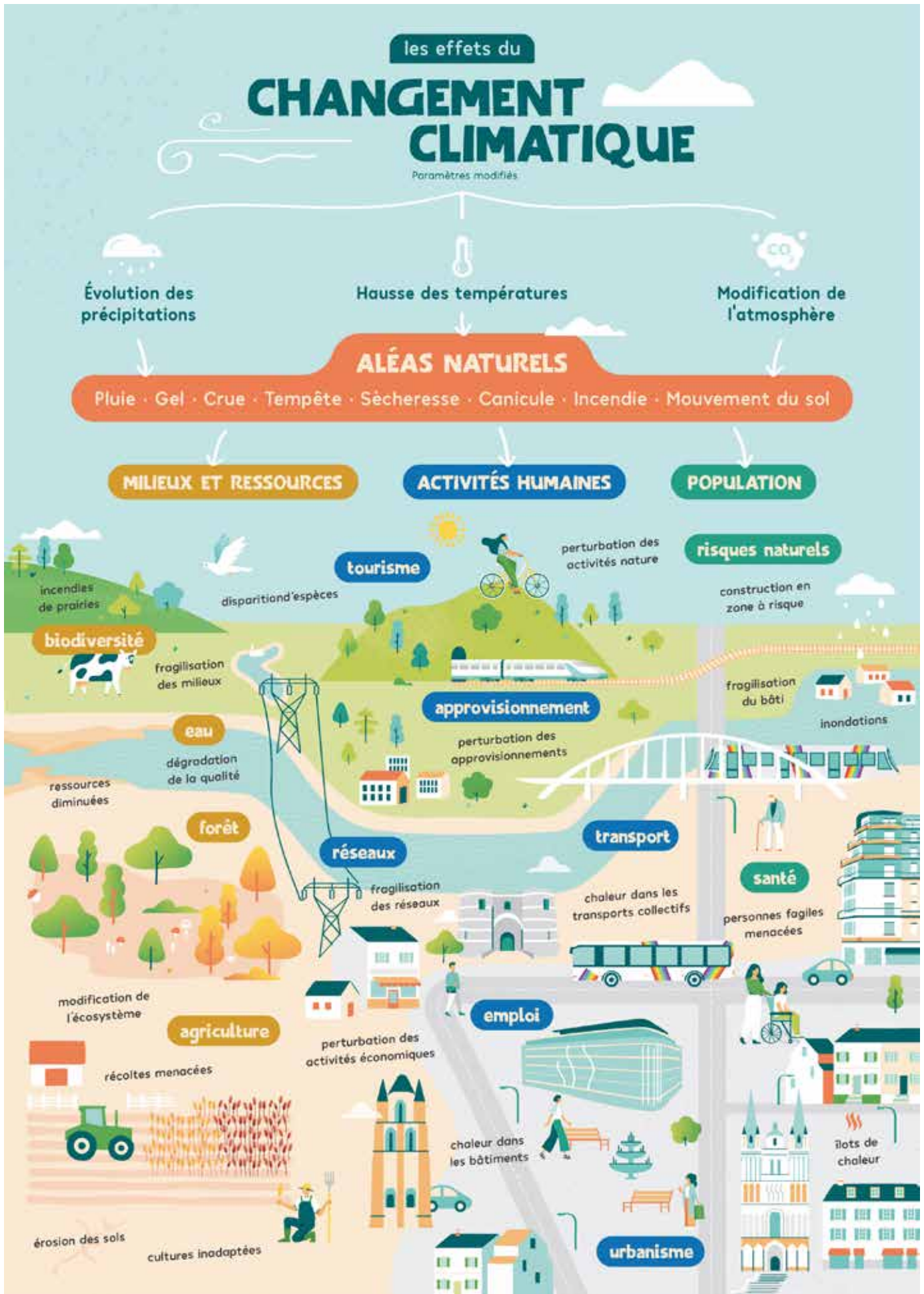


Figure 5 : Les impacts du changement climatique sur notre territoire : les enjeux. (Source : ALM, 2022)



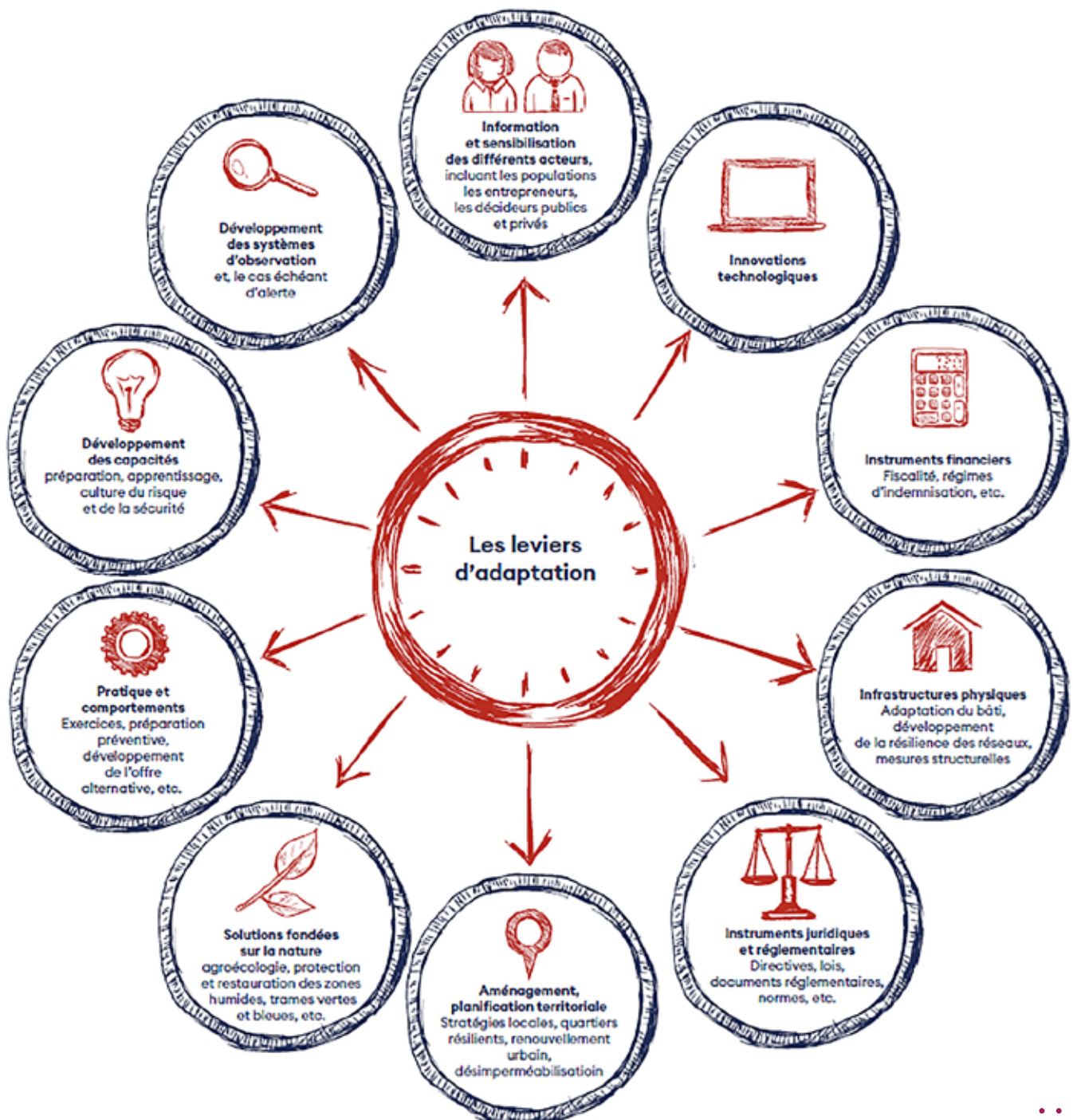
L'adaptation, comme l'atténuation, s'appuie sur une multiplicité d'instruments ou de leviers (cf. figure 6), qui doivent être mobilisés dans le projet de territoire, de stratégies d'aménagement et de politiques sectorielles. L'adaptation concerne toutes les dimensions du territoire : matérielles (infrastructures, bâti...), organisationnelles (organisations

sociales, organisation des systèmes productifs...) et fonctionnelles (localisation et type d'activités). Aussi, les schémas directeurs (Scot), documents de planification et d'aménagement territoriaux (plan local d'urbanisme intercommunal - PLUi) sont des instruments particulièrement efficaces pour décliner localement l'adaptation.

L'adaptation repose sur les transformations que les individus, groupes sociaux, entreprises, administrations centrales et collectivités territoriales, engagent pour répondre à une perturbation.

Les leviers peuvent prendre plusieurs formes, illustrées dans le schéma suivant :

Figure 6 : Les différents instruments de l'adaptation (Source : Haut conseil pour le climat, rapport 2 21).



2.2 Le contexte de l'action d'Angers Loire Métropole : du global au local

La lutte contre le changement climatique mobilise l'ensemble des acteurs à toutes les échelles territoriales.

Échelle internationale

Le changement climatique en cours à l'échelle mondiale est décrit et analysé par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec). Sur la base de ses travaux, régulièrement ponctué de rapports, **les États ont conclu un accord au terme de la COP21 à Paris en 2015**. Il confirme l'importance d'une double approche de la lutte contre le changement climatique :

- **Celle de l'atténuation**, avec pour objectif de contenir l'augmentation des températures en deçà de 2°C à l'horizon 2100 (par rapport aux niveaux préindustriels) ;
- **Celle de l'adaptation**, avec deux objectifs majeurs : renforcer la capacité des acteurs à agir (collectivités territoriales, entreprises, ONG, syndicats, etc.) et apporter un soutien technique et financier plus important aux efforts d'adaptation des pays en développement.

À l'échelle européenne, la commission européenne a adopté le 24 février 2021 sa nouvelle stratégie d'adaptation au changement climatique (actualisant la précédente stratégie, adoptée en 2013).

Échelles nationale et régionale

Suite à une vaste concertation nationale de type « Grenelle », **un premier plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) a été lancé en 2011 pour une durée de cinq ans**. L'évaluation de ce premier

PNACC, conduite en 2016, a ainsi abouti en 2018 à la publication d'un second plan (PNACC2), avec un suivi annuel et une évaluation globale qui sera conduite en 2022.

Sa déclinaison est assurée au niveau régional dans le cadre des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet). En Pays-de-la-Loire, la Région a constitué un « Giec régional », un groupe d'experts chargés d'éclairer la mise en œuvre de la politique régionale d'adaptation.

Échelle locale : du PCAET au PACC

Le pôle métropolitain Loire Angers (PMLA) a adopté le 14 décembre 2020 une stratégie transversale, comprenant un axe sur les adaptations locales et les actions de transition à engager pour renforcer la résilience du territoire, dont l'adaptation au changement climatique.

Le plan d'adaptation au changement climatique (PACC) d'Angers Loire Métropole vient compléter les travaux du plan climat-air-énergie territorial (PCAET) et traduire l'un des

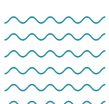
engagements pris par la Communauté urbaine d'élaborer un programme d'actions à ce sujet (fiche action 33 du PCAET). Il pourra venir nourrir les actions d'adaptations engagées par les autres EPCI du PMLA dans le cadre du PCAET.

Le plan d'adaptation au changement climatique vient également répondre aux **engagements pris par Angers Loire Métropole dans le cadre des Assises de la transition écologique**.



Cette démarche, engagée en octobre 2020, a permis la mobilisation des communes, habitants et acteurs socioéconomiques locaux à travers sept fonctions essentielles pour la vie du territoire et de ses habitants (se loger, se nourrir, se déplacer...). 1 000 propositions ont été produites, regroupées en 135 projets d'actions, soumis au vote préférentiel des citoyens à l'été 2021. Les 54 priorités majoritaires ont été adoptées par les élus d'Angers Loire Métropole, qui ont également ajouté 9 actions complémentaires importantes car structurantes, pour accélérer la transition du territoire.

Parmi les 63 engagements pris par la Communauté urbaine en octobre 2021, 19 contribuent à l'adaptation au changement climatique. Le PACC permettra ainsi d'opérationnaliser et de mettre en œuvre ces engagements, qui viennent consolider l'ambition d'adaptation au changement climatique de la Communauté urbaine.



3. NOTRE AMBITION POUR S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

3.1 Insérer l'adaptation au cœur des politiques sectorielles et transversales

La stratégie pour l'adaptation au changement climatique d'Angers Loire Métropole est fondée sur la notion de « résilience territoriale », c'est à dire sur la capacité du territoire à anticiper, réduire et gérer les perturbations liées aux risques climatiques actuels et futurs (sécheresse, canicule, ruissellement pluvial, etc.) et à se renforcer après une crise.

Angers Loire Métropole entend mettre le territoire dans son ensemble (ressources, infrastructures, population, organisations) sur la voie de la résilience au changement climatique, en dessinant une feuille de route à court, moyen et long terme à décliner dans ses politiques publiques et impliquant l'ensemble des acteurs (partenaires institutionnels, acteurs économiques, habitants, etc.).

Pour ce faire, la stratégie d'adaptation d'Angers Loire Métropole est envisagée comme un volet central et transversal dans la conduite des politiques publiques, de développement du territoire, en vue d'améliorer la résilience des systèmes non seulement écologiques, mais aussi sociaux et économiques.

Pour faire face aux impacts identifiés, le cadre stratégique d'adaptation du territoire d'Angers Loire Métropole vise à :

- Proposer des objectifs et des actions concrètes permettant de répondre aux enjeux tirés du diagnostic et d'agir concrètement pour réduire la vulnérabilité du territoire ;
- Mettre en place une réponse transversale. Le changement climatique a des conséquences sur toutes les composantes du territoire ;

- Mobiliser et accompagner l'ensemble des parties prenantes du territoire. Chacun est acteur à son échelle de l'adaptation du territoire ;
- S'inscrire dans un « processus » dynamique à court, moyen et long terme, permettant de faire face à l'incertitude quant aux conséquences futures du changement climatique, dans le cadre d'une vision à long terme du développement territorial.

Le PACC d'Angers Loire Métropole doit s'inscrire au cœur des politiques sectorielles et transversales déjà existantes et traitant de ces différentes dimensions territoriales.

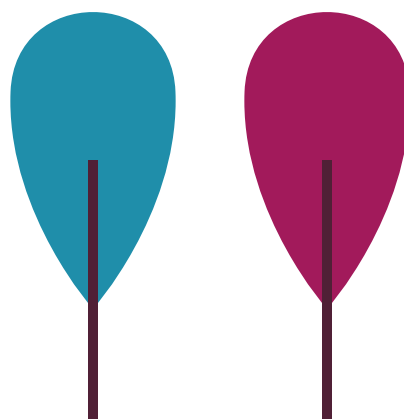
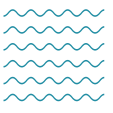
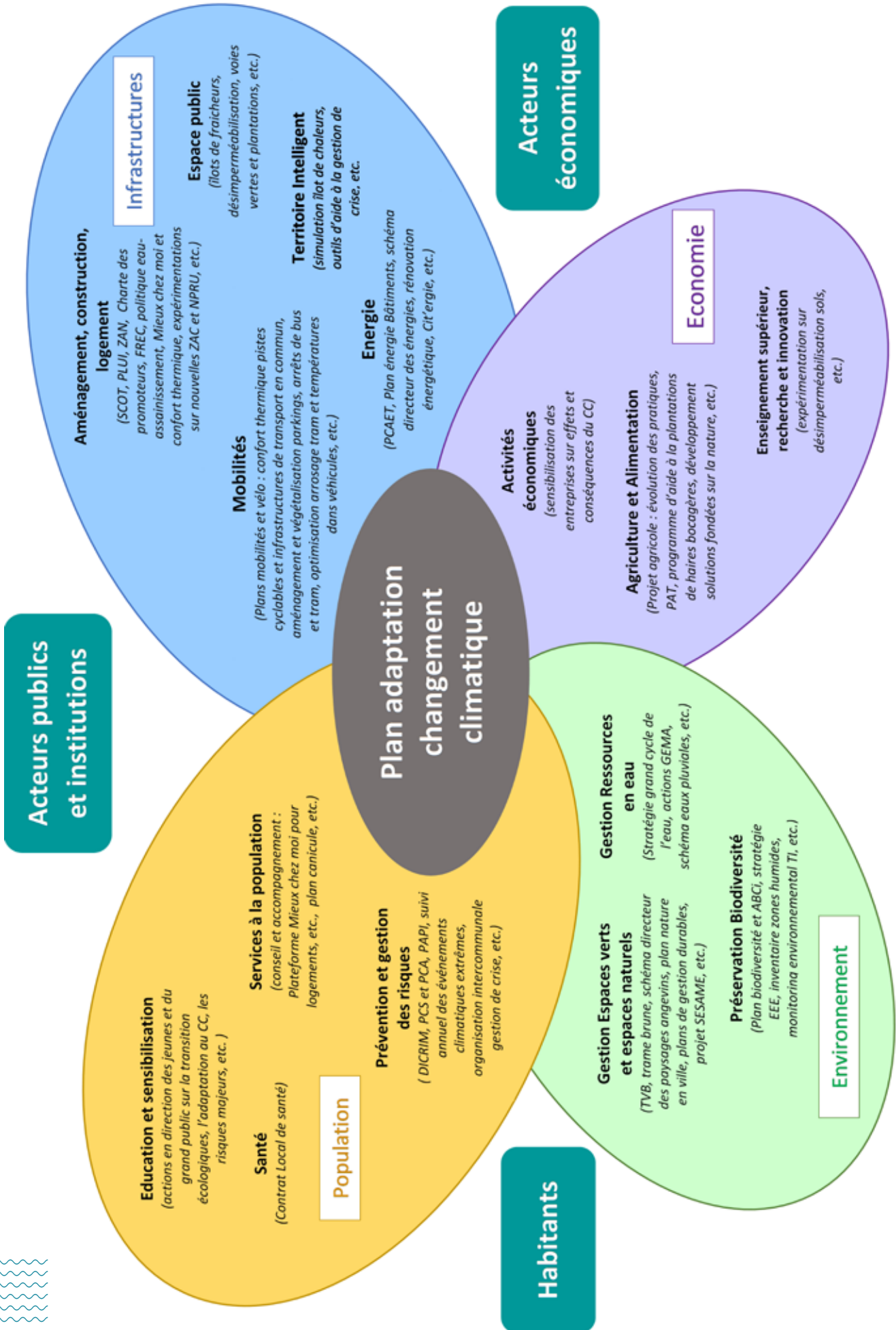


Figure 7 : Interaction entre le PACC et les projets structurants.



3.2 Nos orientations

La stratégie d'adaptation d'Angers Loire Métropole est structurée autour de trois axes, pour agir de façon transversale sur toutes les composantes du territoire concernées par les conséquences du changement climatique. Elle comprend 39 actions déjà menées par Angers Loire Métropole, 46 à mettre en œuvre à court terme (d'ici 2025), et 35 pistes de réflexions pour le moyen et long terme.

Axe 1 : Renforcer la résilience des milieux naturels, des productions et des infrastructures.

Le premier axe concerne le « socle » du territoire, sur lequel se déploient les activités humaines (sociales et économiques), à savoir :

- Les milieux naturels ;
- Les productions (approvisionnement en eau potable, en énergie, production agricole) ;
- Les infrastructures indispensables au fonctionnement du territoire, en particulier les réseaux (transports en commun, eau potable et assainissement, etc.).

L'objectif est d'assurer leur pérennité dans le contexte de l'évolution du climat, en raison de leur valeur intrinsèque – en particulier pour les milieux naturels – et des services qu'ils rendent : approvisionnement en eau, alimentation, transports, aménité paysagère, etc.

L'axe 1 est décliné en 3 orientations :

- Orientation 1-1 : Soutenir la capacité d'adaptation des milieux naturels.
- Orientation 1-2 : Préserver les ressources et productions.
- Orientation 1-3 : Assurer le fonctionnement des infrastructures.

Axe 2 : Assurer la résilience des habitants et des communautés.

Le deuxième axe concerne la population du territoire dans sa globalité : habitants et travailleurs.

L'objectif est de maintenir, voire d'améliorer, la qualité de vie et la santé de cette population face notamment à un climat de plus en plus chaud, en agissant sur les lieux de vie et leurs usages (espaces publics, bâtiments), les services à la population (appui aux plus fragiles notamment) et l'amélioration de la culture du risque (sensibilisation).

L'axe 2 est décliné en 2 orientations :

- Orientation 2-1 : Préserver la qualité de vie dans l'espace public et dans les bâtiments.
- Orientation 2-2 : Favoriser l'entraide et la mobilisation pour une communauté locale résiliente au changement climatique.

Axe 3 : Assurer la résilience des organisations et des activités.

Le troisième axe concerne les organisations humaines, institutionnelles et économiques.

L'objectif est d'intégrer l'adaptation au changement climatique aux compétences, activités et pratiques des acteurs concernés, qu'ils soient :

- Publics : Angers Loire Métropole et ses communes membres en particulier (logique d'exemplarité). Il s'agit ici de diffuser l'adaptation au changement climatique dans l'organisation et le fonctionnement interne des collectivités (organisation des ressources humaines, gestion du patrimoine public et mise en œuvre des politiques publiques) ;
- Privés : entreprises du territoire, tous secteurs confondus.

L'axe 3 est décliné en 2 orientations :

- Orientation 3-1 : Développer les outils, moyens et organisations des collectivités publiques pour s'adapter au changement climatique.
- Orientation 3-2 : Accompagner l'évolution des activités économiques du territoire.

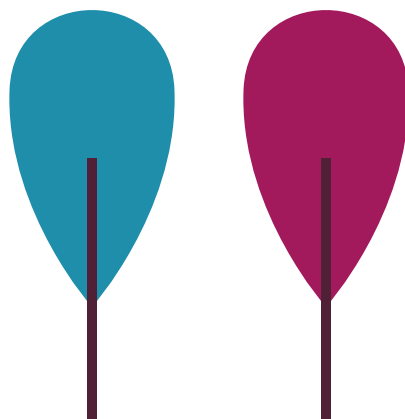
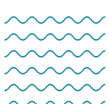


Figure 8 : Axes, orientations et objectifs, avec le nombre d'actions qui les accompagnent, du cadre stratégique pour l'adaptation d'Abgers Loire Métropole au changement climatique



3.3 Pilotage et animation du PACC : intégrer la résilience au cœur des politiques et de l'organisation, prioriser, suivre et évaluer

Pilotage et animation

Par son organisation, ses compétences, ses ressources humaines et financières, Angers Loire Métropole peut fortement faciliter et accompagner la transformation de son territoire. Pour cela, elle s'engage à relever plusieurs défis :

- Monter en compétence et connaissance sur ces enjeux pour opérationnaliser les objectifs de transition écologique et de résilience du territoire ;
- Intégrer l'adaptation et la résilience comme cadre logique des politiques de la collectivité ;
- Assurer une continuité des services dans un contexte où les crises vont se multiplier ;
- « Montrer l'exemple » pour renforcer sa crédibilité et sa pertinence auprès des acteurs du territoire dans l'affirmation de l'adaptation au changement climatique au sein de ses politiques.

La mise en œuvre du plan d'actions décliné dans la partie 4 sera assurée :

- Sur le plan politique, par le comité de pilotage (Copil) Transition écologique, qui se réunit régulièrement et qui contrôlera la mise en œuvre du plan ;

- Sur le plan technique, par :
 - . Un comité technique, constitué des référents des actions en cours de mise en œuvre. Il se réunira au moins une fois par an pour assurer le suivi régulier du plan et préparer l'évaluation en vue du Copil.
 - . La direction Transition écologique d'Angers Loire Métropole pilotera le suivi des actions transversales et animera la démarche auprès des différents porteurs d'actions (directions, partenaires...).

La résilience au cœur de l'animation territoriale

Compte tenu de l'urgence climatique, qui s'est encore rappelée sur notre territoire au cours de l'été 2022 (canicule, sécheresse, incendies...), pour tirer les enseignements des perturbations constatées et des situations de crise, et en vue d'ajuster progressivement et de contribuer à transformer nos pratiques, **une cellule « résilience et adaptation »** sera créée avec les services concernés sous le pilotage du Maire - Président et de la Direction générale. Elle sera étendue aux partenaires identifiés (organismes associés, communes, services

des administrations État, Région, Département , etc.). L'objectif sera de conforter le PACC en proposant des mesures de tous ordres (correctives, anticipatives, transformatives) qui permettront d'améliorer la réactivité et la résistance de l'administration face aux prochaines crises et de mieux préparer le territoire.

Suivi et évaluation

Enfin, pour le **suivi et l'évaluation du PACC**, il est prévu de s'appuyer sur la méthode spécifique élaborée par l'Ademe en 2019, dénommée TACCT*- Évaluer les actions. L'objectif sera à la fois de collecter et analyser en continu les informations liées à l'état d'avancement des actions (suivi), mais aussi de mesurer les effets produits par la politique d'adaptation au changement climatique (évaluation).





angers Loire
métropole

communauté urbaine

ANGERS LOIRE MÉTROPOLE
83 rue du Mail
BP 80011
49020 ANGERS Cedex 02