

5 juillet 2023

Messages clés :

- Le HCBC salue la **démarche collaborative** lors de la construction du PRSE4.
- L'approche par une triple entrée (One Health, changement climatique et inégalités territoriales, environnementales et sociales de la santé) est appréciée.
- Le contexte global du changement climatique est bien pris en compte dans le document transmis mais **il manque une explicitation claire des impacts du changement climatique sur la santé à l'échelle de la région et les liens avec les enjeux sociaux.**
- Le plan d'action joint au document principal ne permet pas de **décliner concrètement les leviers d'action** notamment sur : l'inconfort thermique, la santé des plantes et de la biodiversité, la santé au travail, la santé mentale, la pollution de l'air ainsi que les co-bénéfices atténuation du changement climatique et santé.

PREAMBULE

Le HCBC a été sollicité dès le lancement du 4ème PRSE lors de la séance inaugurale (conférence d'ouverture et ateliers) ; certains de ses membres ont également participé aux étapes intermédiaires notamment les webinaires de présentation. Contrairement à ses avis précédents, le HCBC produit ici un avis sur un processus en cours avec l'objectif de contribuer à mieux prendre en compte les impacts du changement climatique sur la santé des Bretonnes, des Bretons et des écosystèmes. Il salue l'ensemble de la démarche de concertation qui a conduit à la rédaction du PRSE4.

Les documents transmis au HCBC se divisent en 2 ensembles : un document "projet présenté à la concertation" présentant le contexte, les enjeux, la méthodologie, la gouvernance et l'articulation avec les autres plans et programmes (ci-après "document projet"); un second document de "projet de plan d'action" structuré en 3 axes, 12 priorités et 24 objectifs (ci-après "plan d'action").

1. Un effort de prise en compte du contexte global du changement climatique mais dont les impacts sur la santé à l'échelle de la région sont insuffisamment explicités

Le HCBC souhaite souligner l'originalité de la démarche de travailler d'emblée par une triple entrée "One Health", "changement climatique" et "inégalités territoriales, environnementales et sociales de santé". Cependant, l'approche reste trop cloisonnée et nécessiterait une meilleure intégration de ces trois enjeux. Par exemple, la section 3.2 dédiée à la réduction des inégalités de santé devrait mieux considérer le risque potentiel d'aggravation des inégalités sociales de santé lié au changement climatique. En effet, le changement climatique génère ou renforce des facteurs de risque (canicule, précarité énergétique, îlots de chaleur urbain, polluants de l'air et de l'eau, manque d'accès aux espaces verts, ...) qui menacent la santé des populations et plus spécifiquement celle des plus vulnérables (populations défavorisées socialement et économiquement) qui cumulent ces expositions. A cet égard, le HCBC note une confusion sémantique sur les questions d'inégalités qui pointent du doigt les déterminants sociaux comme étant à « l'origine » des inégalités alors qu'ils en sont l'explication. Il faudrait que la compréhension des causes et l'articulation des catégories d'analyse soient plus claires pour établir un plan régional santé-environnement adapté aux besoins socialement différenciés des populations.

Le HCBC apprécie l'utilisation de graphiques issus de son premier bulletin annuel sur les données régionales du changement climatique mais souhaite que des données synthétiques du même type sur les impacts sanitaires soient ajoutées. En effet, le PRSE4 constitue un levier d'action pour de nombreux acteurs du

territoire pour réduire l'exposition des populations aux facteurs de risque liés au changement climatique et il importe que les informations sur les liens entre santé et changement climatique soient largement partagées. Au-delà des évolutions des moyennes de températures reprises dans le "document projet", le HCBC rappelle que la vulnérabilité des personnes et des territoires dépend surtout des manifestations concrètes du changement climatique, en particulier événementielles, qui n'apparaissent pas dans le document : canicules, vagues de chaleur pouvant renforcer des pics de pollutions (particules fines, ozone, allergènes). Il serait par exemple opportun d'ajouter ces facteurs de risque d'origine climatique dans la liste des déterminants environnementaux de la santé énumérés dans la partie 1 (Définition de la santé-environnement).

Si l'ensemble de la démarche PRSE pose correctement la diversité des enjeux et thématiques liés à la santé, le HCBC souhaite que soient davantage explicités les multiples liens entre changement climatique et santé. Cela permettra d'encourager et d'approfondir certaines actions du PRSE4 qui participent aux stratégies d'adaptation et d'atténuation et qui présentent des co-bénéfices pour la santé et le climat, tout en restant vigilant au risque de maladaptation. Ainsi, l'ensemble des acteurs qui souhaitent engager des actions dans le cadre du PRSE4 seront acculturés aux enjeux sanitaires du changement climatique et pourront agir en connaissance de cause. Pour contribuer à cette démarche, des éléments de cadrage sur les liens entre changement climatique et santé sont disponibles en annexe 1 de cet avis.

2. Un plan d'action qui perd de vue le changement climatique et peine à en décliner concrètement les leviers d'action

Le plan d'action proposé se décline en 3 axes complémentaires : un premier sur les interactions santé environnement dans une approche « One Health », un deuxième sur les enjeux territoriaux et un troisième sur les pratiques professionnelles et les modes de vie. Ces trois axes permettent de couvrir un large spectre des enjeux de santé et environnement. Cependant, l'absence d'explicitation des manifestations du changement climatique dans le "document projet" se traduit par la **disparition du changement climatique dans les intitulés des 3 axes** et sa relégation en vague contexte dans certains objectifs et priorités. Ainsi, dès le premier objectif, l'acculturation des différents acteurs du territoire ne devrait pas être limitée à "one health" mais aussi aux multiples liens entre changement climatique et santé.

Des initiatives concrètes ciblant explicitement des manifestations du changement climatique ne sont pas suffisamment mentionnées pour les points suivants (des points supplémentaires sont listés en annexe 2).

Inconfort thermique

Un exemple emblématique porte sur les **vagues de chaleur et l'inconfort thermique** qui en résulte : la priorité 10 (objectifs 19 & 20) insiste sur la qualité de l'air intérieur (chimique, ce qui est légitime) mais oublie le **confort thermique** (physique) à l'intérieur des bâtiments. Dans la priorité 8, dédiée en partie à l'aménagement et à l'urbanisme (cf. objectif 15), aucune mention n'y est faite alors qu'il représente un enjeu important à prendre en compte dans les projets d'aménagement et d'urbanisme. A l'inverse, dans la priorité 9, centrée sur l'impact positif de la nature sur la santé, le HCBC soutient la mise en avant de la fonction rafraîchissante que peuvent procurer les espaces végétalisés (en plus d'autres fonctions).

Santé des plantes

Dans la version actuelle du PRSE4, le HCBC constate que **l'impact des changements climatiques sur la santé des plantes cultivées n'est pas réellement considéré**, rappelant que, de manière générale, cette thématique reste un angle mort des approches « One Health » (Hoffman *et al.* 2022). Pourtant, la santé des plantes cultivées interagit à au moins deux niveaux avec la santé humaine. D'une part, elle détermine largement la sécurité alimentaire, par son action sur les rendements (cf. Axe 3 – Priorité 11) et d'autre part, dans une approche agricole conventionnelle, elle repose largement sur l'emploi de pesticides avec des conséquences importantes sur les santé humaine et environnementales (cf. Axe 1 – Priorité 4). Ce point est d'autant plus important que l'agriculture tient une place de premier ordre dans l'économie régionale. Le HCBC considère que **l'établissement de scénarios territorialisés d'évolution des risques sanitaires liés aux cultures et des actions de soutien aux transitions et innovations vers**

des systèmes plus résilients à ce type de risque et non fondés sur le recours aux pesticides devraient être encouragés. La priorité 4 de l'axe 1 mériterait d'être renforcée dans ce sens. Par ailleurs, les actions garantissant la disponibilité (production) et l'accessibilité (prix), notamment pour les populations socialement fragiles, à une alimentation de qualité (en particulier fruits et légumes) doivent également s'inscrire dans la perspective de l'impact des changements climatiques sur la santé des plantes aux échelles locale (production bretonne et sa commercialisation) comme globale (marchés mondiaux). Ces questionnements devraient être plus apparents dans la priorité 11 de l'axe 3.

Santé mentale

Le HCBC observe que **la santé mentale** est bien présente dans le "document projet" (section 2. p 18) mais n'apparaît pas dans le plan d'action. Or, selon Berry et al. (2010), les conditions climatiques plus difficiles telles que les inondations, les sécheresses et les vagues de chaleur ont tendance à augmenter **le stress** de tous ceux qui ont déjà des troubles mentaux et peuvent créer suffisamment de stress pour que certaines personnes qui ne sont pas encore malades le deviennent. De plus, les événements à développement lent tels que les sécheresses ou vagues de chaleur prolongées induisent une **détresse psychologique chronique** et une incidence accrue sur **les suicides** (Lehman et al, 2022). Au-delà des différents phénomènes météorologiques extrêmes, un sentiment de perte (appelé solastalgie) causé par le changement climatique peut entraîner de l'éco-anxiété. Le HCBC suggère que cette dimension soit intégrée plus explicitement au niveau de l'objectif 13 en lien avec les contrats locaux de santé.

Système de santé

Le HCBC souligne l'insuffisance d'éléments, à la fois dans le "document projet" et dans le plan d'action, concernant la **préparation du système de santé à faire face aux enjeux du changement climatique**. Le risque d'augmentation des impacts sanitaires liés au changement climatique (pathologies respiratoires, cardiovasculaires, épuisement par la chaleur, santé mentale, traumatisme ...) constitue une pression supplémentaire sur le système de santé déjà fragilisé. Parmi les stratégies d'adaptation pour protéger la santé, les experts du GIEC pointent l'importance de se préparer à prévenir ces risques (via un système d'alerte adapté, une formation spécifique des professionnels de santé, etc) et à gérer les crises en cas d'événements extrêmes. Cet élément pourrait être précisé dans la priorité 12 tout en mentionnant l'importance de faire le lien avec les autres plans régionaux concernés par ces enjeux climatiques (Plan régional de santé, Plan régional santé travail, ...).

Santé au travail

Dans l'axe 2, le HCBC souhaiterait voir apparaître un objectif sur la **santé au travail**. Le HCBC est conscient que le PRST reprend bon nombre d'actions sur le sujet de la santé au travail mais mentionner dans le PRSE les liens existants entre le changement climatique et la santé des travailleurs serait tout de même pertinent. Les personnes obligées de travailler à l'extérieur par temps chaud, sans accès à l'ombre ou à suffisamment d'eau présentent un risque accru d'**hyperthermie** et de coup de chaleur. Les risques sur la santé augmentent d'ailleurs avec le niveau d'effort physique. La contrainte thermique induit aussi une perte de productivité et il est nécessaire de réfléchir à des aménagements d'horaires ou de conditions de travail adaptées.

Co-bénéfices atténuation/adaptation au changement climatique et santé

Si la notion de **co-bénéfices santé climat** apparaît dans la première partie du "document projet" (Section 3.1, p9), elle n'est reprise explicitement dans aucun des 3 axes du plan d'action. Parmi les initiatives dont les co-bénéfices pourraient être mieux mis en avant (i.e. celles qui participent à la fois à atténuer la concentration en gaz à effet de serre, à s'adapter à la chaleur et qui présentent des bénéfices pour la santé), on peut pointer par exemple : les actions en faveur des mobilités actives (Priorité 8 - objectifs 15 & 16), les mesures d'efficacité énergétique (priorité 12, objectif 24), l'augmentation des espaces verts urbains (Priorité 9), l'accès à une alimentation saine à faible émission de carbone (Priorité 11).

Pollution de l'air

Concernant la priorité 3 relative à la qualité de l'air, le HCBC souligne qu'il serait nécessaire de rappeler que **l'augmentation des températures** liée au changement climatique est susceptible d'**augmenter** les concentrations de **polluants atmosphériques** et les risques sanitaires associés (par exemple l'asthme, les maladies respiratoires telles que la rhinite allergique, conjonctivite et dermatite, etc...). Ces principaux polluants sont (1) **l'ozone** troposphérique (polluant secondaire formé via des réactions photochimiques impliquant des oxydes d'azote (NOx), du monoxyde de carbone (CO), du méthane (CH⁴) et des composés organiques volatils (COV) en présence de lumière solaire et de températures élevées, (2) **les particules fines** (issues notamment des incendies susceptibles de se produire en période de sécheresse et de canicule) et (3) **les aéroallergènes** (par ex les spores fongiques et le pollen des plantes dont la production et la libération sont favorisés par des conditions plus chaudes). Par ailleurs l'émission d'ammoniac, enjeu bien identifié pour la Bretagne, dépend de la température ambiante (en extérieur et en bâtiments d'élevage).

Devant l'urgence à préparer nos territoires au changement climatique et ses impacts sur la santé des personnes et des écosystèmes, le PRSE est un outil important qu'il conviendra de doter de moyens à la hauteur des enjeux. Au-delà des nombreuses actions de sensibilisation et de communication, il conviendra également de veiller à ce que les préconisations débouchent sur des actions concrètes et structurelles. Le HCBC se tient disponible pour toutes améliorations postérieures à la lecture de cet avis.

Références citées :

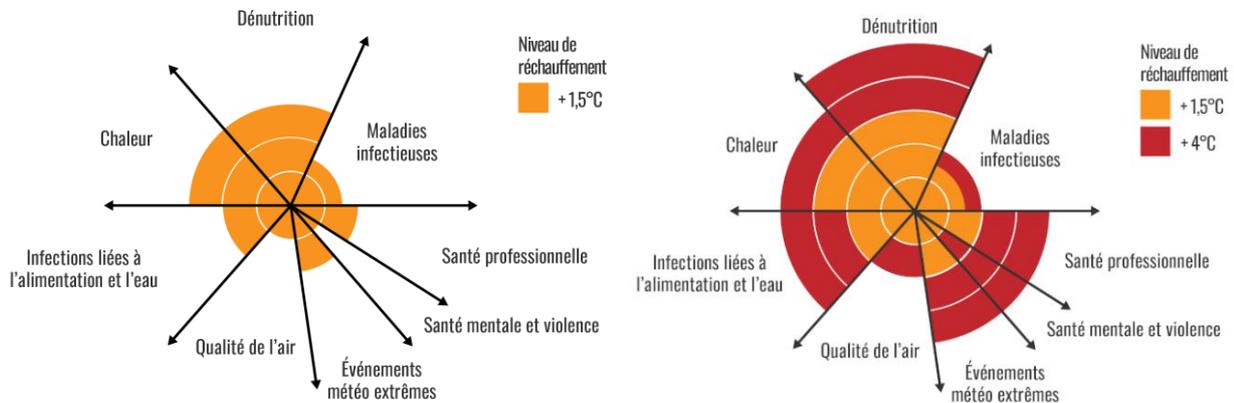
Hoffmann, V., Paul, B., Falade, T. *et al.* A one health approach to plant health. *CABI Agric Biosci* **3**, 62 (2022). <https://doi.org/10.1186/s43170-022-00118-2>

Fanny Lehmann et al, Association of Daily Temperature With Suicide Mortality: A Comparison With Other Causes of Death and Characterization of Possible Attenuation Across 5 Decades, *American Journal of Epidemiology*, Volume 191, Issue 12, December 2022, Pages 2037–2050, <https://doi.org/10.1093/aje/kwac150>

Annexe 1 : Éléments de cadrage sur les liens entre changement climatique et santé

Les experts du GIEC identifient les impacts du changement climatique dans huit secteurs liés à la santé: la chaleur, la qualité de l'air, les infections liées à l'alimentation et l'eau, les événements météorologiques extrêmes, santé mentale et violences, santé professionnelle, maladies infectieuses et dénutrition;

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIAR5-Chap11_FINAL.pdf



Source : RE5 du GIEC – GT2 (2014) – Lecture du graphique : plus on s'éloigne du centre, plus les risques sont élevés. Pour rappel, le scénario +3° global / +4° en France est le scénario retenu récemment par le gouvernement pour sa politique d'adaptation.

Les multiples impacts du changement climatique sur la santé sont de mieux en mieux identifiés dans la littérature scientifique et les rapports du GIEC. Le changement de la composition de l'atmosphère provoqué par le changement climatique a un effet en cascade sur de multiples systèmes physiques et biologiques qui finit par affecter à peu près toutes les composantes de la santé (humaine et animale).

Le changement climatique peut avoir des impacts directs ou indirects sur la santé par diverses voies d'exposition. Trois voies fondamentales sont mises en évidence :

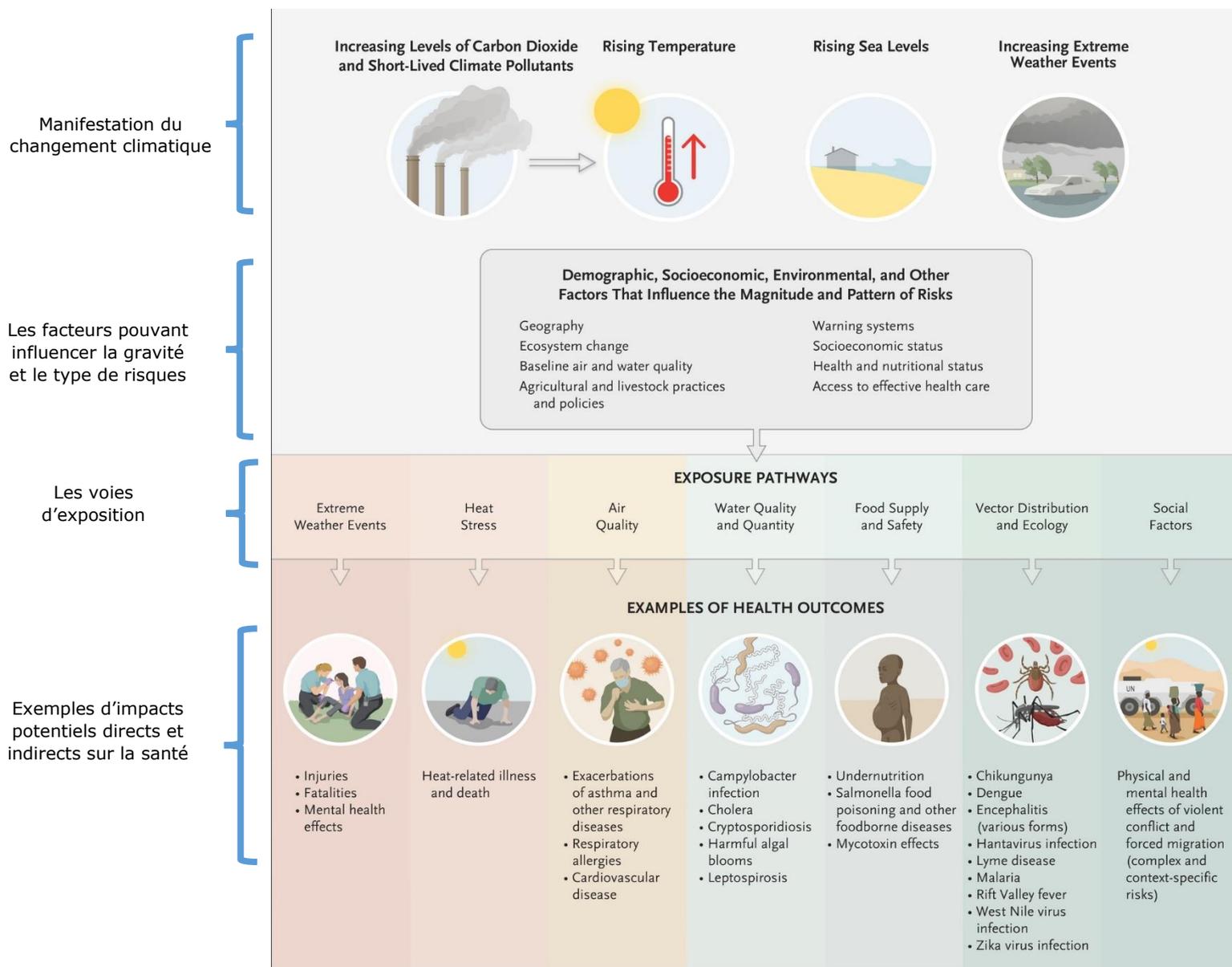
- les **impacts directs** concernent principalement les changements dans la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes, notamment la chaleur, la sécheresse et les fortes pluies; ces impacts comprennent les pathologies respiratoires, cardiovasculaires, l'épuisement par la chaleur, diminution des performances cognitives, impacts sur la santé mentale, les blessures et les décès associés aux événements météorologiques extrêmes.
- les **impacts indirects** relayés par les **systèmes naturels** via des **modifications de l'environnement et des écosystèmes**, comme les changements dans la répartition des moustiques et des tiques porteurs de maladies, ou l'augmentation des maladies transmises par l'eau en raison de conditions plus chaudes et de l'augmentation des précipitations et du ruissellement ou encore l'augmentation des pathologies liés à une augmentation des polluants de l'air d'origine climatique (Ozone, particules fines via l'augmentation des incendies, allergènes...)
- les **impacts indirects** fortement influencés ou relayés par les **systèmes sociétaux** comme par exemple la nutrition (quantité et qualité, fonction de production agricole), la santé au travail (stress thermique, coup de chaleur et les pertes économiques dues aux effets généralisés de l'épuisement par la chaleur" sur la main-d'œuvre), la santé mentale etc...

Les effets du changement climatique sur la santé mentale sont de plus en plus reconnus - par exemple l'exposition à des événements extrêmes augmente le risque de dépression et d'anxiété, ce qui peut affecter de manière disproportionnée les personnes ayant des problèmes de santé mentale préexistants.

Plusieurs facteurs démographiques, socio-économiques et environnementaux sont susceptibles d'influencer la gravité et le type de risque comme par ex, *la géographie, les choix d'urbanisme et d'aménagement du territoire, l'accès à un système de santé de qualité, les systèmes d'alerte, les niveaux de référence de la*

qualité de l'air et de l'eau, les politiques et pratiques agricoles et d'élevage, le statut nutritionnel et de santé des personnes, le statut socio-économique, etc...

Le schéma ci-dessous illustre les principaux risques sanitaires associés au changement climatique. Des exemples d'effets potentiels sur la santé et de voies d'exposition reliant le changement climatique à la santé humaine sont présentés ainsi que les facteurs qui peuvent influencer l'ampleur et le profil des risques (source: schéma extrait et traduit de Haines et Ebi de 2019).



« Principaux risques sanitaires liés au changement climatique »

Fig.3 extraite de l'article de Haines et Ebi, 2019 « *The Imperative for Climate Action to Protect Health* »

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmra1807873>

Annexe 2- Formulations de recommandations du HCBC sur le projet de plan d'actions

Cette annexe reprend l'ensemble des remarques du HCBC dont certaines sont détaillées dans l'avis principal.

Axe 1 : Favoriser les interactions positives entre la santé humaine, la santé animale et la santé des écosystèmes dans une approche « One Health »

Il serait souhaitable de préciser le terme "dans un contexte de changement climatique" dès le titre de l'axe de façon à ce qu'il soit appliqué à l'ensemble des priorités et non pas uniquement la priorité 1.

Priorités/objectifs	Commentaires	Recommandations	Notes diverses
P1. L'interconnaissance des acteurs de la santé humaine, animale, végétale et de l'environnement dans un contexte de changement climatique		Retirer le terme "dans un contexte de changement climatique" et le repositionner au niveau de l'Axe 1	
O1. Améliorer la coopération des acteurs en faveur du « One Health » (Une seule santé)	Aucune référence aux impacts du changement climatique sur la santé. Une explicitation du terme permettrait une acculturation d'un grand nombre d'acteurs.	Préciser qu'il est important d'acculturer les acteurs bretons à la prise en compte des impacts du CC sur la santé. Cf. éléments de cadrage partie 1.	
O2. Accompagner la mise en œuvre des démarches « One Health » dans les territoires	Il est bien fait mention du rôle d'accélérateur joué par le changement climatique.		
P2. La ressource en eau			
O3. Réduire la pression quantitative sur la ressource en eau	La préservation de la ressource en eau est en effet un enjeu prioritaire vis-à-vis du changement climatique en Bretagne.		L'objectif "réduire la pression" passe par le développement de ressources non conventionnelles. Sans explication, la REUT semble être la priorité, avec une portée quantitative modeste à l'échelle régionale, et dont les enjeux sanitaires sont importants. Mais Quid de la baisse / régulation / frugalité des usages et utilisations de l'eau ?
O4. Améliorer la qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine	Les polluants de l'eau (anoxie, H2S, bactéries toxiques..) sont aussi liés au changement climatique (débordement eaux usées,	Rappeler que le changement climatique affecte les maladies transmises par l'eau et l'alimentation	Objectif 4 : flou sur les cibles. Semble viser l'agriculture seulement. Quid des autres pollueurs ?

	<i>lavages des sols par les orages violents, incendies..)</i>	<i>(salmonelles, campylobacter), notamment les pathogènes aquatiques sensibles au climat (vibrio) et les substances toxiques (cyanobactéries).</i>	<i>L'action "nouvelle stratégie sur captages sensibles" est floue en termes d'ambition, de lien avec le climat et les études HMUC ? Pourquoi la nouvelle stratégie ne vise-t-elle pas tous les captages ?</i>
P3. La qualité de l'air extérieur		<i>Pointer la spécificité du changement climatique sur l'augmentation des polluants de l'air liée à l'augmentation des températures (ozone, allergènes, particules fines dues aux incendies...)</i>	
<i>O5. Sensibiliser sur les risques encourus par les expositions aux particules nocives</i>			
<i>O6. Réduire les expositions aux particules nocives</i>			<i>Objectif 6 : difficile de juger de l'ambition. Le projet life ABBA semble être circonscrit en géographie (Finistère ?), enjeu de généralisation ?</i>
P4. L'impact des pesticides sur la santé humaine et la santé des écosystèmes		<i>Entreprendre une réflexion prospective sur les interactions possibles entre changement climatique, santé des plantes et utilisation des pesticides dans un contexte de transition agro-écologique</i>	
<i>O7 - Améliorer et diffuser la connaissance sur les effets des produits phytosanitaires en termes de santé et d'environnement</i>			<i>Objectifs 7 et 8 : objectifs explicitement sur les pesticides (presque redondants), mais seulement "sensibilisation" et "connaissance". Donc besoin d'action explicite sur pesticides dans Objectif 4. Ce qui nécessite de protéger la biodiversité responsable des services écosystémiques de biocontrôle et de pollinisation. Cela est possible par l'augmentation de la biodiversité végétale (fleurs, haies...)</i>
<i>O8. Faciliter le dialogue et la réponse concernant les effets des produits phytosanitaires</i>			

P5. La protection de la santé face aux risques sanitaires associés aux espèces animales et végétales	<i>Le changement climatique est susceptible de modifier la prolifération de certains vecteurs de maladies (moustiques, tiques)</i>	<i>Rappeler que le changement climatique modifie les aires de répartition et / ou augmente la reproduction de vecteurs de maladies (notamment via les tiques et moustiques) ;</i>	
<i>O9. Limiter la prolifération des espèces animales et végétales, exotiques et locales, à risque dont les animaux à vecteurs</i>			
<i>O10. Prévenir le risque de transmission des zoonoses</i>			<i>Objectif 10: enjeu changement climatique à expliciter.</i>
P6. La qualité du milieu littoral	<i>Les risques de dégradation de la qualité du milieu littoral lié au changement climatique se situent au niveau de l'augmentation des événements extrêmes (pluies d'orages et vagues de chaleur marines).</i>		
<i>O11. Accompagner la montée en compétence des collectivités dans la qualité des eaux littorales</i>			
<i>O12. Limiter l'impact des algues vertes sur la santé humaine et la santé des écosystèmes</i>		<i>Objectif 12: entérine le problème et vise les effets. Mentionner l'impact du climat en particulier à travers la température de l'eau, et l'aggravation possible des blooms</i>	

Axe 2 : Développer la prise en compte de la santé environnement dans les évolutions des territoires bretons

Il serait souhaitable de préciser la prise en compte des enjeux liés au changement climatique dès le titre de l'axe pour couvrir l'ensemble des priorités.

Axe 2 : Développer la prise en compte de la santé environnement et des enjeux liés au changement climatique dans les évolutions des territoires bretons

*Proposition d'ajouter dans la présentation de l'axe 2 (en rouge) : "Le PRSE 4 entend apporter un appui à la mobilisation des acteurs locaux qui veulent porter des actions pour conforter un environnement favorable à la santé... **et lutter contre les impacts négatifs du changement climatique sur la santé.**"*

Proposition d'ajouter un nouvel objectif sur l'impact psychologique, stress, anxiété par rapport au changement climatique, aux événements extrêmes.

Priorités/objectifs	Commentaires	Recommandations	Notes diverses
P7. La prise en compte de la santé environnement par les EPCI bretons			
O13. Favoriser pour tous les EPCI bretons la réalisation d'un diagnostic santé-environnement et d'un plan d'action opérationnel en s'appuyant notamment sur les contrats locaux de santé	Le diagnostic santé environnement intègre t il des indicateurs spécifiques liés aux enjeux d'atténuation et d'adaptation du changement climatique ? Par ex : îlot de chaleur urbain (ICU), rénovation énergétique, couverture végétale des villes...	Enjeux d'intégrer dans ces diagnostics santé environnement les indicateurs liés au changement climatique.	
O14. Favoriser la mise en réseau des collectivités sur la santé-environnement			
P8. La prise en compte de la santé-environnement dans l'aménagement du territoire, l'urbanisme et les mobilités	De nombreuses actions d'urbanisme favorable à la santé présentent des bénéfices sur le climat (atténuation, adaptation).	Il serait pertinent d'encourager les parties prenantes à faire apparaître ces co-bénéfices dans leurs actions. Par ex : dans l'objectif 16, insister sur les co-bénéfices liés à la promotion des mobilités actives : <ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de l'activité physique et bénéfices sanitaires associés - Réduction des émissions polluantes du fait de ce report modal (diminution de l'utilisation de véhicules à moteurs thermiques) 	
O15. Renforcer les capacités des collectivités et des professionnels de l'aménagement à prendre en compte la santé-environnement dans l'urbanisme		Autre exemple de co-bénéfices sur la rénovation thermique des bâtiments : <ul style="list-style-type: none"> - Diminution des émissions polluantes (atténuation) - Diminution de la précarité énergétique 	
O16. Promouvoir des mobilités favorables à l'environnement et à la santé dans tous les territoires		Voir recommandations dans document principal	
P9. L'impact positif de la nature sur la santé			
O17. Développer les actions d'éducation et de promotion de la santé favorisant le lien à la nature		Pointer les multiples co-bénéfices des espaces végétalisés sur la santé et la lutte contre le changement	

		climatique (atténuation/adaptation). Par ex : régulation des températures, des polluants et nuisances, stockage de carbone, interactions sociales, réduction du stress, ...	
O18. Accompagner les actions de renaturation des villes en veillant à prendre en compte l'ensemble des enjeux en matière de santé-environnement		Exploiter au maximum la multifonctionnalité des espaces végétalisés urbains en terme de santé environnement et changement climatique	Objectif 18: nature en ville : insister sur ambiance climatique, îlots de chaleur/fraîcheur ...

Axe 3) Favoriser des pratiques professionnelles et des modes de vie favorables à la santé et à l'environnement des bretons

Priorités/objectifs	Commentaires	Recommandations	Notes diverses
P10. Les environnements intérieurs favorables à la santé			
O19. Améliorer la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments	Beaucoup d'importance (légitime) accordé au radon mais qui ne doit pas faire oublier les autres polluants.	Insister sur l'importance du confort thermique des bâtiments pour faire face aux vagues de chaleur. Point de vigilance sur le risque de maladaptation liée à l'utilisation de système de climatisation qui augmente les émissions de GES. Objectif 19: proposer un objectif supplémentaire : ambiance thermique bâtiments	
O20. Sensibiliser la population sur la qualité de l'air intérieur et améliorer sa capacité à agir	Beaucoup d'importance (légitime) accordé au radon mais qui ne doit pas faire oublier les autres polluants.		
P11. L'accès des bretons à une alimentation saine et durable		Privilégier les comportements alimentaires "peu carbonés" +cf recommandations de l'objectif 4	Voir article : https://academic.oup.com/abm/article/57/3/193/6647698
O21. Renforcer les comportements alimentaires favorables à la santé et		Voir recommandations dans document principal	

<i>l'environnement</i>			
<i>O22. Améliorer la lisibilité de la politique de l'alimentation en Bretagne</i>		<i>Voir recommandations dans document principal</i>	
<i>P12. Impliquer les acteurs du système de santé en santé-environnement</i>		<i>Dans Priorité 12: + ajouter un axe sur l'adaptation des structures de santé (par ex faire entrer la nature dans les établissements, ce qui présente des co-bénéfices santé et changement climatique) + préparer le système de santé à gérer des crises liés aux impacts directes du changement climatique sur la santé...</i>	
<i>O23. Soutenir l'appropriation des outils de prévention par les professionnels de santé</i>		<i>Ajouter l'enjeu de sensibilisation aux impacts du changement climatique sur la santé. Dans exemple d'actions CMEI (ajouter dans leurs missions la vérification de la qualité de l'environnement intérieur vis à vis du confort thermique, ou si accès à un espace de fraîcheur à proximité du logement...)</i>	
<i>O24. Accompagner les transitions écologique et énergétique du système de santé</i>	<i>Cet objectif se concentre sur une stratégie d'atténuation. Il est également important que le système de santé se prépare à faire face aux crises sanitaires liées au changement climatique (adaptation). <i>Augmentation des crises d'asthme, coup de chaleur (hyperthermie, hyponatrémie, déshydratation) santé mentale, santé au travail</i></i>	<i>Nécessité de préparer le système de santé à faire face aux crises sanitaires causées par l'augmentation des températures (stress thermique, allergènes, particules fines...)</i>	<i>Objectif 24: annonce "énergétique" dans titre, mais rien d'explicite dans texte et exemples</i>