



ALTER- CROISSANCE

Université de Neuchâtel
Killian L'Eplattenier

Contribution à la consultation sur le Plan
climat du Canton de Neuchâtel



Ce document constitue la contribution à la consultation relative au
Plan climat neuchâtelois du Conseil d'État du 18 février 2021
et porte pour titre le concept inédit de :

ALTERCROISSANCE

L'auteur du document et de ses contenus rédactionnels et infographiques est

Killian L'Eplattenier

killian.leplattenier@unine.ch

aidé par les étudiants de l'événement « Uni'vert de demain »

sous la direction du Prof. Philip Balsiger

Université de Neuchâtel – Institut de sociologie

31 mai 2021



1. **Vue
d'ensemble**



01 Vue d'ensemble

Le contenu et les points clés de cette contribution.

02 Présentation

Objectifs, méthodologie et organisation de la contribution.

03 Analyse critique du Plan

Diagnostic et analyse conceptuels et méthodologiques.

04 Proposition de mesures

Plan d'action pour agir sur la consommation.

05 Annexes

Sources, ressources, références et table des matières.

Altercroissance, pour la décarbonation du Canton de Neuchâtel



Lacune conceptuelle du Plan climat neuchâtelois

Le PCN repose sur une approche techniciste des changements climatiques, qui cherche en général à proposer des solutions technologiques pour réduire les postes d'émissions de GES, sans prendre en considération les facteurs énergétiques et climatiques structurants sur le long terme. Cette vision statique et passéiste se conjugue avec une lacune méthodologique sur la centralité de la consommation. Enfin, le PCN se limite à des mesures permises par les compétences directes de l'État, négligeant dans une large mesure les leviers indirects que lui procure sa puissance de consommateur collectif.



Altercroissance, ou rompre dans la continuité

À cette conception déconnectée des dynamiques macros et des limites planétaires, cette contribution apporte une nouvelle matrice : l'altercroissance. Celle-ci est un cadre de penser souple, s'insérant dans le système économique en place et tenant compte de la réalité politique actuelle. Elle met toutefois au cœur la consommation et la qualité de consommateur de l'État, dégagant des pistes de décarbonation efficaces, économiquement et socialement vertueuses.



Trois mesures pour un canton décarboné

Cette contribution propose trois mesures s'inscrivant dans la perspective de l'altercroissance et qui sont dans l'ensemble articulables aux mesures techniques du PCN : la mise sur place d'un *Observatoire carbone* comme pôle de compétences, d'action et de monitoring en matière de politique climatique ; la dotation d'un *budget carbone* pour piloter dynamiquement la décarbonation du Canton ; enfin, la création d'un *label carbone* qui est à la fois un levier managérial pour entamer la décarbonation de l'État et un outil incitatif, voire conditionnel, pour adjoindre le concours des communes, des institutions parapubliques, de la population et des entreprises.



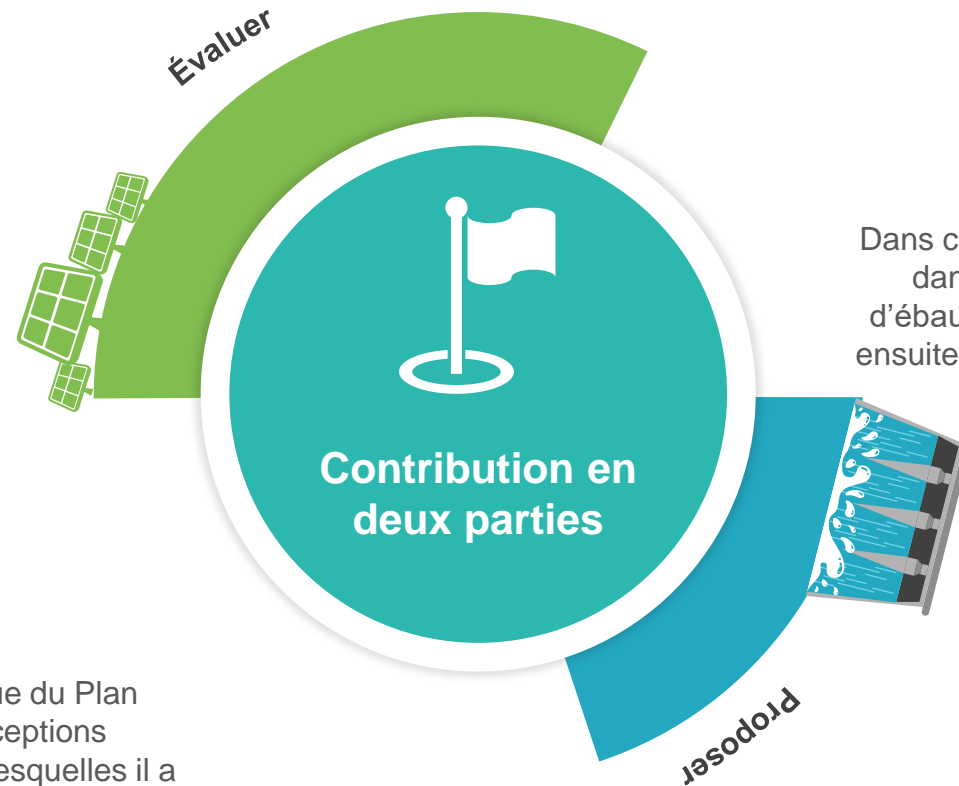
2. Présentation

Analyse critique

1.

Cibler les faiblesses du PCN

Dans ce premier volet, une approche critique du Plan climat neuchâtelois met en lumière les conceptions sociales, écologiques et économiques sur lesquelles il a été bâti. Cette approche relève des freins à la réalisation des objectifs du PCN, en raison des conséquences implicites de ces conceptions.

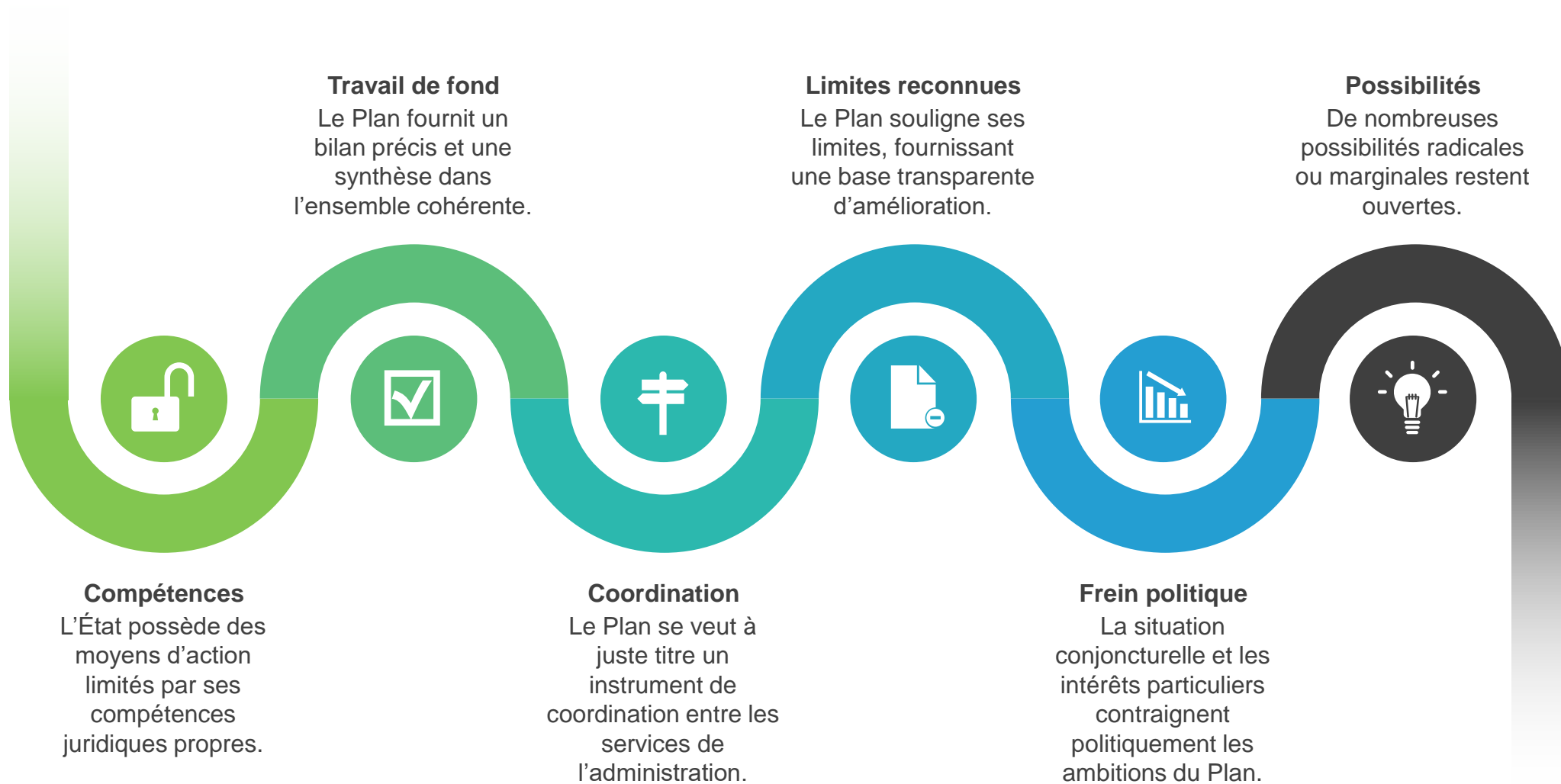


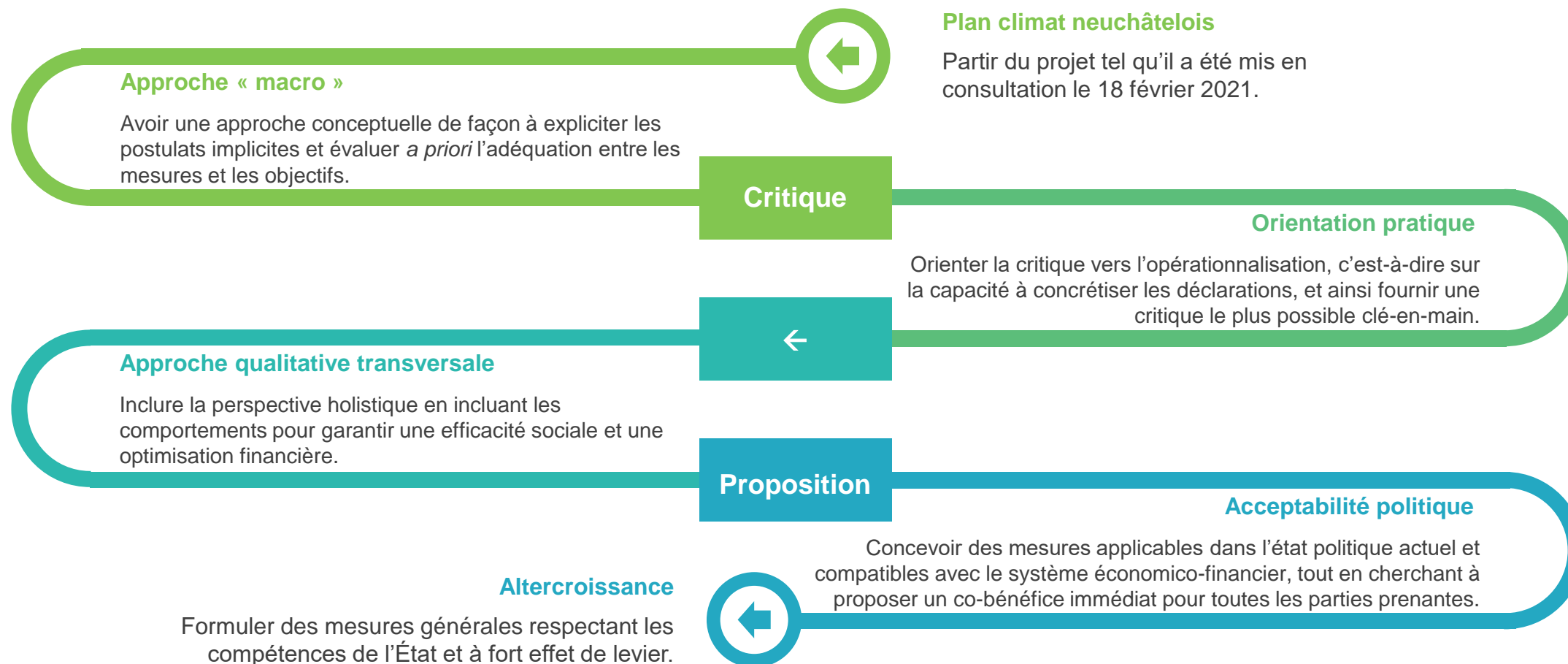
Ensemble de propositions

2.

Établir des mesures correctives

Dans ce second volet, la perspective critique proposée dans le premier temps de cette contribution permet d'ébaucher un autre cadre conceptuel. Ce dernier sert ensuite à formuler des mesures transversales centrées autour de l'enjeu de la consommation.





Plan climat neuchâtelois

Partir du projet tel qu'il a été mis en consultation le 18 février 2021.



3. Analyse critique du Plan

Conception schématique
du
Plan climat neuchâtelois

Changement climatique
=
Problème technique
→
Solutions
technologiques

Implicites conceptuels

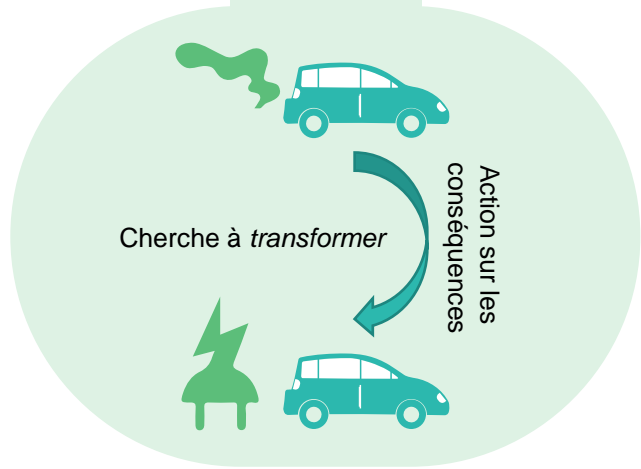
Ceteris paribus
Le Plan néglige la
contrainte énergétique
structurelle et la raréfaction
des ressources.

Le Plan ne permet pas de
penser les évolutions
structurantes et la
dynamique des systèmes
macros.

Cornucopianisme
Le Plan postule le
découplage entre la
production-consommation
et les émissions de GES.

La capacité des mesures à
réaliser les objectifs est en
inadéquation avec les
principes physiques et les
limites planétaires.

Impensé de la
consommation



Risques

Effet rebond



Court terme

Échec politique



Moyen terme

Choc systémique



Long terme



Court terme

L'effet rebond accompagne le déploiement du Plan, car aucune mesure anticipatrice ne permet de l'empêcher en amont. Ainsi, l'efficacité énergétique, l'efficace et l'optimisation des flux nourrissent certes un accroissement du confort, mais également une augmentation corrélative de la consommation.

Moyen terme

L'effet rebond, s'il permet des gains de confort dans un contexte potentiel de découplage relatif ou qualitatif entre consommation et utilisation d'énergies, empêche la réussite des objectifs quantitatifs globaux. La stagnation des indicateurs dans un contexte socio-économique macro sous tension conduit le Plan dans une impasse relevant de l'échec politique.

Long terme

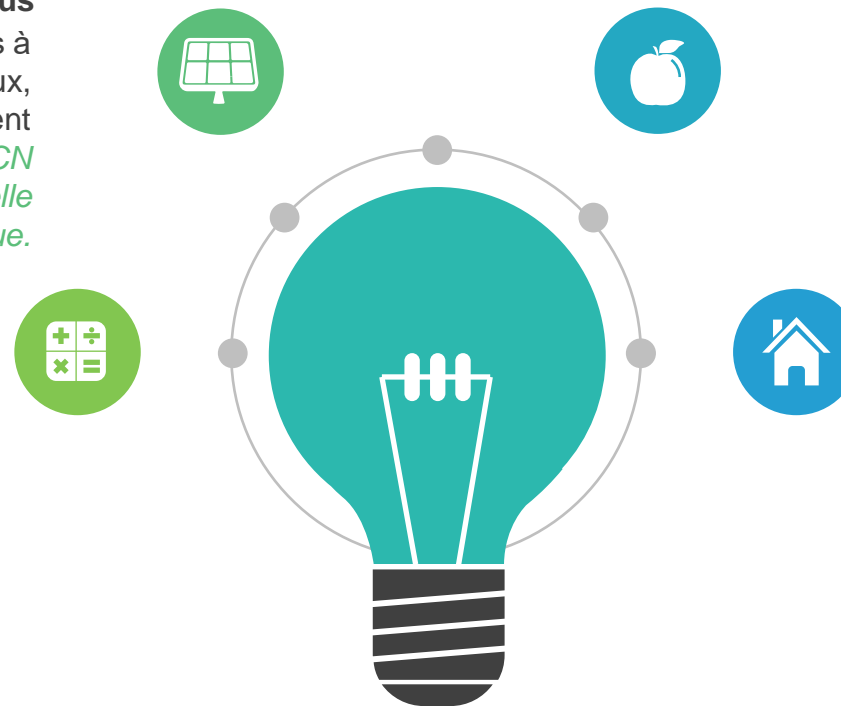
L'incapacité de réduire quantitativement l'utilisation des ressources énergétiques et matérielles dans une dynamique structurelle où ces dernières se raréfient, l'équilibre sociale, politique et économique bascule. La contrainte énergie-climat s'intensifie, entraînant la société vers le **choc systémique**.

Ceteris paribus

Le PCN n'anticipe aucune des évolutions structurelles à l'œuvre en matière d'énergie-climat et des impacts sociaux, politiques et environnementaux consécutifs qui rendent improbable la réalisation des objectifs. *Illustration : le PCN ne contient aucune mesure structurelle ou organisationnelle en prévision de crise climatique ou énergétique.*

Approche techniciste

Le PCN considère la problématique du changement climatique comme un problème technique d'émissions de GES, proposant de ce fait des mesures cherchant à diminuer, toutes choses égales par ailleurs, ces GES. *Illustration : la vision du PCN fait part d'un objectif chiffré abstrait qui ne dit rien de ce à quoi ressemble une société ayant réalisé cet objectif, ni comment vivent et travaillent ses citoyens.*

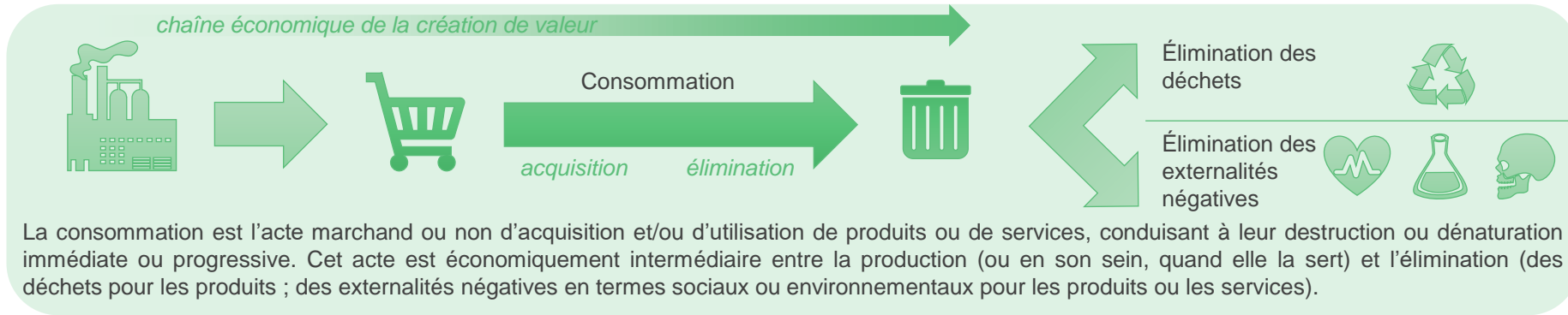


Cornucopianisme

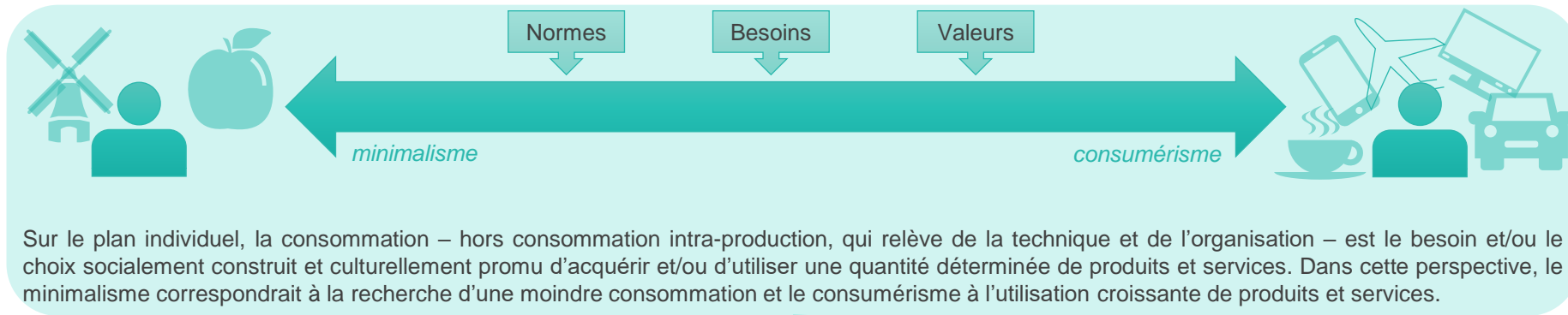
Le PCN néglige les limites physiques, dont le pic pétrolier et la raréfaction des ressources minières. *Illustration : la mise en place d'une climatisation de confort, même si elle utilise du courant issu d'ENR, relève de l'idée qu'une technologie – gourmande en énergie et intensive en matériaux – pourra régler les désagréments causés par les canicules.*

Consommation

La consommation, définie comme l'utilisation quantifiée de produits ou services, est grandement impensée et uniquement considérée sur le plan de la responsabilité individuelle. *Illustration : le volet sectoriel « Gestion des déchets » est d'abord une fuite en avant en l'absence d'un volet « Gestion de la consommation », même si le PCN reconnaît « l'impact de nos vies et habitudes de consommation ».*



Individu



Dans la perspective collective, la responsabilité de la consommation ne relève pas de la sphère privée (responsabilité individuelle), mais du cadre social normatif et des institutions politico-sociales (responsabilité collective).

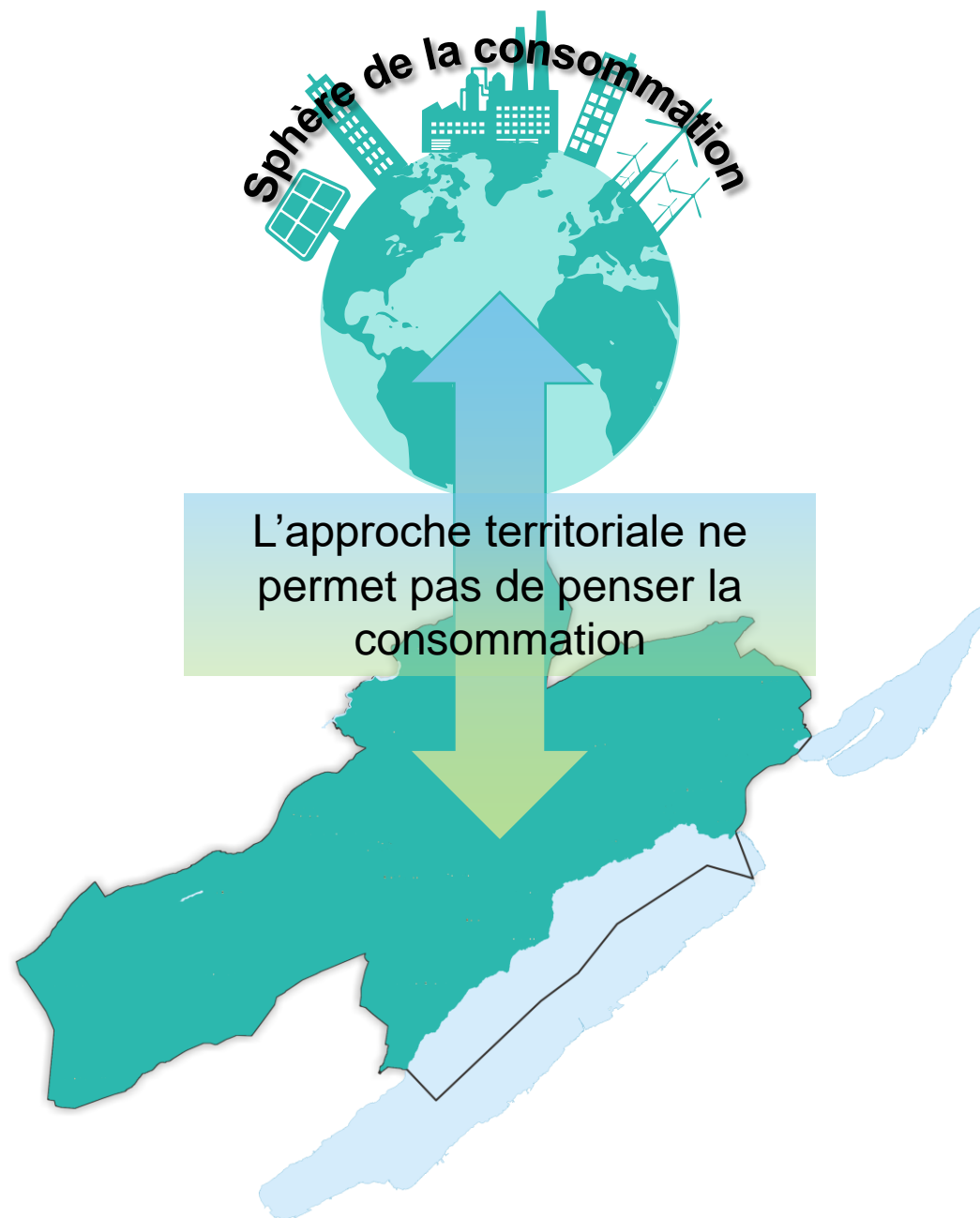
Collectivité



PCN

Le PCN reconnaît l'importance « d'influencer également l'évolution des émissions importées pour satisfaire les besoins neuchâtelois », car la réduction des GES passe nécessairement par « un fort changement des comportements de l'ensemble de la société civile ».

Selon l'OFEV, ces émissions dues à la consommation représentent, au niveau suisse, 65% des émissions de GES.

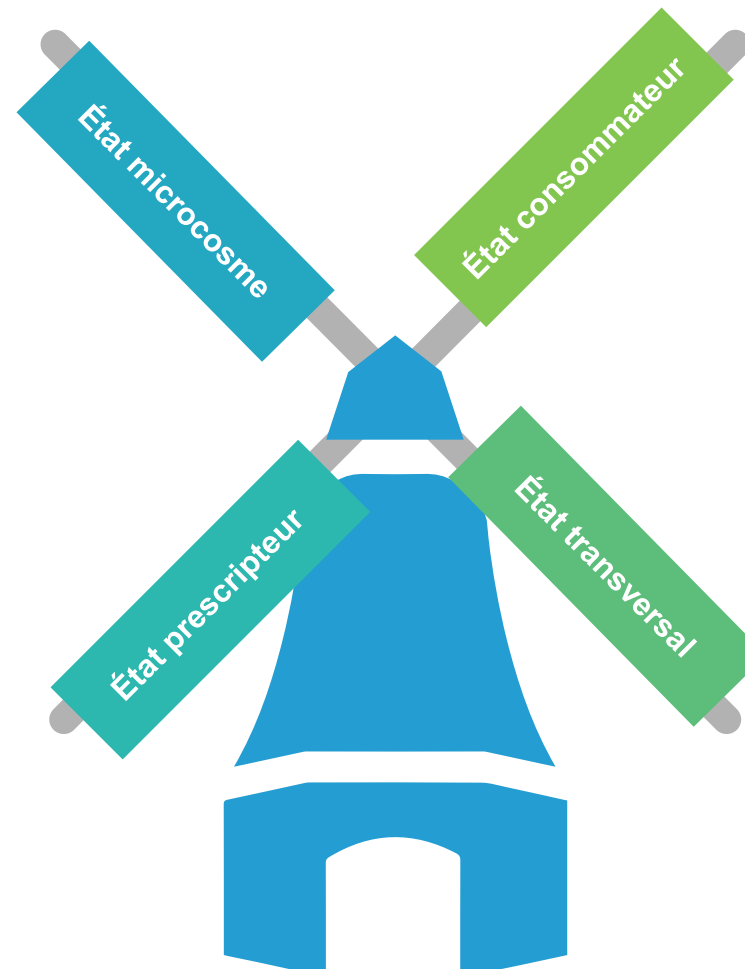


Levier humain

Si l'État est une institution avec une forme de personnalité particulière et unique, il est avant tout composé d'êtres humains sociologiquement divers. Ses actions peuvent avoir une répercussion dans la société par le truchement des agents publics qui sont autant de personnes privées.

Levier de l'influence extra-réglementaire

Non seulement grâce à sa présence dans tous les secteurs économiques, mais également dans ses contacts multiples avec ses administrés, l'État peut influencer par son exemple les comportements privés et collectifs.



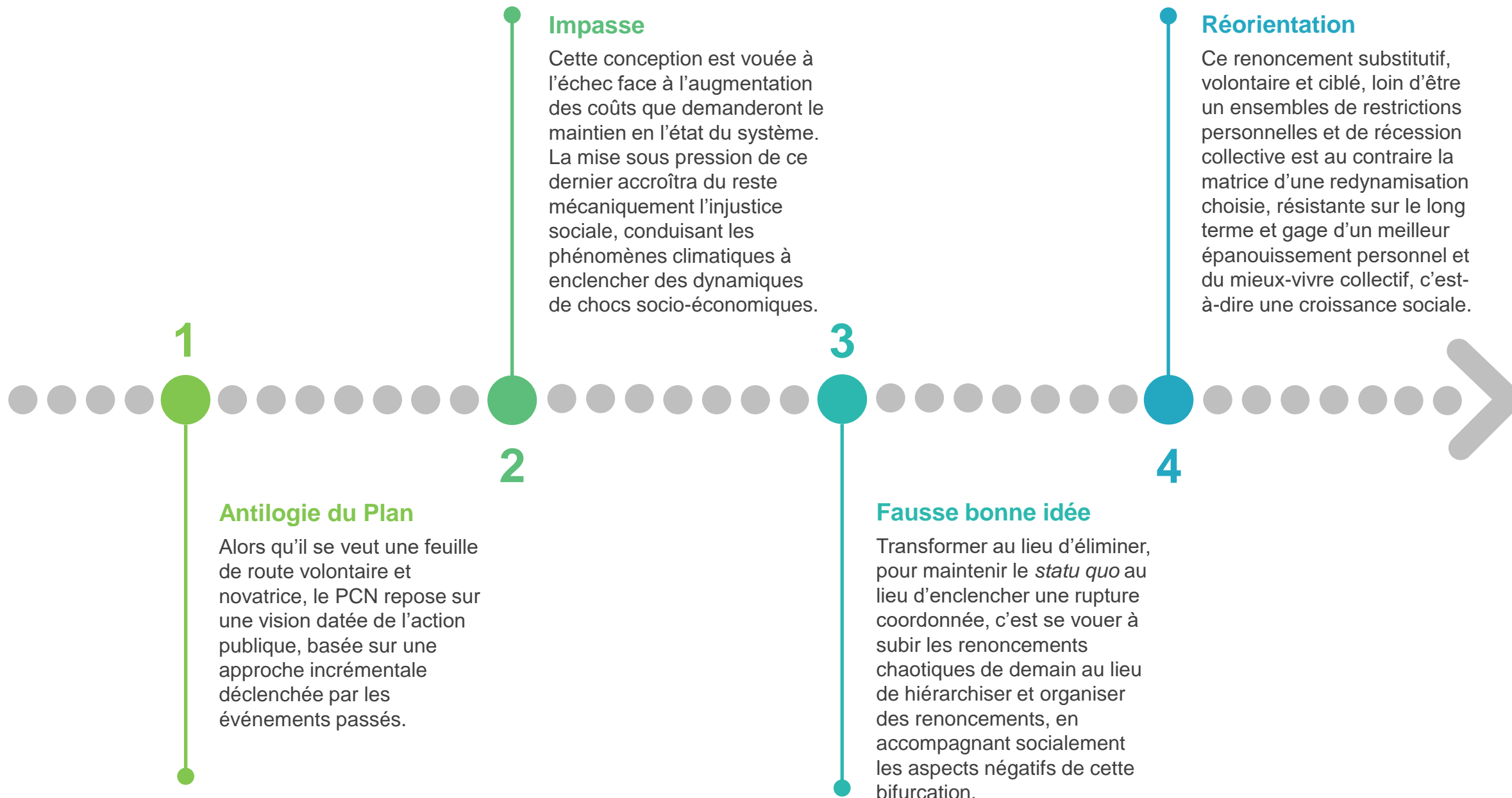
Levier de la commande publique

L'exemplarité et la conditionnalité des achats de l'État permettent de donner des signaux clairs aux entreprises et prestataires de service. Ceux-ci ne peuvent les ignorer au vu de l'importance économique de l'État.

Levier de la multisectorialité

Actif, directement ou indirectement, dans tous les secteurs économiques, l'État peut permettre une évolution cohérente des entreprises, tout en sollicitant les compétences particulières de l'industrie cantonale.

L'absence de la consommation du PCN occulte la capacité d'entraînement que possède l'État comme acteur-consommateur, au-delà de ses pouvoirs singuliers de puissance publique.





4. Proposition de mesures

Des pistes de mesures exemplaires à concrétiser

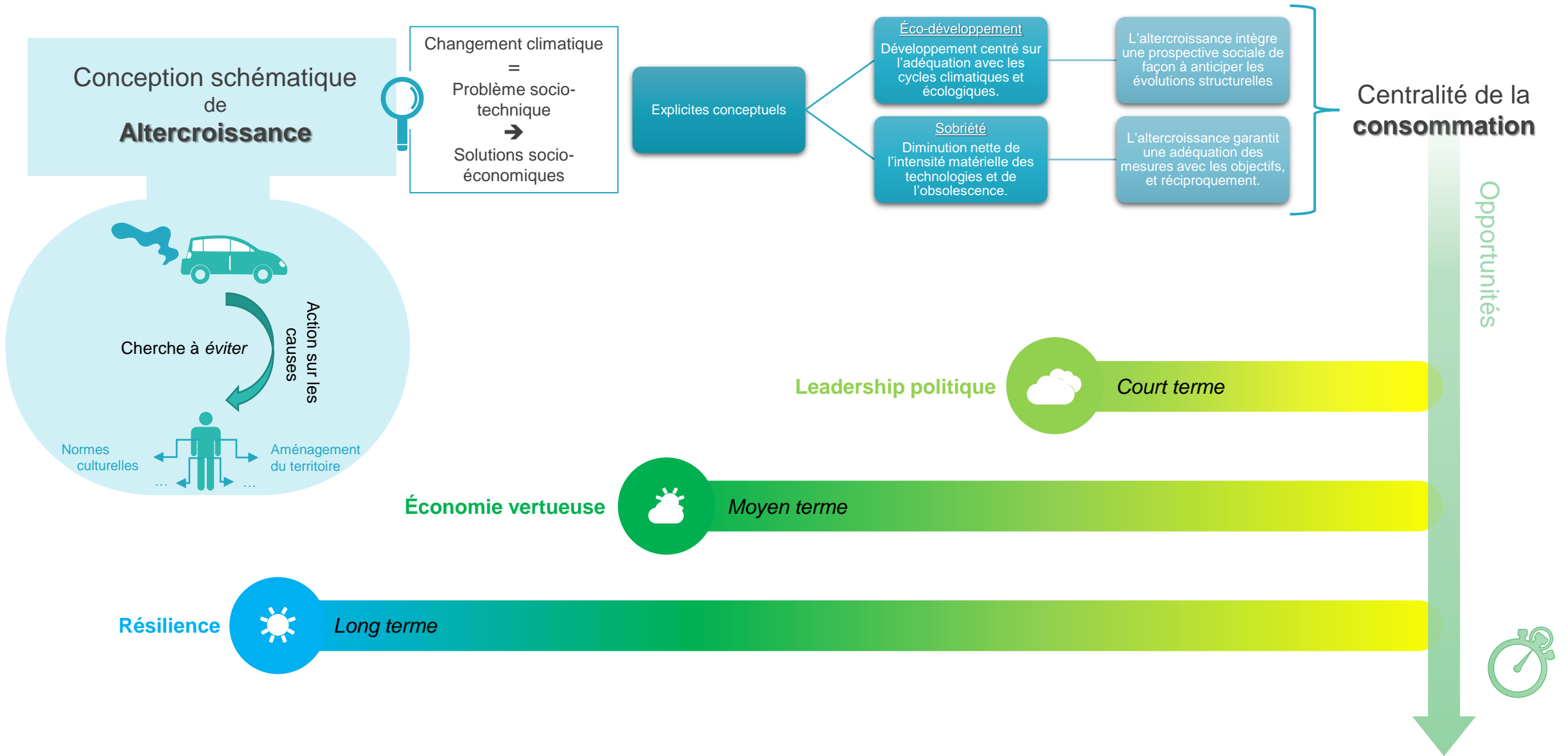
La critique du PCN qui a fait l'objet de la première partie de cette contribution se voulait fine. Fruit d'une lecture détaillée des mesures, des explications et des réflexions développées dans le Plan, l'analyse a pu s'intéresser à la matrice conceptuelle qui forme le cadre de penser du Conseil d'État.

Dans cette deuxième partie, il ne s'agit pas d'avoir un tel niveau de détail, mais plutôt d'ébaucher des mesures reposant sur une autre matrice conceptuelle : l'altercroissance.

Cette partie a un double point de départ. D'abord la critique du PCN telle qu'elle a été formulée dans le chapitre précédent. Puis une séance de réflexion organisée dans le cadre des leçons consacrées à l'événement « Uni'vert de demain » par une classe de master en sciences sociales de l'Université de Neuchâtel. Orientée autour de deux thématiques transversales – l'*alimentation* et le *numérique* –, cette séance de réflexion, animée par l'auteur, a cherché à susciter des mesures articulées et pertinentes à l'aune de la critique de la consommation dans une perspective post-carbone. Les idées récoltées ont ensuite fait l'objet d'un important travail postérieur visant à la formulation de mesures claires tout en étant suffisamment générales pour être facilement reprises par les services compétents de l'État. Ce travail a abouti avec l'élaboration de trois mesures articulées, qui sont en fait trois innovations et trois outils. Elles présentent l'avantage, d'une part, de pouvoir absorber une grande partie des mesures techniques du PCN tout en donnant un cadre d'action plus idoine, et, d'autre part, d'être compatibles avec les compétences de l'État et le cadre juridique suisse.

Au vu du mandat et des ressources de ce travail, il n'a évidemment pas été possible d'approfondir les mesures, ni de les chiffrer tant financièrement qu'en matière d'impact carbone. Cet état d'avancement permet cependant aux services de l'État de mener fécondement un travail d'appropriation et d'opérationnalisation.

L'altercroissance, force de propositions



Court terme

Partant de la réalité de ses compétences, d'un esprit inclusif et d'un exposé des réalités sans tabou, les autorités politiques neuchâtelaises engagent une dynamique mobilisant l'ensemble de la population et des acteurs privés et institutionnels. Bénéficiant ainsi d'un **leadership politique**, le Canton se singularise par une position avant-gardiste attractive au niveau suisse.

Moyen terme

Engagé dans une réorientation des logiques profondes de la société, l'État enclenche une modernisation de l'environnement économique. Cette nouvelle configuration favorise une émulation d'entreprises *low tech*, locales et intensives en emplois. Grâce à la forte adhésion populaire, le Canton accroît l'avantage compétitif qui lui permet de développer une **économie vertueuse**.

Long terme

Le raccourcissement et la relocalisation des chaînes de valeurs ainsi que l'accompagnement vers une consommation personnelle et collective éco-compatible grâce au déploiement de technologies frugales dote l'État, les entreprises et la population d'une **résilience** pour affronter les perturbations tout en maintenant la cohésion et la désirabilité sociales.

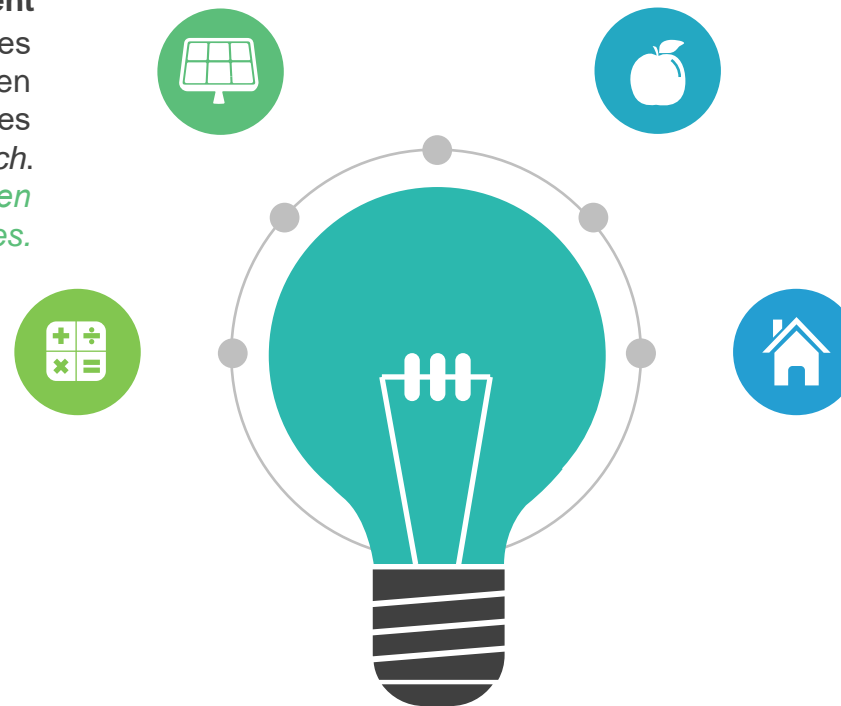
Éco-développement

L'altercroissance implique un principe d'anticipation sur les contraintes structurelles de long terme, notamment en matières de ressources et d'énergie, favorisant des mesures d'économie circulaire et des technologies *low tech*.

Illustration : l'État mène une prospective pour garantir en toute situation la continuité de ses missions et services.

Approche socio-technique

L'altercroissance considère la problématique climatique comme la contrepartie carbone de pratiques socio-techniques culturellement ancrées. Les mesures cherchent donc à agir sur les causes systémiques des pratiques humaines émissives de GES. *Illustration : la vision d'un tel plan décrit qualitativement l'organisation collective et la vie individuelle dans une société bas-carbone, proposant un scénario général qui soit un projet de société politiquement assumé.*

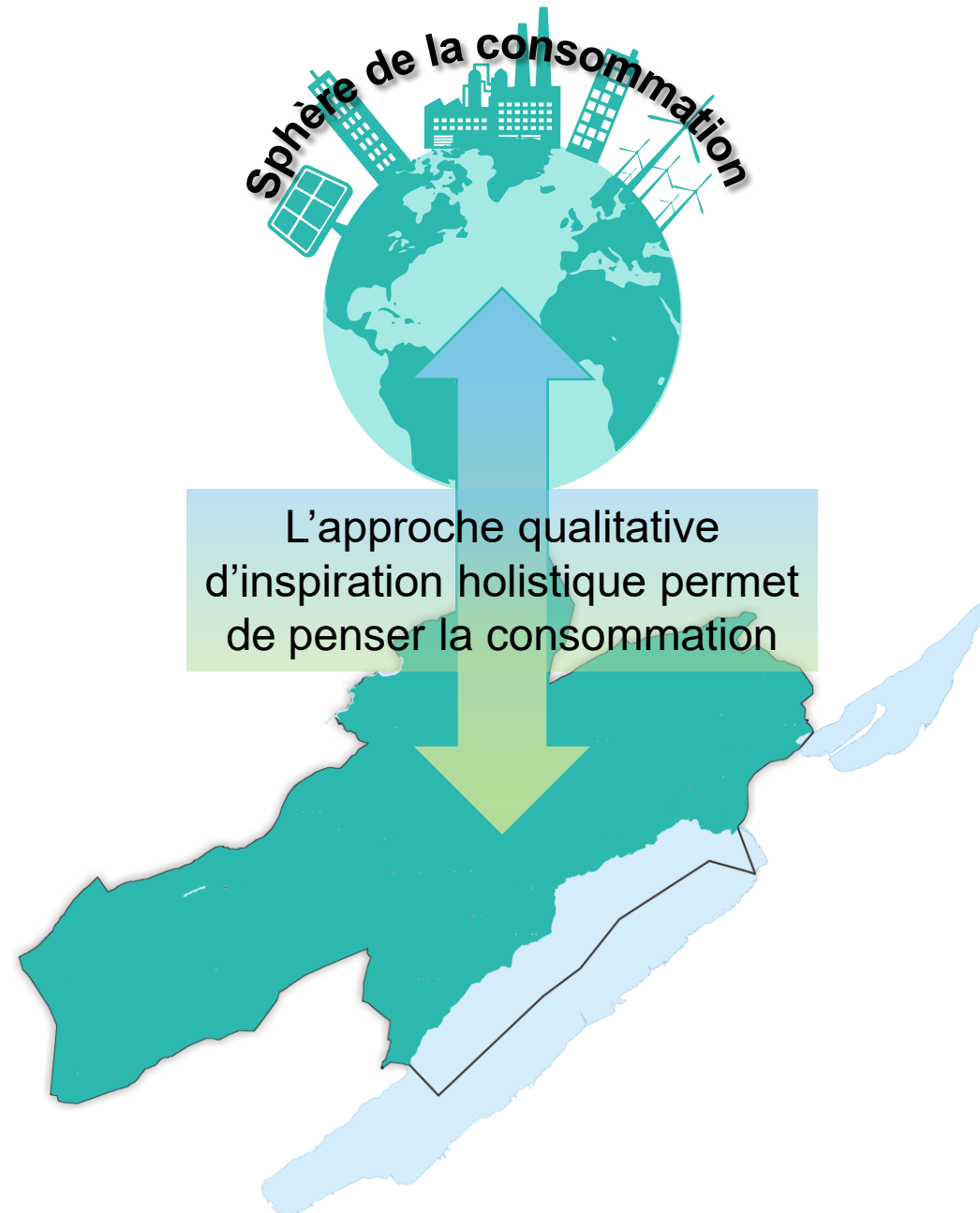


Sobriété

L'altercroissance propose des solutions globales dont le déploiement n'augmente pas l'intensité matérielle ou énergétique de la société. *Illustration : la lutte contre les effets des canicules prévoit un réaménagement du bâti urbain incluant des îlots de fraîcheur et une organisation du travail inspirée des horaires des pays du Sud.*

Consommation

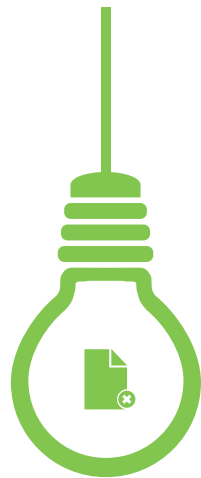
La consommation devient à la fois un objectif pertinent et un levier d'action décisif, qui permet d'atteindre des objectifs ambitieux en la considérant dans sa composante sociale et culturelle. *Illustration : un volet sectoriel « Consommation » partant des volumes de chaque type de déchet cherche à déployer des mesures correctives en travaillant avec les partenaires privés, par exemple pour la réparabilité des objets informatiques et numériques ou la vaisselle jetable de la restauration collective, notamment (para)publique.*



La perspective de l'altercroissance autorise l'augmentation transitoire des émissions de GES territoriales tant que celle-ci correspond à une réimportation des émissions bénéfique sur les émissions nettes mondiales, ne serait-ce que grâce à la réduction du besoin en transport.

Cette réimportation est surtout corrélée à la réimportation d'activités économiques, avec un fort effet bénéfique sur la **compétitivité cantonale** (redéveloppement de compétences, diversification de l'industrie, stimulation du tissu économique) l'**emploi** (primaire, secondaire et tertiaire) et la **résilience** (diminution des vulnérabilités d'approvisionnement, que la pandémie de Covid-19 a révélées).

Altercroissance



Réglementer

Interdire est l'outil le plus efficace pour éliminer les consommations non durables, mais il est difficile à mettre en œuvre sur le plan cantonal, certaines interdictions ne pouvant être édictées que par la Confédération. L'acceptabilité sociale est également moindre.



Taxer / Inciter

Taxer des comportements ou, à l'inverse « détaxer », c'est-à-dire inciter, permet une orientation à moyen terme, mais l'outil est limité au niveau de l'État en raison de l'incompétence relative de l'échelon cantonal en matière de consommation.



Conditionnalité

En conditionnant ses aides et les appels d'offres à des critères de responsabilité climatique, l'État peut initier une dynamique dans tous les secteurs économiques, culturels et institutionnels, qu'ils soient marchands ou non.

Leviers privilégiés pour agir sur la consommation dans son acception collective sans rupture du cadre juridique et économique.



Exemplarité

L'État, en sa qualité d'institution, peut initier une démarche de consommation responsable en se positionnant fortement comme consommateur collectif, sans faire recours aux outils de contrainte de la puissance publique.

LC

Label carbone neuchâtelois

Innovation managériale, le label carbone – non commercial – est un outil de responsabilité climatique déployé à l'interne de l'administration comme vis-à-vis des partenaires de l'État.

BC

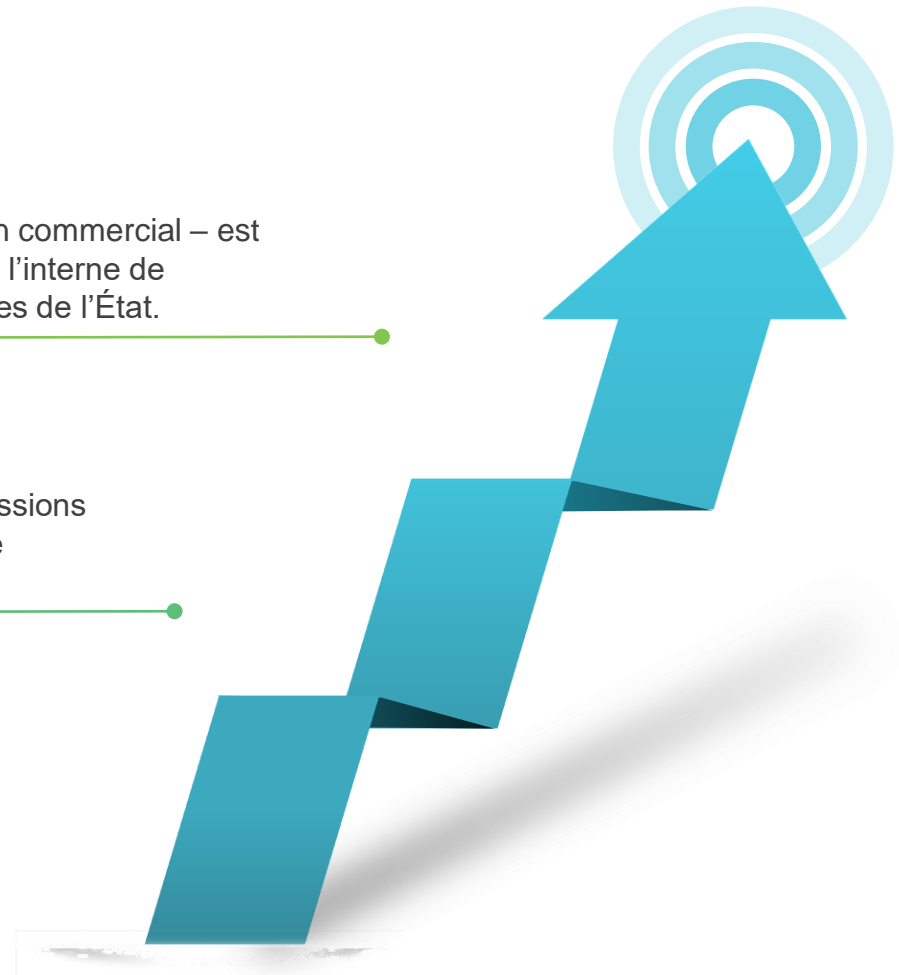
Budget carbone

Innovation politique, le budget carbone est un plafond d'émissions de GES que se fixe le Canton jusqu'à 2050 et qui permet de diminuer les émissions avec transparence et flexibilité.

OC

Observatoire carbone

Innovation institutionnelle, l'Observatoire carbone est une entité pouvant être rattachée à la Chancellerie d'État et qui monitoré et pilote la stratégie et politique carbone du Canton de Neuchâtel.



L'Observatoire carbone est un organe indépendant partiellement consultatif rattaché préférentiellement à la Chancellerie d'État ayant un mandat interne à l'administration cantonale en lien avec sa dimension de consommatrice, un mandat politique lié au processus législatif et à la défense juridique, enfin un mandat externe vis-à-vis du public, des communes et des institutions parapubliques ainsi que des entreprises privées.



1
Commande publique

Cartographie des empreintes carbone

Inventaires, au niveau des services de l'administration, des types de consommation et des émissions de GES liées, de même que dans les prestations que l'État commande (travaux publics, infrastructures, etc.).

Label carbone

→ Mesure III.

Relocalisation

Soutien, coordination et apport d'expertise aux services de promotion économique de l'État, mais également des communes, voire de la Confédération.



2
Tâches législatives et juridiques

Évaluation climatique

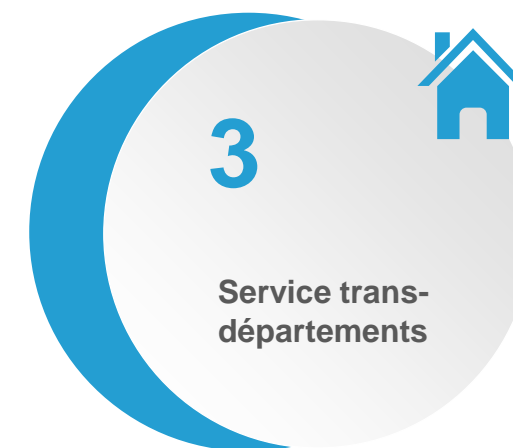
Évaluation *ex ante* et *ex post* des lois pertinentes (énergie, aménagement du territoire, etc.) en regard du climat, selon une procédure indépendante, transparente et systématique.

Défense juridique

Développement d'une argumentation juridique pour défendre les critères climatiques dans les subventions, les appels d'offres publics et l'attribution de marchés de gré à gré.

Arbitrage

Formulation de recommandations dans l'arbitrage des dossiers de l'exécutif basées sur l'analyse proportionnée des coûts et bénéfices en termes sociaux, économiques et environnementaux.



3
Service trans-départements

Outillage, accompagnement et formation

Accompagnement des agents et services en fournissant les outils, les connaissances et les compétences techniques pour acquérir le « réflexe carbone » dans le cadre de leurs missions.

Budget carbone

→ Mesure II.

Documentation

Centre de documentation, de classement et de valorisation de l'information dispersée dans les différents services, servant au surplus à la publicisation et à la sensibilisation.

Le budget carbone est un outil de pilotage précis et de gestion souple plafonnant les émissions de GES de l'État, qui sont la contrepartie carbone de ses activités. Sous la responsabilité de l'Observatoire carbone, le budget carbone agrège les postes d'émissions au niveau des unités administratives (p. ex. bilan carbone d'un département ou d'un service), des personnels (p. ex. bilan carbone des déplacements professionnels) ou des missions (p. ex. bilan carbone de l'accueil parascolaire).

Calculer

Calculer et actualiser le bilan carbone (scope 1 à 3) neuchâtelois sur la base du budget mondial (GIEC, 2018) et des CDN suisses (OFEV, 2020) corrigées de la territorialité de la méthode de la CCNUCC.

Moduler

En dialogue et en collaboration avec les services et leurs employés, répartir et transférer des postes du budget carbone tenant compte des spécificités des missions et des contingences.

Surveiller

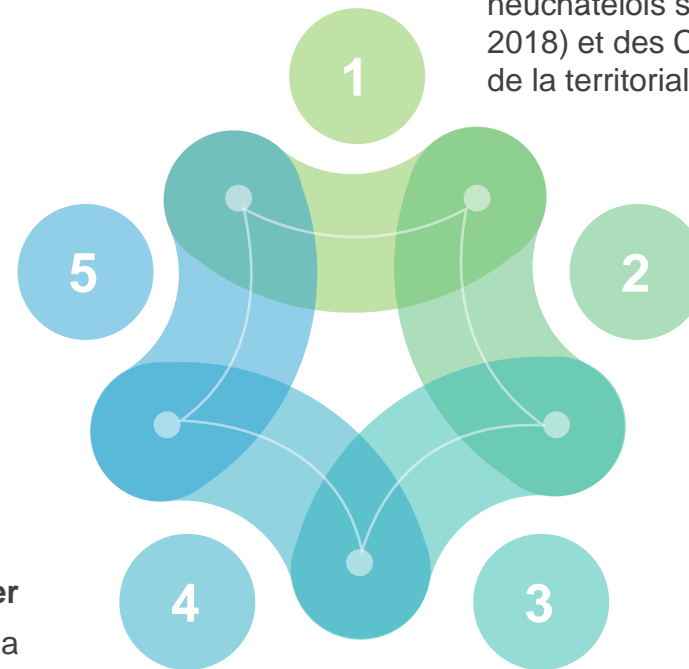
Suivre le respect du budget carbone par les services et demander une justification des activités et de la consommation.

Accompagner

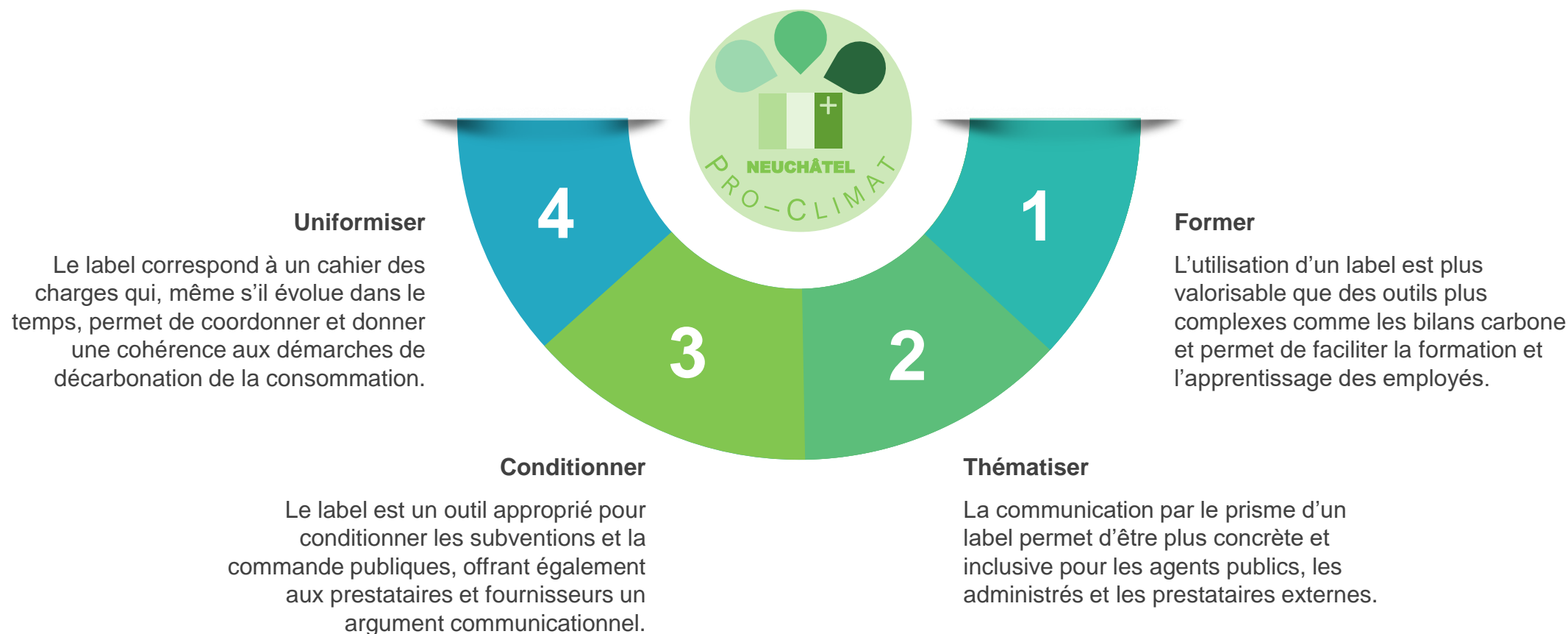
Conformément au mandat de l'Observatoire carbone, favoriser sur le plan technique, organisationnel et méthodologique le respect du budget carbone.

Coordonner

Associer, sur la base du volontariat ou de la contrainte, les communes, les institutions parapubliques, les entreprises et la population à la budgétisation carbone.



Le label carbone neuchâtelois est un label émis par l'Observatoire carbone qui en gère le cahier des charges et la certification. Outil dynamique et facilement valorisable tant dans la communication interne qu'externe, le label carbone est un levier managérial important et un élément central dans la stratégie de formation de l'Observatoire carbone. Géré par des spécialistes pour éviter les risques d'écoblanchiment, le label neuchâtelois peut partir de l'offre de labellisation existante (ISO 20400 pour les achats responsables, ISO 50001 pour la consommation énergétique, label suisse « Cité de l'énergie », etc.). Dans la pratique des services, le label est aussi un outil opérationnel, car il a formalisé les bonnes pratiques, permettant par là même un effet d'entraînement de tous les partenaires de l'État.



Altercroissance, en action

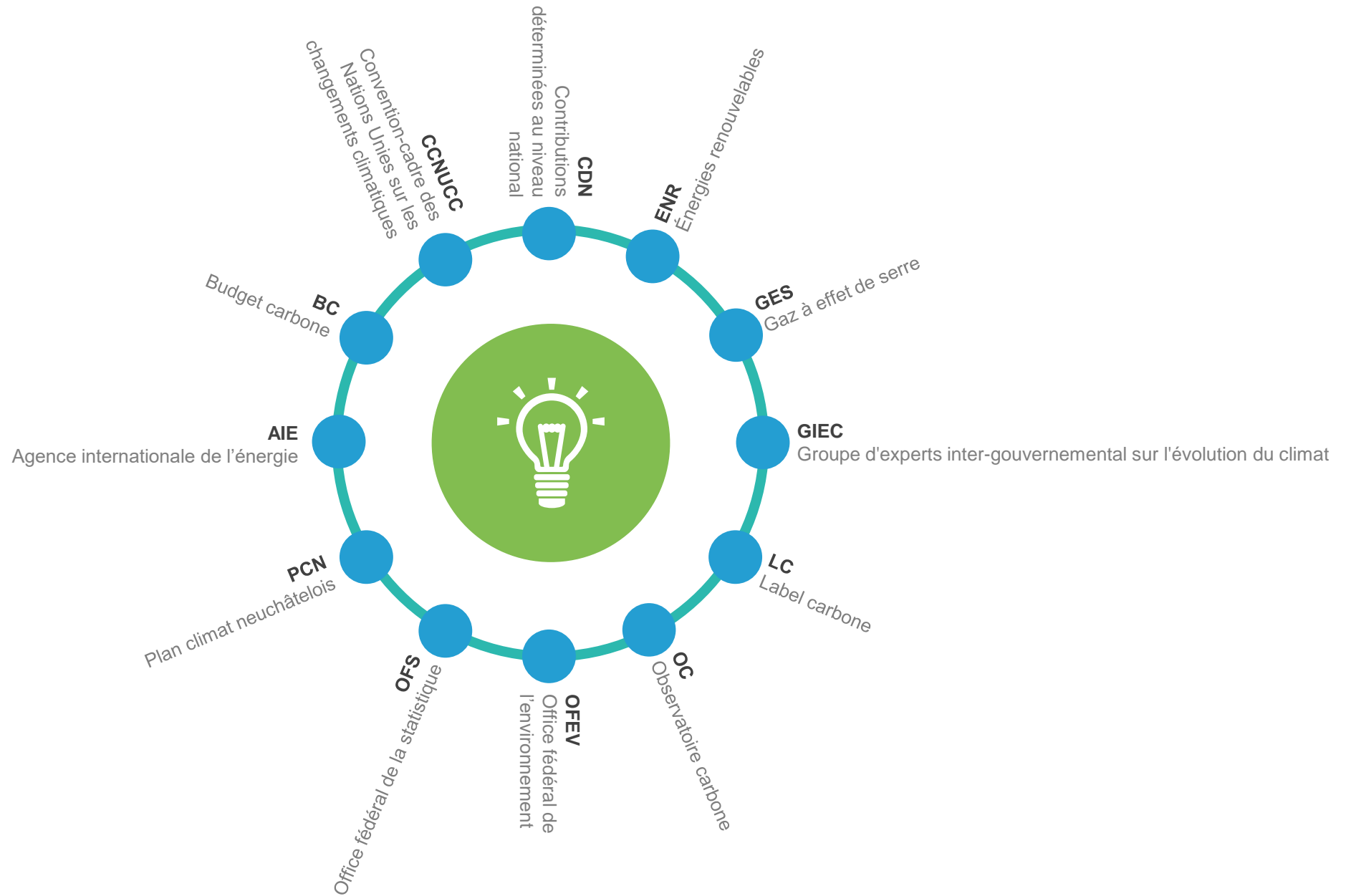
Dans le domaine de l'alimentation, l'Observatoire carbone conseille en amont les services concernés pour promouvoir autant que possible une poly-agriculture péri-urbaine vivrière, conservant les sols et stockant du carbone. Il décline son label carbone pour que les producteurs puissent valoriser leurs produits dans des circuits courts, mais également dans des magasins coopératifs en vrac, dans les antennes locales de la grande distribution et dans la restauration collective publique. En ville, l'Observatoire soutient des initiatives d'agriculture urbaine, permettant de thématiser les problématiques, de renforcer la cohésion ville-campagne et de mener des campagnes de sensibilisation. Il interfère au surplus pour intégrer des projets de cette nature dans les plans d'aménagement du territoire, qui évoluent pour lutter contre les effets des canicules. Dans les établissements publics de restauration collective, la réduction du gaspillage permet d'optimiser la dépense financière, tandis que la diminution quantitative de l'alimentation carnée permet d'optimiser le budget carbone ; les deux permettant de renforcer un approvisionnement local de produits mieux rémunérateurs pour les producteurs, dont le cahier des charges se durcit. Dans les débats parlementaires, l'Observatoire carbone apporte son expertise technique pour favoriser des mesures initiant des changements de comportement alimentaire et de normes culturelles.

Dans le domaine du numérique, l'Observatoire carbone sensibilise à la réalité tout à fait matérielle de cet univers improprement appelé dématérialisé. Il favorise les pratiques de responsabilité numérique, d'abord auprès des employés cantonaux dans leur usage des outils numériques, mais également par des mesures en lien avec la consommation : allonger la durée d'amortissement du matériel informatique, choisir des produits à haut indice de réparabilité, organiser la mutualisation de l'équipement, etc. En contact avec le service informatique, l'Observatoire carbone participe par exemple au développement d'un outil de suppression automatique des données ; pour le pouvoir politique, il évalue l'impact du déploiement d'une nouvelle technologie sur le budget carbone. Dans le domaine de l'accueil du public, l'Observatoire accompagne les différents services pour développer une administration électronique socialement inclusive qui utilise des technologies plus sobres.

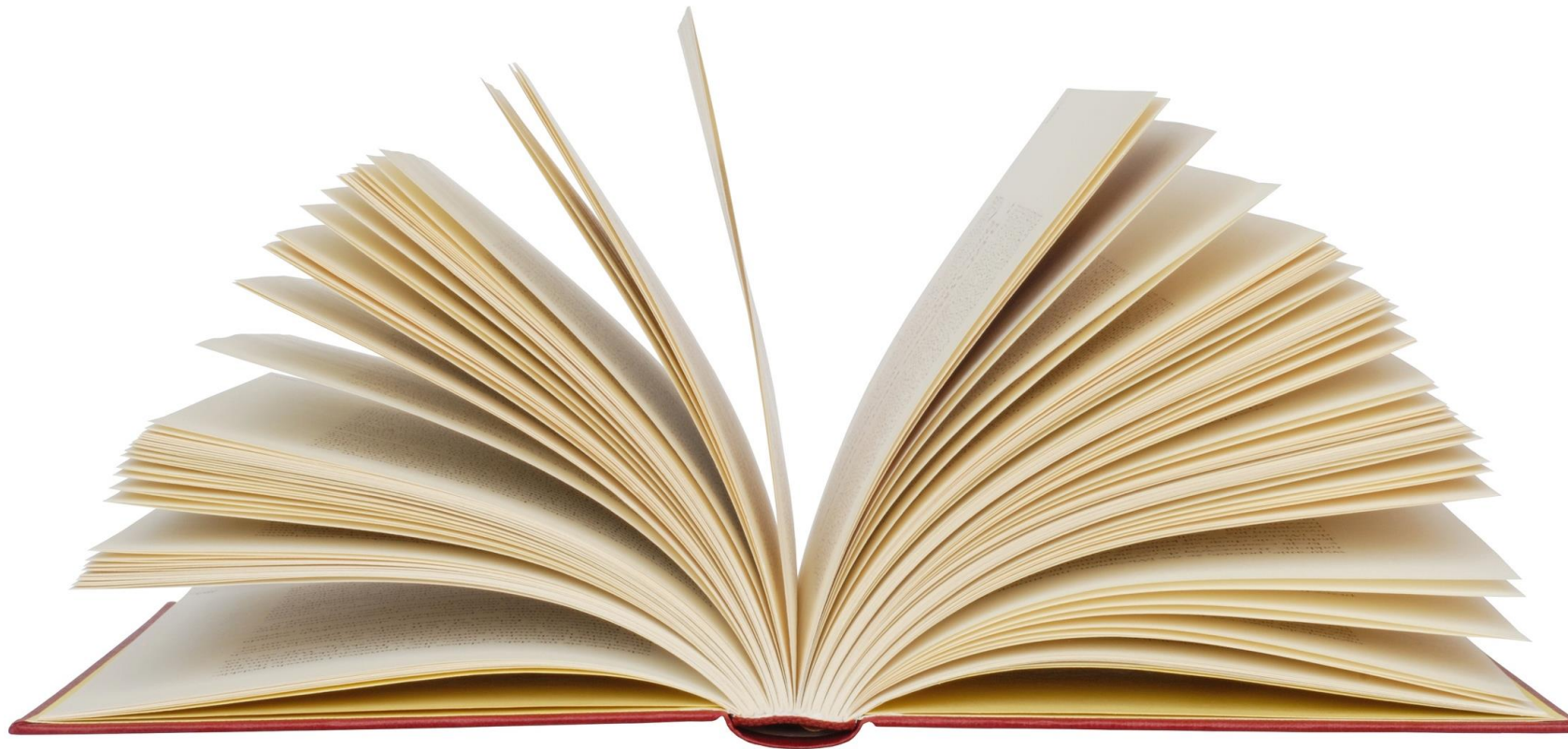
Plus généralement, l'Observatoire carbone renseigne, forme et instruit les employés cantonaux dans leur rapport à la commande publique. Les services apprennent ainsi déjà la sobriété dans la consommation, en luttant contre le gaspillage, en mutualisant, en développant des centrales d'achat entre les différents services et les autres institutions (para)publiques, en optimisant, en achetant des produits moins carbonés, etc. La sobriété fournit des marges de manœuvre budgétaires qui permettent, pour la consommation incompressible, de privilégier des produits plus durables et plus locaux même plus chers, favorisant derechef l'économie neuchâteloise.



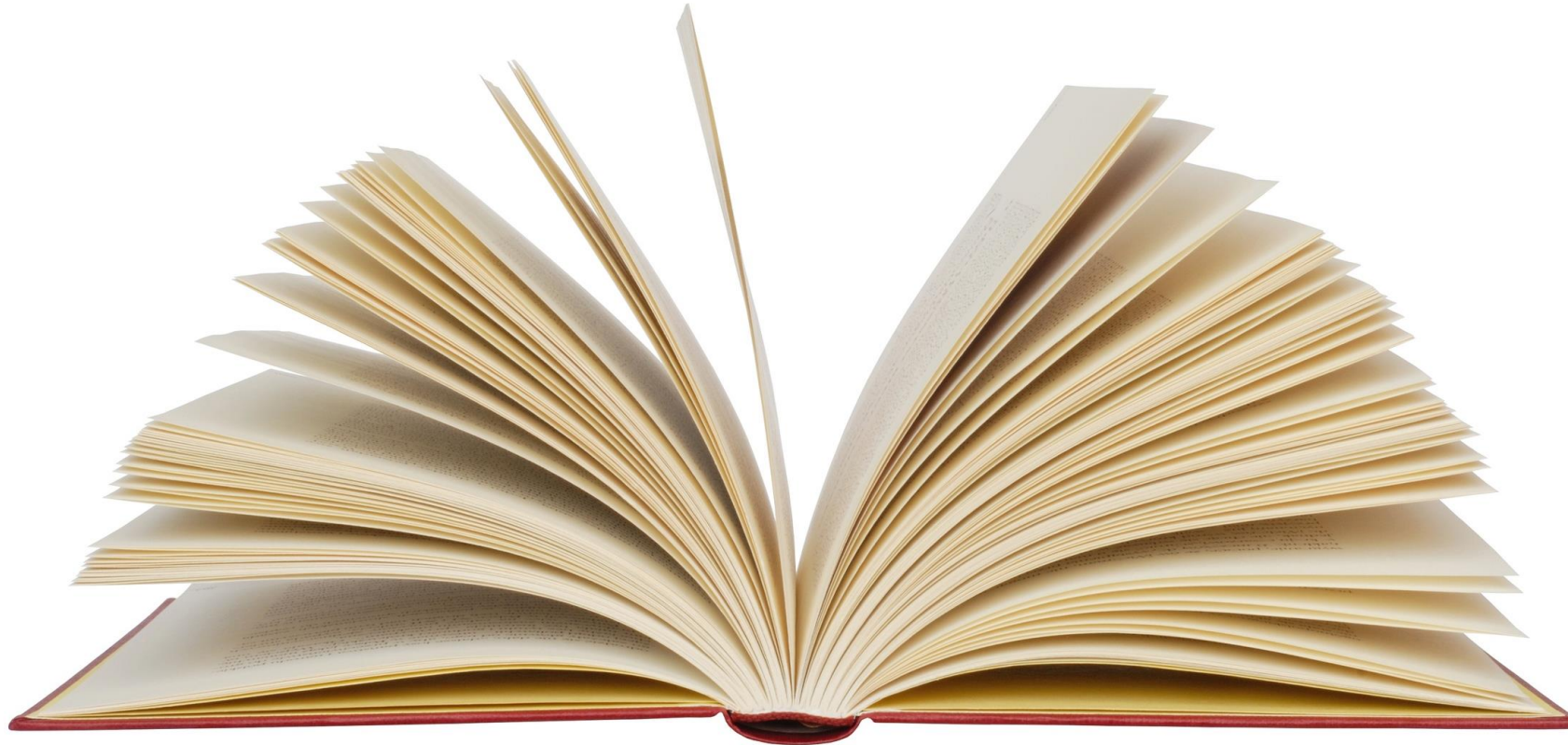
5. Annexes



- AIE (octobre 2020). *World Energy Outlook 2020*, Paris. [↵](#)
- Conseil d'État (février 2021). *Plan climat cantonal. Rapport du Conseil d'État au Grand Conseil relatif à la stratégie climatique cantonale*, Neuchâtel. [↵](#)
- GIEC (2018). *Global warming of 1.5° C*, Genève. [↵](#)
- OFEV (2018). *La politique climatique suisse. Mise en œuvre de l'Accord de Paris*, Berne. [↵](#)
- OFEV (2020). *Soumission de la Suisse à la CCNUCC concernant les négociations internationales sur le climat : 2020*, Berne. [↵](#)
- OFEV (avril 2021). *Indicateurs de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre 1990-2019*, Berne. [↵](#)
- OFS (mai 2021). *Consommation finale effective des ménages*, Neuchâtel. [↵](#)

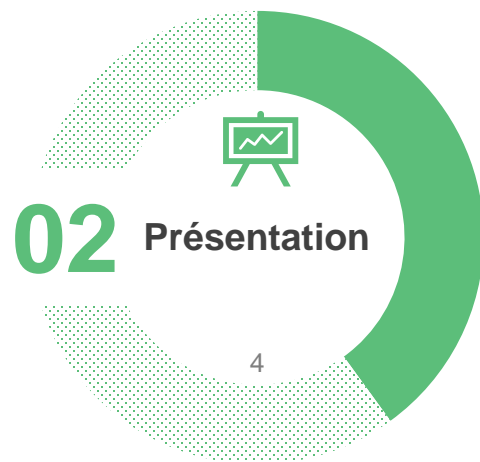


- Bihouix Philippe (2014). *L'Âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable*, Paris, Seuil, coll. « Anthropocène ».
- Caminel *et al.* (2014). *Produire plus, polluer moins : l'impossible découplage*, Paris, Les petits matins / Institut Veblen.
- Ducourant Hélène & Perrin-Heredia Ana (2019). *Sociologie de la consommation*, Paris, Armand Collin, coll. « Cursus ».
- Meadows Dennis *et al.* (2017 [1972]). *Les limites à la croissance (dans un monde fini)*, Paris, Rue de l'Échiquier, coll. « L'écopoche ».
- The Shift Project (avril 2021). *Décarboner l'Administration publique*, rapport intermédiaire, Paris. [↵](#)
- Van der Berg Nicole *et al.* (2020). « Implications of various effort-sharing approaches for national carbon budgets and emission pathways », *Climatic Change*, n° 162, p. 1805-1822. [↵](#)





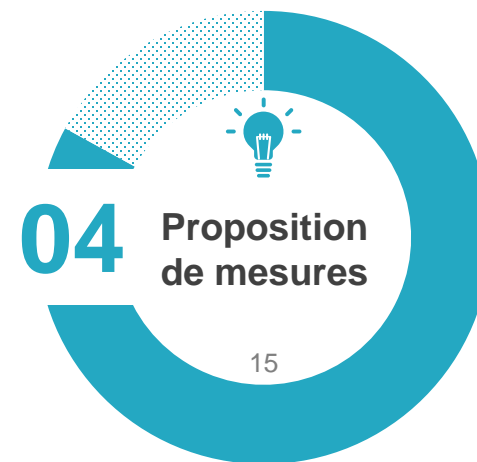
- ▣ Agenda.....2
- ▣ Résumé opérationnel3



- ▣ Objectif de la contribution.....5
- ▣ Considérations sur le PCN...6
- ▣ Méthodologie générale.....7



- ▣ Diagnostic conceptuel.....9
- ▣ Diagnostic conceptuel : commentaire.....10
- ▣ Concept de consommation .11
- ▣ Diagnostic méthodologique..12
- ▣ Conséquence I : non-sollicitation des leviers d'action indirects.....13
- ▣ Conséquence II : impossibilité d'une prospective.....14



- ▣ Cadrage.....16
- ▣ Cadre conceptuel correctif...17
- ▣ Cadre conceptuel correctif : commentaire.....18
- ▣ Méthodologie corrective19
- ▣ Types d'action de l'État sur la consommation.....20
- ▣ Vue d'ensemble des mesures.....21
- ▣ Mesure I : Observatoire carbone.....22
- ▣ Mesure II : Budget carbone23
- ▣ Mesure III : Label carbone...24
- ▣ Exemple d'application.....25



- ▣ Sigles et acronymes27
- ▣ Sources techniques.....28
- ▣ Sources bibliographiques...29
- ▣ Table des matières.....30



Merci

de votre lecture.