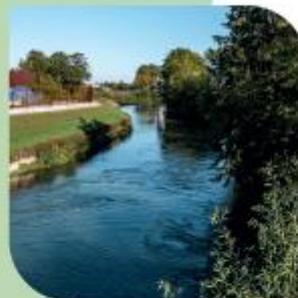


LE LIVRET DE LA PARTICIPATION

L'élaboration du PCAET

2024-2030



Le Plan Climat a été, en grande partie, réalisé en régie par la Direction Développement Durable et Climat de Troyes Champagne Métropole avec la participation des directions de la collectivité et la contribution d'un grand nombre de partenaires experts du territoire.

La participation des acteurs du territoire à l'élaboration du PCAET permet de favoriser l'appréhension et la compréhension des enjeux climatiques (causes et conséquences), de faire des choix partagés sur les orientations stratégiques, de conduire un programme d'actions dépassant le seul portage de la collectivité ainsi que de faire connaître les actions menées sur le territoire.

La participation au PCAET s'organise de différentes manières selon les étapes (élaboration, mise en œuvre et évaluation).

L'élaboration du Plan Climat Air Énergie Territorial

1 - Le temps de l'élaboration

La révision du Plan Climat Énergie Territorial (PCET) de 2012 pour devenir le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) s'est étendue sur plusieurs années dans un contexte de crise sanitaire, d'évolutions législatives, de renouvellement de l'organisation politique de TCM et d'élaboration du projet de territoire. Ce dernier intègre les enjeux climatiques et redessine les contours de toutes les politiques publiques menées sur le territoire communautaire pour les 10 à 15 années à venir.

2 - Les instances et les acteurs

Différentes instances et plusieurs temps d'animation ont été mis en place pour l'élaboration du PCAET. Deux **comités d'élaboration** se sont réunis plusieurs fois par an pendant toute l'élaboration du Plan. Le 1^{er}, technique, a réuni différents partenaires selon les thématiques abordées et, le second, composé d'un groupe de 8 élus.

Deux cabinets d'études ont accompagné Troyes Champagne Métropole sur deux missions spécifiques : le développement des énergies renouvelables avec Transénergie (diagnostic des énergies renouvelables produites sur TCM, scénario de développement, propositions d'actions) et l'Évaluation Environnementale Stratégique – EES – avec Médiaterre Conseil. Par ailleurs, une étude menée en 2012 lors du précédent PCET à l'échelle des 19 communes du Grand Troyes complète la partie concernant la vulnérabilité du territoire.

Le comité **de pilotage**, instance de validation du PCAET a eu également l'occasion de se réunir. IL est composé d'élus, d'agents des pôles de TCM et des institutions publiques (DDT10, ATMO Grand Est, ADEME, Région Grand Est).

Le **Forum Climat**, organisé fin décembre 2019 à la Médiathèque Jacques-Chirac, est un évènement pour le grand public. Il vise à informer et sensibiliser sur le changement climatique et à mettre en valeur les dispositifs et actions d'ores et déjà menées sur le territoire de TCM.

Ce forum s'organise autour de conférences, d'ateliers pratiques, d'une exposition et d'animations ludiques et/ou à destination des familles. Des animateurs dédiés au Forum accueillent les visiteurs sur l'exposition pendant toute la semaine et le week-end.

Par ailleurs, les ateliers des élus, la consultation du public et les travaux du Conseil Local de Développement Durable de TCM (CLDD), menés pour l'élaboration du **projet de territoire en 2021 - 2022**, ont également alimenté les réflexions du PCAET.

3 - Les ateliers de concertation avec les partenaires du territoire

Les partenaires ont été sollicités à plusieurs reprises : lors d'ateliers de concertation, de petits déjeuners et dans le cadre du Conseil Local de Développement Durable (CLDD) de TCM.

Les ateliers de concertation du PCAET (2019)

Des **ateliers de concertation**, menées en partenariat avec la Fédération des Maisons des Jeunes et de la Culture (FDMJC) de l'Aube, ont été organisés en 2019 afin d'identifier les priorités d'actions sur les thématiques suivantes : habitat et précarité énergétique, impact du changement climatique sur la biodiversité et les espaces naturels, les énergies renouvelables, risques et nuisances sanitaires du changement climatique et pollution de l'air.

En parallèle, deux temps de travail avec des entreprises locales ont permis de recueillir les attentes du monde économique pour accélérer la transition écologique du territoire.

Les comptes rendus des ateliers ainsi que la cartographie des acteurs de la concertation sont présentés ci-dessous.



Compte-rendu de l'atelier de concertation

« Habitat, construction durable et précarité énergétique »

Session 1 (mardi 4 juin 2019) et session 2 (mardi 11 juin 2019)

Espace Victor Hugo, la Chapelle Saint-Luc.

Session 1 : Chaque participant propose quelques actions lesquelles sont discutées pour aboutir, in fine, dans le bac à champagne (actions choisies collectivement comme plus prioritaires et plus importantes), le bac à glace (action faisables mais moins urgentes) ou le bac à sable (actions moins urgentes et moins faisables).

Bac à Glace

- Connecter les différents réseaux d'énergie renouvelable pour améliorer les performances et limiter l'intermittence
- Bâti : projet collectif de rénovation, développer le lien artisan et citoyen
- Adapter les documents de planification (PLU, PLH...) pour intégrer le bâtiment durable

- Informer le public sur l'intérêt d'engager une rénovation (financier, qualité de vie...)
- Végétalisation de l'habitat et de l'espace public, retirer le macadam là où c'est possible
- Communication, mission d'information vers les pros du bâtiment RT 2020, recherche, rapport du GIEC, pratique peu utilisée localement (stockage de l'énergie, toiture végétalisée...)
- Mettre en place des formations croisées sur la rénovation énergétique
- Aide incitative en cas d'utilisation de matériaux biosourcés
- Suppression des verrous de construction pour tous les aménagements permettant des économies d'énergie vis-à-vis des architectes des bâtiments de France
- Donner une info claire et personnalisée (reste à trouver comment ?) : niveau de performance, aides possibles, coût global
- Isolation
- Développer une formation locale professionnalisante à l'attention des artisans du bâtiment sur la thématique de la coordination de chantier

Bac à sable

- Guide de l'installation/promotion des énergies renouvelables pour les particuliers
- Développement d'un accompagnement économique et technique pour tout projet de construction ou de réhabilitation
- Imposer d'améliorer la qualité du bâti (isolation) avant de remplacer le mode de chauffage
- Favoriser le développement des EnR de façon réfléchie et pertinente en prenant en compte les enjeux qui leur sont liés (agriculture, paysage, durée recyclage...)
- Création d'un label pour les artisans dans le domaine de la construction (savoir-faire, utilisation de matériaux/produits biosourcés ou locaux issus de filières respectueuses)
- Inciter les usagers à choisir les EnR locales pour les contrats de fourniture
- Lobbying sur les normes pour mieux prendre en compte l'impact total des énergies
- Réduire à la source : intensifier les services aux personnes (accompagnement) et sensibilisation, matériaux naturels et locaux
- Contrôle de la qualité des travaux
- Aider financièrement les opérations novatrices (maisons en paille, végétalisation des bâtiments...)
- Mettre en place des actions pour diminuer le coût d'une rénovation et impliquer le ménage = chantier participatif
- Service, guichet pour étude thermique
- Etalement urbain
- Faciliter/instaurer de nouveaux leviers
- Favoriser le multigénérationnel
- Sensibilisation à la rénovation énergétique
- Renforcer les collaborations entre acteur public/privé et enseignement supérieur/recherche
- Obligation d'actions de rénovation dans les copropriétés

- Mise en place d'une méthode d'amélioration continue dans le déroulement du chantier + analyse du cycle de vie (optimisation de l'utilisation des ressources, anticipation de la réutilisation des ressources)
- Programme d'isolation des logements : intervenir avant le remplacement d'un mode de chauffage pour éviter l'installation d'appareils surdimensionnés
- Rendre l'information sur les aides financières plus accessible
- Lancement d'une OPAH
- Privilégier les projets d'éco-quartier avec centralisation des productions de chaleur et de froid + promouvoir la réutilisation des eaux usées
- Actions incitatives pour que le bailleur rénove le logement loué

Bac à champagne

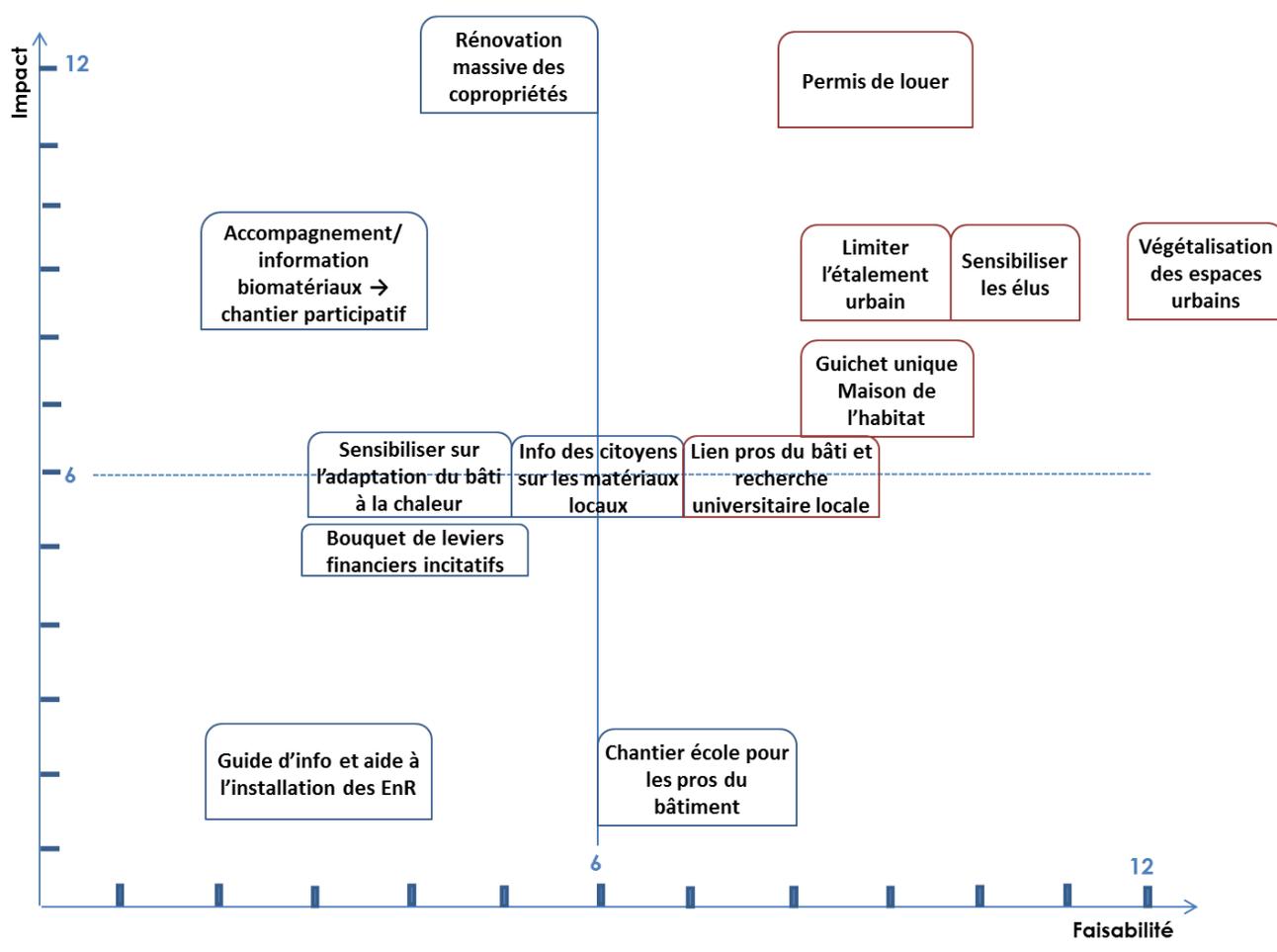
- Information/Accompagnement sur les aspects financiers, techniques et sur les biomatériaux, en allant jusqu'à la participation des propriétaires aux travaux (chantiers participatifs)
- Guichet unique type Maison de l'habitat : réunion des partenaires de l'habitat (TCM, ADIL, ANAH, Espace Info Energie)
- Information, communication, accompagnement des citoyens sur les matériaux locaux (lesquels et où les trouver)
- Sensibiliser les élus et favoriser le développement d'un portage politique plus fort des questions énergétiques auprès des citoyens
- Guide de promotion et d'aide à l'installation des énergies renouvelables pour les citoyens
- Végétalisation des espaces urbains et des bâtiments : la nature en ville
- Limiter l'étalement urbain et maintenir les surfaces agricoles
- Rénovation de masse des copropriétés
- Création d'un bouquet de leviers financiers incitatifs : tiers financement unique regroupant toutes les aides existantes (et/ou création de nouvelles aides, ex : exonération de taxe foncières) qui pourrait être couplé avec les dispositifs classiques (type CEE) et avec de l'intracring (financement d'une partie des travaux à partir des économies d'énergie réalisées). L'objectif est de limiter l'apport financier du propriétaire.
- Ingénierie de formation professionnalisante co-construite avec les chercheurs et les professionnels du bâtiment : Développer en lien avec la recherche universitaire locale (en amont des projets et les acteurs du bâtiment (constructeurs, architectes...). Il s'agit de sensibiliser et former largement sur la rénovation énergétique des bâtiments.
- Chantiers école sur des projets exemplaires et innovants à destination des professionnels pour du neuf ou de la rénovation (pour que les pros s'entraînent sur des projets innovants)
- Sensibiliser/informer sur les enjeux d'adaptation des bâtiments en période de canicule
- Permis de louer : autorisation donnée par la collectivité pour la mise en location d'un bien selon des critères de salubrité et de sécurité. Le critère de performance énergétique pourrait peut-être également conditionner cette autorisation.

Session 2 : Hiérarchisation des actions du bac à champagne selon les critères d'impact et de faisabilité et échanges sur les quelques actions choisies collectivement. Cette dernière étape

permet d'affiner les actions au regard des résultats attendus, des ressources locales pour mettre en œuvre, de la gouvernance (maître d'ouvrage – maître d'œuvre – partenariats et usagers), du suivi et de l'évaluation du projet.

○ **Ingénierie de formation professionnalisante co-construite avec les chercheurs universitaires et les pros du bâtiment**

L'objectif est de développer une collaboration en amont du projet. La rénovation est plus intéressante que la construction neuve si elle est bien réfléchié avant, cependant le prix de l'ancien ne favorise pas le rachat. Un label local pourrait être créé avec les professionnels du bâtiment et les chercheurs universitaires.



○ **Le permis de louer**

Le principe : autorisation donnée par la collectivité pour la mise en location d'un bien du parc locatif privé s'il correspond à des critères de salubrité et de sécurité. Il est proposé d'ajouter un critère de performance énergétique (ex : refus de louer au-delà de la classe énergétique E). Le dispositif est issu de la loi ALUR laquelle renforce la lutte contre l'habitat indigne. Les communes volontaires et l'EPCI définissent des zones géographiques dans lesquelles la mise en location d'un bien immobilier nécessite une autorisation. La Loi ELAN fixe certaines sanctions aux contrevenants.

Maître d'ouvrage : communes et intercommunalité / Partenariats : CAF, ARS

Remarques :

Le permis de louer vise avant tout à traiter l'insalubrité, il n'y a, à ce jour, pas de fondement légal pour inclure le volet énergétique (bien que consommation énergétique et état du logement soient liés).

Les collectivités doivent avoir les moyens humains suffisants tant pour évaluer techniquement les logements que pour assurer le suivi administratif des dossiers. Si la commune ne répond pas dans le délai d'un mois, le propriétaire a un accord tacite.

Problématique : cela pourrait renforcer la difficulté à trouver de nouveaux locataires dans des secteurs de TCM déjà peu attractifs.

○ **Limiter l'étalement urbain et préserver les terres agricoles**

L'étalement urbain a des conséquences importantes sur les déplacements, le développement d'un réseau de chaleur collectif...et doit être réfléchi globalement tant à l'échelle de TCM. Bien qu'elles ne semblent pas suffisantes pour le limiter, des contraintes existent dans les documents de planification opposables (PLU et POS), pour transformer des surfaces urbaines en surfaces agricoles et pour préserver les zones humides et les prairies. Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable, en cours de validation) imposera des normes plus contraignantes.

Au-delà d'imposer des restrictions fortes, différentes pistes peuvent être travaillées telles les friches, la densification, la rénovation et le renouvellement urbain (ex : Programme Local de l'Habitat – PLH de TCM). Cependant, réurbaniser une friche est plus coûteux qu'urbaniser de l'agricole. Par ailleurs, le renouvellement urbain demande beaucoup de compétences techniques.

Ces enjeux pourraient être intégrés dans le futur PLUi (planification intercommunale) bien que les élus semblent réticents à le mettre en œuvre aujourd'hui. Ce point est à mettre en lien avec l'action de sensibilisation des élus.

○ **Guichet unique type Maison de l'habitat**

Deux Plateformes de rénovation énergétique existent sur le Département mais elles ne réunissent pas l'ensemble des acteurs. Un guichet unique permettrait d'orienter/conseiller au mieux les citoyens et favoriserait le travail collectif entre les structures du territoire. Un lieu physique est essentiel car la dématérialisation se généralise mais ne facilite pas l'accès à l'information pour tout le monde.

Il y a un problème de visibilité pour les citoyens (qui fait quoi ?), le 1^{er} objectif serait donc de renforcer la coopération et le partenariat. Le guichet unique pourrait venir dans un 2nd temps. TCM travaille avec la CAPEB et la FFB dans le cadre d'Ecotoit ce sont donc des interlocuteurs privilégiés.

L'agence locale de l'énergie des Ardennes joue ce rôle fédérateur avec les structures du territoire.

Certaines Plateforme de Rénovation imposent des formations aux artisans. TCM pourrait peut-être indemniser les professionnels du bâtiment pour les inciter à se former. Mais une Formation sur 1 ou 2 journée(s) est-elle suffisante ? D'autant qu'il faut pouvoir contrôler les qualifications données (type RGE).

Il semblerait que la collectivité puisse participer aux commissions locales du certificateur Qualibat.

• **Sensibiliser les élus**

Les élus doivent avoir un discours fort sur les questions énergétiques auprès de la population. Il faut néanmoins les sensibiliser sur ces questions en produisant des bilans pour les communes, des visites hors du territoire, en organisant la venue d'experts... (= donner du concret).

Les élus ont leur place dans la Maison de l'habitat. Il est important qu'ils puissent rencontrer les techniciens et échanger avec eux.

• **Végétalisation des espaces urbains**

C'est un levier indispensable pour l'adaptation au changement climatique. Il est important de faire le lien avec le Plan paysage de la VDT et d'expérimenter davantage la végétalisation dans le cadre du projet de renouvellement urbain du quartier Jules Guesde (rafraîchir les espaces, garder les lignes d'arbres existantes...). La puissance publique fixe le cadre mais cela doit être réfléchi avec le privé car la contrainte ne fonctionne pas.

Par ailleurs, les citoyens peuvent être impliqués dans le verdissement des villes.

La végétalisation est un sujet transversal et fait le lien également avec les autres ateliers de concertation : la biodiversité (espèces exotiques envahissantes et la pollinisation) et les nuisances sanitaires du changement climatique.

• **Compléments et remarques :**

Pourquoi le tiers financement n'a pas été retenu dans les actions plus « prioritaires » alors que cela évite au propriétaire d'avancer des frais (remboursement avec les économies d'énergie réalisées) ? C'est une action intéressante mais qui nécessite de mettre en place une structure spécifique.

La transition énergétique devrait permettre de changer de paradigme et d'être construite avec une concertation poussée (démocratie locale). Il faut faire le lien avec les communes pour développer cette démocratie locale.

Rayon « alimentaire » des magasins valorisant le local mais le pendant n'existe pas pour les matériaux locaux dans le rayon « bricolage » + absence de dispositif financier de TCM pour inciter les propriétaires à rénover leur bien.



Compte-rendu de l'atelier de concertation

« Impact du changement climatique sur la biodiversité et les espaces naturels »

Session 1 (jeudi 13 juin 2019) et session 2 (mardi 18 juin 2019)

Maison de l'Animation et de la Culture, Pont-Sainte-Marie

Session 1 : Chaque participant propose quelques actions lesquelles sont discutées pour aboutir, in fine, dans le bac à champagne (actions choisies collectivement comme plus prioritaires et plus importantes), le bac à glace (action faisables mais moins urgentes) ou le bac à sable (actions moins urgentes et moins faisables).

Bac à glace

- Réduction voire suppression rapide du phyto
- Reprendre en main son alimentation (jardin partagé)
- Viser une autonomie alimentaire des territoires
- Financer/encourager les mesures permettant la pollinisation et la gestion naturelle des milieux
- Réintroduire l'arbre dans les paysages
- Protéger, restaurer et valoriser les zones humides y compris en ville
- Faire de la pédagogie écologique
- Education sur les déchets dans le milieu naturel
- Conserver l'eau en période humide pour pouvoir l'utiliser en période sèche
- Traitement de l'eau (médicaments, molécules), incidence sur le piscicole et les nappes phréatiques
- Modification des comportements, réunions conviviales en mairie, association dans les administrations
- Former les agents/élus des collectivités à la nature en ville
- Interdire voire réduire les zones bétonnées en ville
- Jardins partagés sur les toits
- Transparence des filières bois-énergie (relations affouagistes)
- Agir sur les nuisances lumineuses
- Diminution des déchets
- Favoriser la diversification des productions agricole
- Réaliser une animation foncière pour préserver les milieux naturels existants de façon durable
- Exercer une veille sur les espèces exotiques envahissantes (espèces sudistes françaises, origine extérieure)
- Comment communiquer et accompagner la société vers la prise de conscience et au-delà ?
- Partager les connaissances des acteurs entre eux
- Mener une réflexion permettant de mettre en place des modes de déplacement partagé/citoyen en adéquation avec une unité du territoire

- Végétaliser les friches même temporairement (aubépine = peu d'entretien et importante pour les insectes et les oiseaux)
- Couverture des sols est importante : tout ne doit pas être « propre »
- Développer le compostage de proximité qui permet de fixer le carbone dans le sol

Bac à sable :

- Mettre en œuvre des mesures de gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales
- Reboisement (haies, futaies)
- Ne pas traiter le végétal comme de l'immatériel
- Changer nos habitudes et nos modes de déplacement
- Destruction des espèces invasives
- SNCF : attention au broyage pendant la nidification, beaucoup de glyphosates
- Agroforesterie
- Réduction des surfaces artificialisées en milieu urbain (arbres, toitures, cours, parking)
- Gestion forestière : futaie jardinée par pied d'arbre, îlot de vieillissement
- Connaissances des espèces exotiques envahissantes
- Utiliser la commande publique et logements sociaux comme levier de l'usage des matériaux durables (bois, chanvre, paille) et des énergies renouvelables
- Solidarité rural-urbain pour l'alimentation, utilisation des terres et les ressources
- Instaurer une « taxe » sur l'usage de l'eau potable pour inciter à son économie
- Préserver les tourbières (milieu très sensible au changement climatique = perte de biodiversité importante, puit de carbone)
- Restauration des zones humides et des milieux naturels
- Habitat hirondelles
- Favoriser les habitats pour les espèces indigènes
- Circuit-court via protection des prairies
- Utilisation des haies champêtres : protection des sols, brise vent, augmentation de la biodiversité
- Diminution de l'érosion
- Peuplier (lié à l'agroforesterie) : écoconditionnalité des aides = imposer une densité, attention au changement radical du paysage, perte de diversité, beaucoup d'engrais pour un meilleur rendement

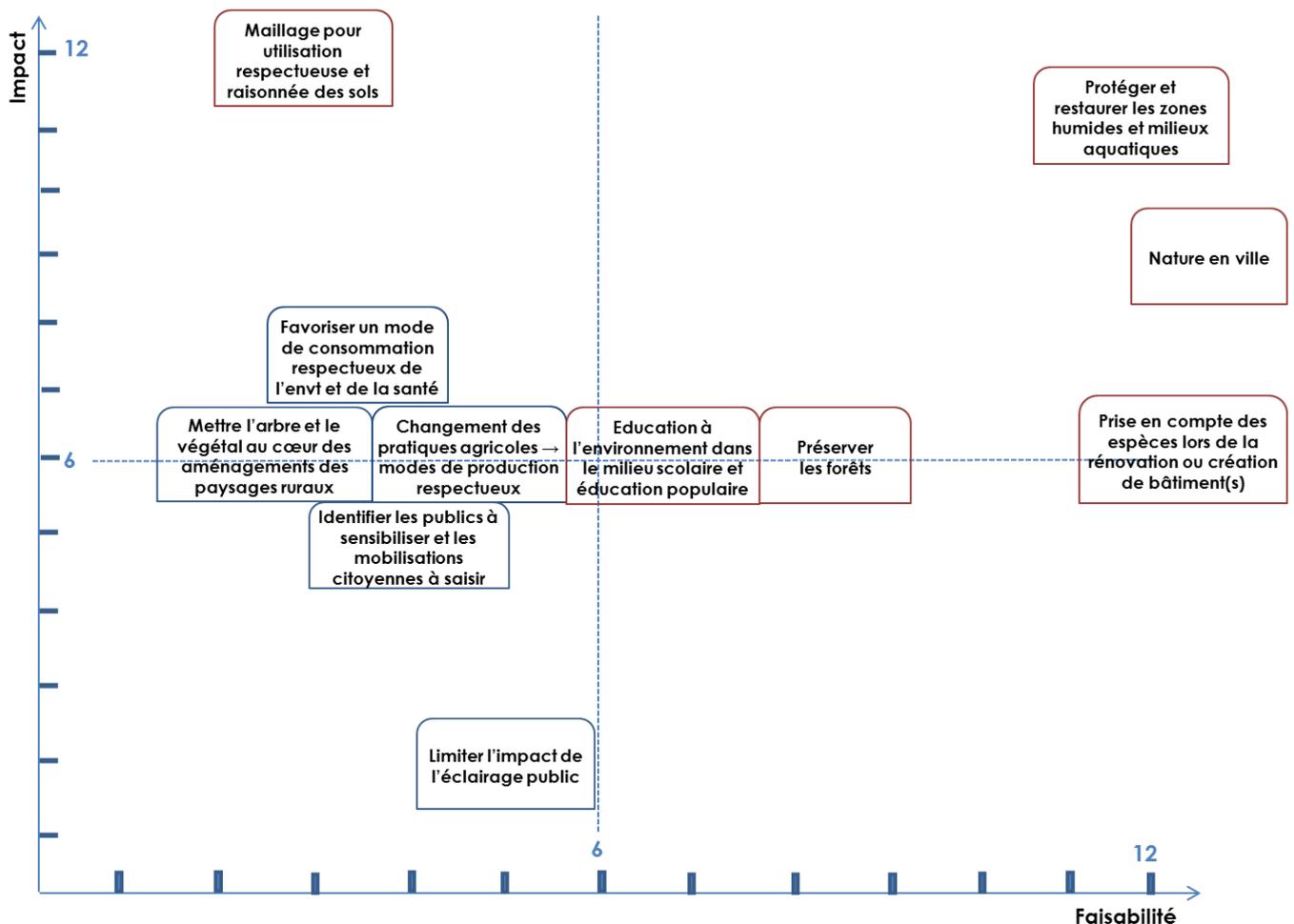
Bac à champagne :

- Protéger et restaurer les zones humides et les milieux aquatiques
- Préserver les forêts
- Mettre l'arbre et le végétal au centre de l'aménagement des paysages ruraux (haies)
- Nature en ville (intégration dans les documents d'urbanisme (PLUi) des enjeux écologiques et sociétaux - loisirs, îlots de chaleur - notamment)
- Identifier les publics à sensibiliser et les mobilisations citoyennes à saisir pour des actions et comportements responsables
- Susciter des initiatives d'éducation à l'environnement et à la biodiversité dans le milieu scolaire traditionnel (école) et dans le champ de l'éducation populaire (association)

- Limiter l'impact de l'éclairage public (faire respecter la réglementation sur les enseignes, développer des systèmes de détecteur de présence, éteindre la nuit)
- Prise en compte des espèces (hirondelles, martinets, chauves-souris...) lors de rénovation ou la création de bâtiments
- Créer un maillage permettant une utilisation optimisée, respectueuse et raisonnée des sols (haies et vergers, agroforesterie (peuplier), TVB et trame noire, zones humides), notamment pour l'adaptation au changement climatique
- Accompagner le changement des pratiques agricoles pour développer des modes de production respectueux de notre environnement et de notre santé (circuits courts, production raisonnée, zéro phyto - Qualité de l'eau)
- Favoriser le développement d'un mode de consommation respectueux de notre environnement et de notre santé (alimentation, citoyens)

Session 2 : Hiérarchisation des actions du bac à champagne selon les critères d'impact et de faisabilité et échanges sur les quelques actions choisies collectivement. Cette dernière étape permet d'affiner les actions au regard des résultats attendus, des ressources locales pour mettre en œuvre, de la gouvernance (maître d'ouvrage – maître d'œuvre – partenariats et usagers), du suivi et de l'évaluation du projet.

- **Prise en compte des espèces dans la rénovation ou la création de bâtiment(s) (préservation des espèces locales) :** procédure existe avec la DREAL et l'ONCFS mais n'est pas appliquée. Qu'est-ce que le PCAET peut apporter sur cette problématique ? Inscrire, en plus des performances énergétiques, la nécessité de prendre en compte les espèces existantes dans les aménagements (construction ou rénovation) ainsi que des mesures compensatoires en cas de destruction.
- **Nature en ville :** cette action fait le lien avec la végétalisation des villes et les espèces exotiques envahissantes. Il s'agit, en effet, de choisir des arbustes locaux, limiter l'introduction d'espèces exotiques envahissantes dans les aménagements publics et de privilégier la diversité des espèces. Ces espèces exotiques envahissantes doivent être identifiées le plus rapidement possible (ex : ne pas laisser se développer un massif de Renouée de Japon avant d'agir). Par ailleurs, l'impact financier de ces espèces (traitement, notamment) peut être un argument pour les éviter.



- **Créer un maillage permettant une utilisation optimisée, respectueuse et raisonnée des sols (trames vertes et bleues, trame noire, agroforesterie, peuplier, haies, vergers...)** : la notion de maillage englobe la nature en ville et la préservation des milieux aquatiques. Il s'agit d'anticiper les zonages dans les documents de planification (PLU, PLUi) dans le but de limiter l'impact du changement climatique sur nos territoires. Il faut avoir une politique foncière intégrant ces enjeux. Les aménageurs pourraient ainsi intégrer des prescriptions environnementales plus fortes.

Une multitude d'outils d'animation foncière existent : acquisition, baux ruraux... Il faut que les élus puissent être accompagnés dans la définition de ces outils et la bonne gestion des espaces. C'est une des missions du Conservatoire (CENCA) lequel a des partenariats avec les collectivités (ex : marais de Villechetif).

- **Protéger et restaurer les zones humides et les milieux aquatiques** : politique foncière et compétence GEMAPI. Les moyens réglementaires existent mais il y a de moins en moins de personnel de l'Etat pour les mettre en œuvre. Les collectivités peuvent venir en complément avec une politique foncière préservant les espaces et des agents de terrain type garde-champêtre. Néanmoins, le fait que le pouvoir de police soit communal peut parfois limiter ce

type d'action (ex : avoir des personnes chargés de « surveiller » la voie des viennes dépend du bon vouloir de chaque commune.).

- **Education à l'environnement et au développement durable dans le milieu scolaire et dans l'éducation populaire** : ces sujets sont peu travaillés par l'éducation populaire. Par ailleurs, les enseignants doivent également être formés pour transmettre les bonnes informations.

Le PCAET devrait prévoir un plan d'action information/communication/sensibilisation sur la biodiversité. Le PNRFO et le Syndicat Départ, en charge du SCOT, ont beaucoup d'informations mais il est difficile de partager la connaissance et l'information aux techniciens ainsi qu'aux élus.

- **Compléments et remarques :**

- Les élus doivent être informés et formés sur le rôle de la biodiversité et sur les espèces existantes, notamment sous l'angle de l'impact sur la santé. Par ailleurs, les élus répondent à une demande des citoyens. Ces derniers doivent donc être davantage sensibilisés sur ce sujet.
- L'éclairage public n'a pas été retenu comme une action ayant un impact fort sur la préservation de la biodiversité mais il peut, néanmoins, permettre de sensibiliser les élus sur l'impact environnemental. La plupart des communes ont, en effet, mis en place des mesures spécifiques pour réaliser des économies d'énergie via l'éclairage public. Certaines peuvent avoir un impact positif sur la biodiversité.
- L'économie et l'emploi sont prioritaires sur la biodiversité. Il faudrait monétariser la biodiversité et ses co-bénéfices. Limite de cette approche : on donne une valeur à ce que l'on connaît et à ce qui est beau mais on écarte le reste sans même identifier ses apports (« prime au beau et au gentil »).
- Utiliser le levier de la commande publique et des marchés publics pour favoriser les espèces locales et les projets intégrant ces enjeux.
- Il n'y a pas de représentation de la biodiversité dans les commissions en charge des enquêtes publiques.



Compte-rendu de l'atelier de concertation

« Risques et nuisances sanitaires du changement climatique et pollution de l'air »

Session 1 (jeudi 27 juin 2019)

Session 2 (mardi 2 juillet 2019)

Salle Palencher, Troyes Champagne
Métropole

Session 1 : Chaque participant propose quelques actions lesquelles sont discutées pour aboutir, in fine, dans le bac à champagne (actions choisies collectivement comme plus prioritaires et plus importantes), le bac à glace (action faisables mais moins urgentes) ou le bac à sable (actions moins urgentes et moins faisables).

Bac à glace

- Communiquer/sensibiliser sur les bons gestes pour lutter contre les espèces envahissantes
- Mettre en place ou renforcer le système d'appel des personnes sensibles lors des canicules
- Se rapprocher de l'agence de l'eau pour les questions relatives à la qualité de l'eau, étiages
- Qualité de l'air : suivi des stations à poursuivre + éviter les rues « canyon » (peu larges et entourées de bâtiments hauts)
- Mise en place progressive de la vignette Crit'air
- Renforcer/Développer la communication auprès du grand public ainsi que les bonnes pratiques sur les pollens, l'ambrosie, le frelon asiatique, la chenille processionnaire, et le moustique-tigre
- Financement de l'achat d'un récupérateur d'eau de pluie

Bac à sable :

- Evaluer les conséquences des grands projets sur la qualité de vie
- Réutilisation des eaux traitées pour irrigation (espaces verts et cultures)

Bac à champagne :

- Adapter l'espace public aux conditions climatiques futures (qualité de l'air, cycle de l'eau, îlot de chaleur, verdir la ville)
- Engagements des élus (regards croisés des politiques publiques, espace de partage et de connaissance des élus sur les impacts du changement climatique)
- Réaffirmer la place et le rôle du CLS en lien avec les enjeux du Plan Climat
- Lutte contre le moustique-tigre (informer, sensibiliser, cartographier les sites, surveillance avec les relais locaux)
- Renforcer le pouvoir d'agir des personnes (collectif d'acteurs ressources sur la santé piloté par la collectivité, travail sur les outils existants)

- Chaleur en habitation (matériaux de construction, système de refroidissement collectif, formation des artisans)
- Déplacements et la conception de l'habitat bioclimatique (de la parcelle au projet de territoire et vice-versa)
- Gestion de la rareté de la ressource en eau (utilisation des eaux traitées, info/sensibilisation sur les usages, aménagement paysager tel que les haies)
- Plan d'actions sur la mobilité douce et propre (Renforcer le réseau/l'offre de transport en commun, développer le réseau cyclable, les offres de location de vélo et les stationnements sécurisés, piétonner le centre-ville, revoir la circulation en ville)
- Animer un réseau de référents sur les espèces nuisibles, accompagner pour la gestion)
- Accompagnement de l'interco sur l'élaboration/révision/suivi des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)
- Sensibiliser et former sur les espèces nuisibles pour la santé et l'environnement)

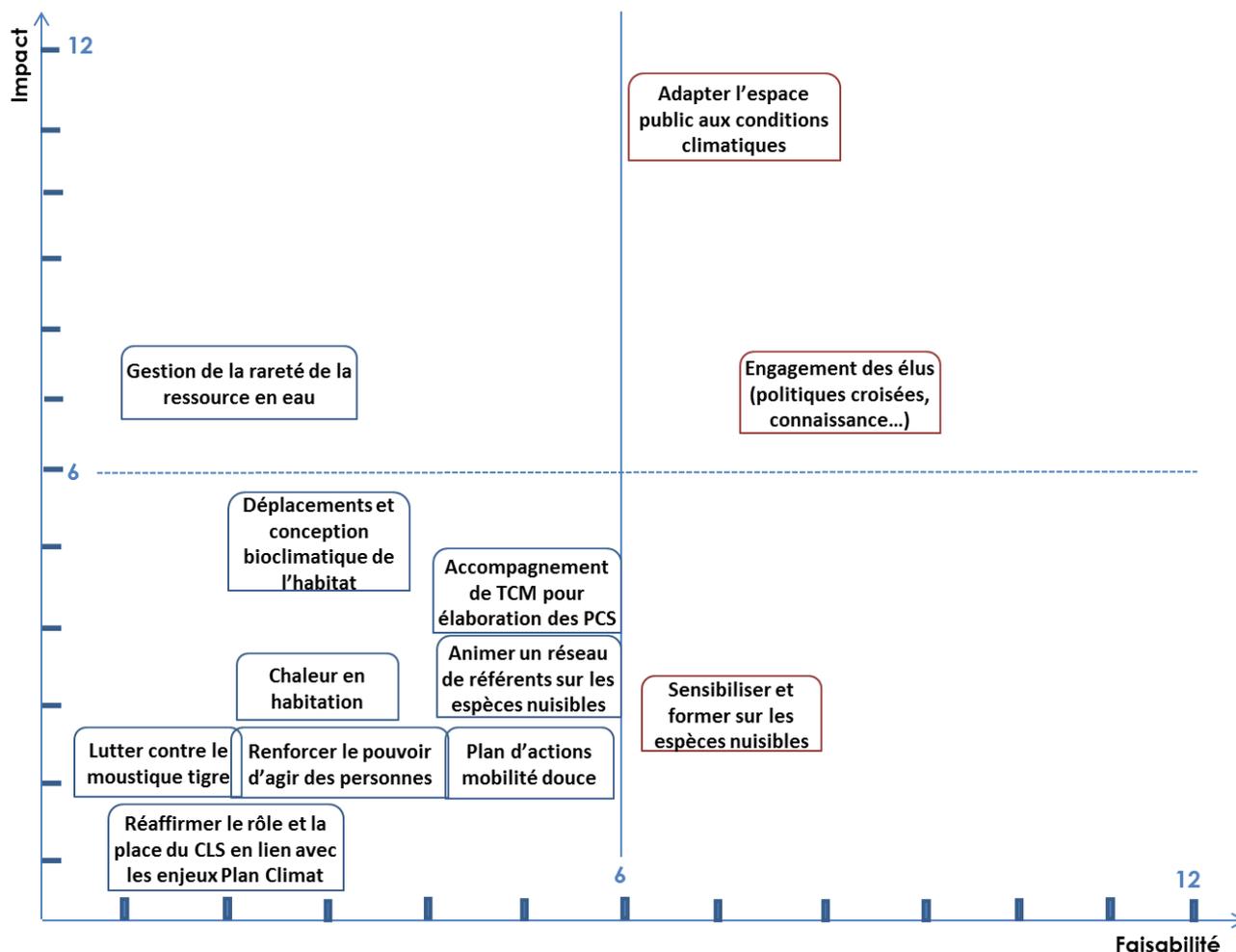
Session 2 : Hiérarchisation des actions du bac à champagne selon les critères d'impact et de faisabilité et échanges sur les quelques actions choisies collectivement. Cette dernière étape permet d'affiner les actions au regard des résultats attendus, des ressources locales pour mettre en œuvre, de la gouvernance (maître d'ouvrage – maître d'œuvre – partenariats et usagers), du suivi et de l'évaluation du projet.

- **Adapter l'espace public aux conditions climatiques futures** : le + prioritaire. Sur l'espace public, c'est la collectivité qui décide.

Il faut convaincre les élus mais également la population. Les citoyens votent et peuvent orienter des politiques. À l'inverse, une politique sera plus facilement mise en place si les citoyens ont été sensibilisés (acceptabilité). Le **renforcement du pouvoir d'agir** des personnes doit être fait en même temps que celui de l'engagement des élus = notion de démocratie collaborative.

Intégrer le changement climatique dans la planification des PLU. Dans la commande publique, faire le choix d'un maître d'œuvre intégrant ces enjeux. Ajouter une obligation de résultat avec un contrôle à la fin. Faire le lien avec les Evaluation d'Impact sur la Santé (EIS) pour tous les projets d'aménagement.

- Pour résister à la **chaleur**, il faut de l'inertie. La conception bioclimatique prend en compte les usages des habitants mais ils sont difficiles à anticiper. Le concepteur ne s'interroge pas sur les usages. Nécessité de tout prendre en compte : l'arbre qui peut faire de l'ombre... il serait pertinent d'intégrer ces enjeux à la formation des artisans et des architectes pour la prise en compte dans les constructions. Cela devrait évoluer dans le cadre des missions de la Plateforme Ecotoit.



- **Accompagnement de TCM sur l'élaboration/révision/suivi des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)** : Les dispositifs existent mais il y a toujours de la panique. Le maire doit réagir en mettant à disposition des locaux rafraîchis, fermeture de classe... La loi prévoit un plan intercommunal mais le déclenchement reste de la compétence des communes. Nécessité de réadapter les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS).

PCS traite-t-il des problématiques de canicule ? Évalue-t-on les épisodes de canicule ? Certains oui. En Alsace, le SDDEA a proposé une rédaction type du PCS pour intégrer les risques inondation. Possibilité de faire la même chose avec tous les risques. Une action est prévue dans le PAPI sur le volet eau.

Le PCS identifie la liste des personnes âgées concernées. Proposer une rédaction type permettrait de sensibiliser aux risques et d'intégrer d'autres volets tels que la pollution de l'air, ainsi que la gestion de crise et son évaluation.

- **Gestion de la rareté de la ressource en eau**. Objectif = informer la population afin qu'elle puisse adapter ses comportements à un nouveau climat (forte pluviométrie l'hiver et sécheresse plus intense) : modifier les usages, éviter le gaspillage. Problématique d'une commune du département dont le puit d'eau potable est presque asséché pour que les habitants puissent remplir leurs piscines.

Le SDDEA identifie les zones de captage et propose des actions de protection. L'eau potable est gérée à l'échelle départementale mais de nombreuses zones alimentent TCM et Troyes.

Interrogation sur la réutilisation des eaux traitées : se fait en PACA (irrigation...). Attention car cela demande un nouveau réseau pour alimenter les usagers. Ce qui peut être fait est d'alimenter des zones spécifiques avec l'eau traitée des stations d'épuration.

Gouvernance : SDDEA intervient sur l'eau potable et TCM sur le volet assainissement. Le travail entre le SDDEA et TCM se développe mais peut être renforcé.

Vigilance sur les peupliers qui assèchent les espaces alluviaux.

Les haies favorisent l'infiltration des eaux de pluie (recharge des nappes) : volet adaptation, au-delà de la préservation de la biodiversité.

- **Sensibiliser et former sur les espèces nuisibles** : action du CLS. Volet Pollin'air existe mais peut-être élargi. L'ARS travaille sur la communication et la sensibilisation sur les EEE (espèces exotiques envahissantes).
- **Engagement des élus** : diffusion de la connaissance avec des informations claires (vulgarisation) : « voilà ce qui va se produire sur votre territoire ! ». Supprimer l'opposition élus/techniciens.

Travailler en transversalité également (ex : éviter des actions contre-productives).

Avoir une vision de long terme.

Définition et identification du coût des services rendus par les écosystèmes.

Le rapport du GIEC rappelle que 2030 sera une période charnière (trop d'aspects seront irréparables).

Le SDDEA monte un observatoire eau-climat avec les élus, les techniciens et les associations.

Sensibiliser sur l'intérêt de réfléchir en coût global : l'investissement coûte certes plus cher certes mais le gain global est atteint pendant le temps de l'exploitation d'une installation (énergie pour chauffer, climatiser...). Les collectivités doivent montrer l'exemple. Réflexion à engager avec les banques également.

Echanges complémentaires :

- Existence d'un référentiel pour intégrer la qualité de l'air dans les constructions
- Il faut redéfinir un imaginaire collectif, un nouveau récit commun intégrant davantage l'environnement. Enjeu culturel et éducatif pour faire évoluer la société vers un autre modèle. Faire le lien avec l'éducation nationale, développer des projets d'aménagement dans une construction participative. Le CREIDD de l'UTT y travaille.
- Actions recommandées en période de pic de pollution fonctionnent si tout le monde les applique. Il est important de sensibiliser en dehors des périodes de crise pour éviter les situations tendues.

- Rendre les 48 000 décès prématurés/an compréhensibles (de quoi meurt-on ?).
ATMO travaille sur un outil pour préciser les risques existant sur TCM.
- Travail également à faire sur les risques psycho-sociaux des évènements climatiques.



Compte-rendu de l'atelier de concertation

« Les énergies renouvelables »

Session 1 (mardi 8 octobre 2019)

Session 2 (jeudi 17 octobre 2019)

Salle Mielle, Troyes Champagne Métropole

Les enjeux : intégrer la population locale dans les projets éoliens, accompagnement des industriels, synergies industrielles, impacts sur les milieux naturels et les sols, périmètres d'approvisionnement, incertitude sur la filière méthanisation car la PPE revoit les ambitions à la baisse, adaptation au changement climatique, pédagogie, déchets, hydrogène, paysages, cadastre solaire, promouvoir la production d'EnR individuelles, effacement du CO₂, valoriser les actions du territoire, communication sur les aspects financiers du photovoltaïque, financement participatif, réglementation ABF monuments classés et photovoltaïque, acceptation citoyenne (olfactive, visuelle), adaptation des réseaux, stockage de l'énergie, projets citoyens, avenir des forêts, analyse du cycle de vie des différentes solutions, centrales solaires.

Session 1 : Chaque participant propose quelques actions lesquelles sont discutées pour aboutir, in fine, dans le bac à champagne (actions choisies collectivement comme plus prioritaires et plus importantes), le bac à glace (action faisables mais moins urgentes) ou le bac à sable (actions moins urgentes et moins faisables).

Bac à glace

- Recenser tous les moyens susceptibles de produire, en partie, sa propre énergie
- Vélo et marche à pied
- Plan carbone (déclinaison du plan national) : amélioration des boisements
- Déterminer des zones de puits de carbone sur l'agglomération
- Accompagnement par un sociologue
- Communication grand public sur l'économie circulaire et vertueuse
- Identifier et développer de nouveaux réseaux de chaleur biomasse sur des quartiers de forte densité et avec des chaudières en fin de vie
- Augmentation des EnR sur les réseaux de chaleur : levier efficace (100 GWh de production), flexible (possibilité d'approvisionnement avec de la méthanisation, de la biomasse, de la récupération chaleur et du solaire thermique), pas d'intermittence
- Recruter un nouveau CEP pour accompagner les communes de TCM
- Guide EnR pour les élus : explications par filière, volonté de l'agglomération, volet « impacts » pour prévenir les risques, personne référente

- Inclure une étude EnR dans tous les projets de TCM (périmètre à définir, volonté politique d'aller au-delà de la réglementation)
- Cadastre solaire (confiance, outil d'aide à la décision)
- Réalisation d'un inventaire des toitures des bâtiments communaux (en + du cadastre) intégrant l'inclinaison, le type de toiture, l'ombrage
- Associer les habitants dans la mise en œuvre des actions (dans la suite du PCAET ?)
- Chercher à élargir le PCAET (Aube) en associant les EPCI
- Faire une étude de gisement des déchets fermentescibles/biomasse pour développer la méthanisation sur TCM
- Intégrer le plus possible un périmètre élargi pour définir les actions du PCAET (filière bois = au moins le département)
- Plan pluriannuel de rénovation des bâtiments publics
- Traçabilité des déchets dans leur cycle de vie (maille entreprise ou collectivité)
- Mettre en place des stations biogaz aux abords des pôles attractifs, industriels, zones d'activités
- Eolien : participation des habitants et transparence sur les résultats
- Récupération des biodéchets des ménages et des entreprises pour la méthanisation
- Développer les compétences au sein du territoire, création d'un label EnR sur TCM
- Sensibilisation des entreprises sur l'optimisation énergétique, récupération de chaleur
- Créer un data center délocalisé dans un quartier
- Proposer un achat groupé EnR pour les entreprises et les ménages
- Connaître le potentiel de stockage de l'énergie perdue

Bac à sable :

- Formation aux métiers EnR
- Solaire thermique, la meilleure EnR, pourquoi on y arrive pas ?
- Intégrer systématiquement le solaire thermique dans les conseils EIE, CEP, SDEA
- Fonds air bois : aide au renouvellement des appareils de chauffage au bois des particuliers
- Analyse globale du cycle de vie de chaque filière avec mise en lumière des externalités négatives et positives pour prioriser
- Favoriser la réappropriation des réseaux de distribution d'électricité par les producteurs et usagers
- Informer les élus et les citoyens sur les EnR afin de mieux appréhender les propositions des demandeurs
- Permettre aux porteurs de projet de faire bénéficier la collectivité et donc les riverains des retombées économiques

Bac à champagne :

- Développer un système de tiers-payant pour favoriser les travaux des particuliers (structure juridique qui financerait les travaux d'économies d'énergie réalisées chez les particuliers et se rembourserait sur les économies généralisées)
- Démonstrateurs/expérimentation de circuits courts : communiquer/valoriser sur la production locale utilisée localement. Le démonstrateur est un système

technique qui permet de prouver que l'énergie utilisée localement est celle qui produite localement

- Implication des citoyens : participatif et citoyen - Appel à projets en fonctionnement participatif pour le développement des projets participatifs et/ou citoyens (participatif : investissements des citoyens avec des intérêts en contrepartie, sortie du projet quelques années après / citoyen : citoyens prennent des parts au capital de la société, font partie de la gouvernance et restent dans le projet jusqu'au bout)
- Développer les projets citoyens sur le territoire
- Pédagogie : - (élus, citoyens, écoles, entreprises) pour comparer les caractéristiques des modes de production d'énergie (impact déchets, CO2...) des différentes énergies
 - Poursuivre les défis sur les économies d'énergie et valoriser les économies d'énergie réalisées pour le territoire
- Stratégie de développement des chaufferies en lien avec un approvisionnement de proximité de bois issu des forêts gérées durablement en s'appuyant sur les collectivités
- Plan des paysages de l'énergie + identifier le foncier « non utilisé » ou les friches industrielles pour développer les installations EnR = cartographie du potentiel paysager existant pour développer les EnR, où put on mettre et quelle énergie, informer la population du développement des EnR sur le territoire
- Fiche d'analyse du cycle de vie par projet (origine des matériaux, emplois créés, filière de recyclage, économie de CO₂) ; outil d'aide à la décision
- Construire un hygiéniseur (alimentation des méthaniseurs avec les déchets carnés et les biodéchets – permet de tuer les gènes pathogènes)
- Etudier le potentiel de récupération et de valorisation de la chaleur fatale sur les entreprises concernées : récupération d'une partie de la chaleur non utilisée dans le process industriel
- Utiliser le potentiel solaire photovoltaïque d'un quartier

Session 2 : Hiérarchisation des actions du bac à champagne selon les critères d'impact et de faisabilité et échanges sur les quelques actions choisies collectivement. Cette dernière étape permet d'affiner les orientations/actions au regard des résultats attendus, des ressources locales pour mettre en œuvre, de la gouvernance (maître d'ouvrage – maître d'œuvre – partenariats et usagers), du suivi et de l'évaluation du projet.

- **Faire de la pédagogie en informant sur les différentes caractéristiques des modes de production d'énergies renouvelables (analyse du cycle de vie...) :**

→ Il ne s'agit pas d'une action en tant que telle mais d'une orientation, d'une méthode pour accompagner chaque action.

→ Pour faire le lien avec l'analyse du cycle, une action possible est la réalisation d'un référentiel des EnR.

Ce référentiel doit être adapté au territoire (ex : analyse du cycle de vie d'une filière bois dépend de la proximité de la ressource...). Un référentiel permet également d'évaluer les actions et accélérer les actions qui pourraient être mises en œuvre.

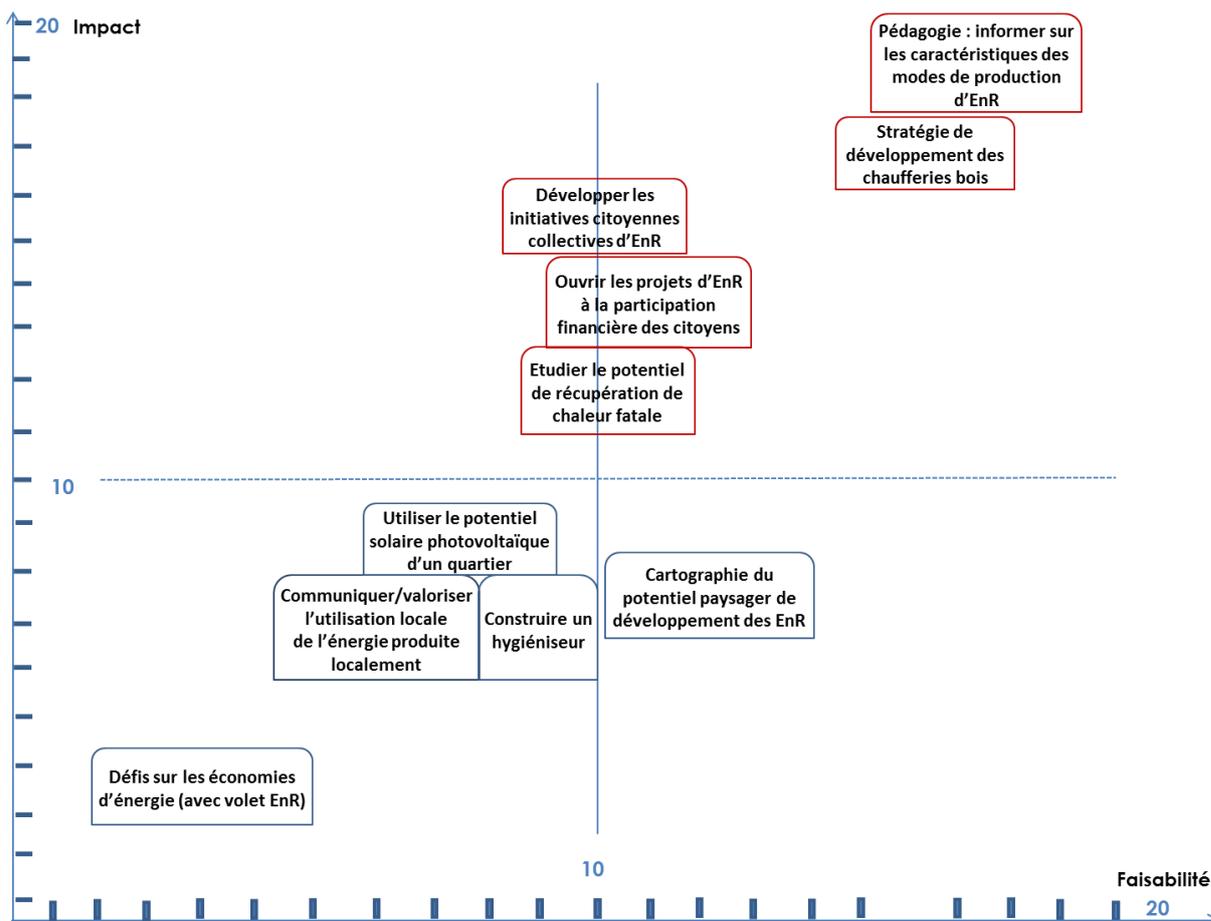
Ce serait une initiative de TCM construite avec les acteurs possédant les données (état de la ressource, impact environnemental, impact

économique...), les élus et les citoyens (notamment ceux s'opposant à certaines filières).

Ce référentiel doit être une aide pédagogique pour les élus. D'autant que les citoyens souhaitent qu'il y ait davantage de transparence sur les projets.

La temporalité des mandats électoraux doit être prise en compte dans la réflexion : le référentiel doit être fait dans les 2 premières années du mandat pour avoir le temps d'agir ensuite. Il doit également être en libre accès.

Avec ce référentiel, on peut faire une charte pour encadrer les projets au mieux sur le volet EnR.



o **Stratégie de développement des chaufferies bois avec un approvisionnement de proximité géré durablement, en s'appuyant sur les collectivités :**

Aujourd'hui, il y a deux réseaux de chaleur sur TCM dont l'un est alimenté, en partie, par du bois et de la paille. Un schéma directeur est en cours d'élaboration pour les faire évoluer et avoir de nouveaux abonnés.

On peut également développer cette filière sur les communes rurales non desservies par le gaz. Cela permettrait de ne pas développer de réseau supplémentaire là où le réseau de gaz existe et d'apporter un service équivalent à ces communes. La partie sud de TCM possède des espaces forestiers et les communes ne sont pas desservies par les réseaux de gaz.

Certaines communes de TCM utilisent-elles leur propre ressource forestière pour chauffer leurs bâtiments ?

Cela peut être étudié également lorsque des lotissements sont construits dans ces communes.

La chambre d'agriculture a travaillé sur cette filière il y a 10 ans mais les professionnels attendaient que la filière se structure. Aujourd'hui, la filière est structurée mais les projets émergent doucement.

Il y a également une problématique de comparaison du prix du bois avec le prix du gaz, hors ce dernier est au plus bas.

Enercoop Ardenne-Champagne a un chargé de mission dédié aux projets bois et peut accompagner les projets techniquement et financièrement. Enercoop porte plusieurs chaufferies dans les Ardennes mais son périmètre est bien Champagne-Ardenne.

Les zones d'approvisionnement en bois sont en dehors de TCM.

Il y a peu d'informations/données sur les petites communes : les chaufferies sont-elles récentes ? Quels sont les besoins ?

Qui peut porter cette réflexion stratégique dans les communes rurales ?

TCM via un schéma directeur des énergies. Un tel schéma peut être inscrit dans les actions du PCAET et être accompagné de réalisations concrètes.

Le schéma permet d'avoir une vision globale (ex : impact des transports pour approvisionner les chaufferies bois, rendement...) et d'identifier la solution la plus adaptée aux besoins. Des exemples peuvent être pris auprès des autres territoires déjà engagés.

Questionnement : l'ensemble des projets d'EnR ne sont pas rentables sans les subventions actuelles car le coût des énergies fossiles est encore faible. Il faut un engagement financier de la collectivité pour engager les projets. D'où la nécessité d'avoir un référentiel-projet partagé pour que les engagements financiers ne soient pas contestés.

o **Développer les initiatives citoyennes collectives d'EnR :**

Le réseau GECLER (Grand Est Citoyen sur les Energies Renouvelables) accompagne les collectivités ou les citoyens pour faire émerger des projets.

Si une expérience existe sur le territoire, il est possible d'organiser une visite avec des citoyens.

Il faut définir si TCM se positionne en tant qu'initiateur/facilitateur des démarches d'énergie citoyenne (informer sur ce qui existe aujourd'hui, vers qui se tourner...) comme cela est fait avec le compostage individuel ou si elle se saisit de projets initiés par des citoyens.

Le pays Terres de Lorraine a lancé un Appel à Manifestation d'Intérêt avec des critères précis pour sélectionner des développeurs de centrales solaire photovoltaïque au sol sur des friches.

Dans un 1^{er} temps, il peut y avoir de la communication / de l'information pour voir si des envies se dégagent. Il faut qu'il y ait une plus-value pour les porteurs de projets (avoir un accompagnement technique...). Une collectivité qui lance une AMI doit déjà être un centre de ressources pour faciliter les citoyens à se lancer dans des projets. Les professionnels du bâtiment doivent également être informés car ils peuvent être des relais auprès des citoyens.

De plus, pour une AMI, il faut sans doute travailler sur une filière spécifique (ex : l'éolien interroge sur notre territoire).

Associer les citoyens dès le début permettrait de lever la « méfiance » qui existe aujourd'hui vis-à-vis de l'énergie et de faire mieux comprendre le fonctionnement de l'énergie. C'est un sujet méconnu et anxiogène. Le citoyen doit se réapproprier les enjeux de l'énergie. Les opposants sont intéressants car ils s'intéressent au sujet. Le plus dur est de mobiliser les personnes qui n'agissent pas et sont sensibles à l'anxiété.

→ La gouvernance est à réinventer en matière d'EnR.

○ **Ouvrir les projets d'EnR à la participation financière des citoyens**

Cela existe déjà. On peut éventuellement informer sur l'existence des plateformes.

Le rôle des communes ? La Région intervient déjà sur ce sujet. Les maires peuvent être des relais d'information et des projets soutenus par la Région.

Un moyen de communication est le ciné-débat conférence (faire venir des porteurs de projets, des habitants...)

Il faut trouver des formes de vulgarisation différente et innovante.

○ **Echanges complémentaires :**

- Défi à énergie positive : l'étendre sur le volet EnR

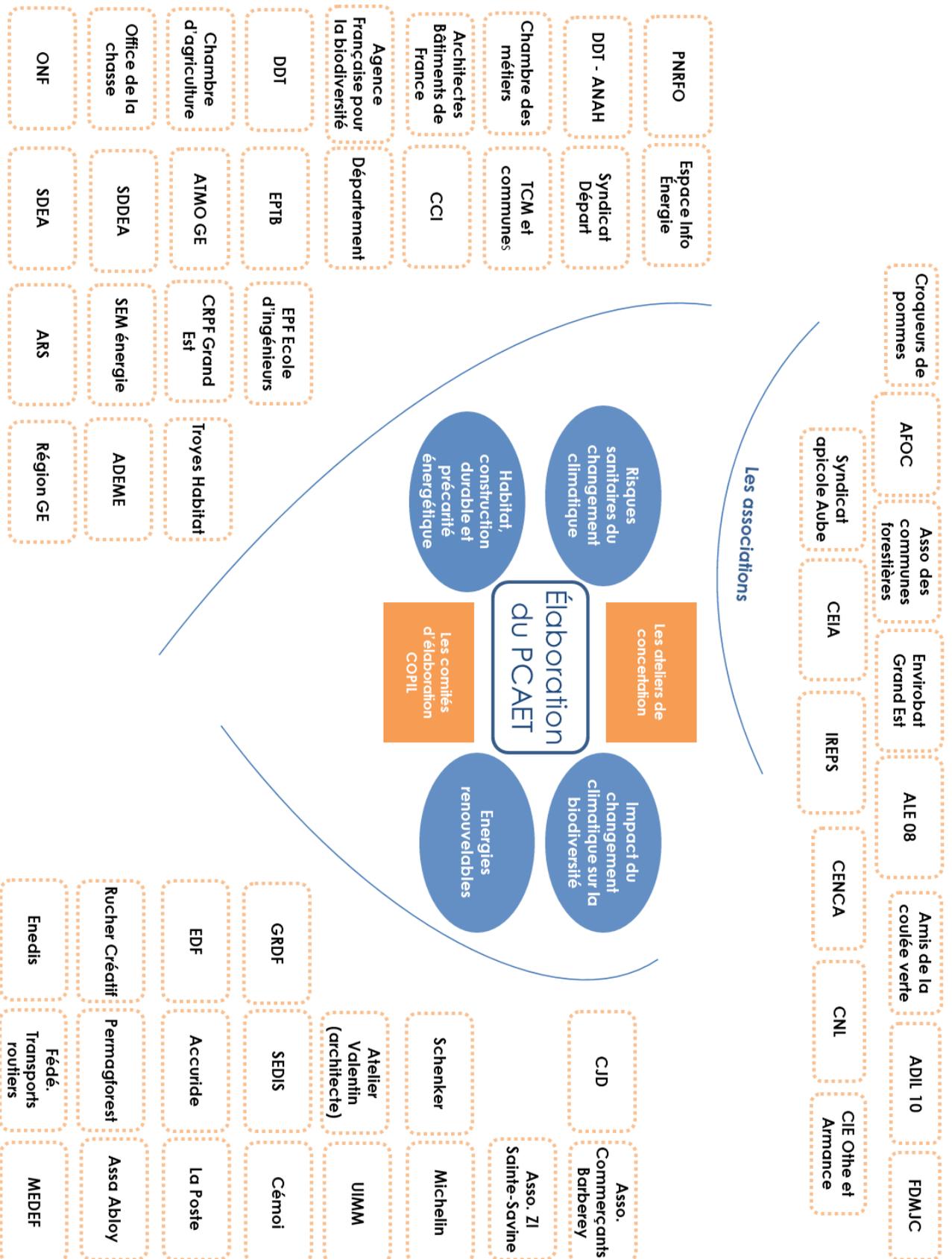
- Etudier le potentiel de récupération de la chaleur fatale : c'est un axe stratégique de la Région Grand Est. 500 entreprises font l'objet d'un diagnostic.

- Cartographie du potentiel paysager de développement des EnR (croisement de cartes pour identifier les impacts sur les paysages: le travail de pédagogie nécessitera de faire une cartographie.

- Hygiéniseur : il y a un projet en cours.

La cartographie ci-dessous recense les acteurs ayant participé à l'élaboration du PCAET :

4 - La cartographie des acteurs



Compte-rendu des rencontres « Entreprises et climat »

28 mai et 6 juin 2019 - TCM

Présents : Accuride, Assa Abloy, Cémoi, Enedis, La Poste, Michelin, Sedis, Schenker, Association des commerçants de Barberey Saint-Sulpice, Association des Zi de Sainte-Savine, Club d'Ecologie Industrielle de l'Aube, Centre des Jeunes Dirigeants, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, Fédération Nationale des Transports Routiers, Le Rucher Créatif, MEDEF, Planet'RSE, Routes de France, Union des Industries et des Métiers de la Métallurgie, Chambre de Commerce et d'Industrie, Troyes Champagne Métropole.

Ordre du jour :

- ✓ **Éléments d'information sur le Plan Climat Air Énergie (PCAET)**
- ✓ **Restitutions des ateliers**

Monsieur Jean-Jacques Arnaud et Monsieur Chevalier, respectivement vice-présidents de Troyes Champagne Métropole en charge du Développement Durable et du Développement Economique, introduisent les rencontres en rappelant l'importance d'associer le monde économique aux démarches climat-énergie et au Plan Climat. L'impact de ces dispositifs sera, en effet, plus important si l'ensemble des acteurs du territoire s'en saisissent.

Troyes Champagne Métropole s'appuie, par ailleurs, sur les actions portées par la CCI, telles que la visite énergie, pour mobiliser le monde économique.

Synthèse

Les attentes des entreprises et des structures relais sont les suivantes :

- Stratégie claire de la collectivité sur la transition énergétique et le climat (associée à des actions concrètes)
- Communication et valorisation des actions menées par le monde économique,
- Développement et soutien du travail collectif (espace de partage d'expériences et organisation de projets communs)
- Financements des projets et appui technique impartial
- Définition d'un indicateur de progrès commun à tous (ex : facture énergétique du territoire)

1) Éléments d'information sur le Plan Climat Air Énergie

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), document de planification réglementaire, est en cours de révision à l'échelle de Troyes Champagne Métropole. Il vise à faire émerger une stratégie de transition énergétique en mobilisant largement les acteurs locaux sur les réductions des consommations d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques ainsi que sur le développement des énergies renouvelables.

L'ensemble des secteurs d'activités sont identifiés (résidentiel, tertiaire, industriel, agriculture, déchets, et transports) et le rôle des acteurs économiques dans cette démarche nécessite d'être précisé.

Ainsi, Troyes Champagne Métropole organise deux rendez-vous avec les entreprises engagées dans la transition énergétique et les structures relais du monde économique (clubs, associations des zones d'activités, organisations patronales). Les objectifs sont de partager des initiatives susceptibles d'impulser une dynamique auprès des autres entreprises ainsi que d'identifier les besoins et les attentes en matière de transition énergétique.

2) Restitutions des ateliers

L'assemblée est divisée en deux groupes lesquels travaillent sur 5 thématiques (bâtiment, vie de l'entrepris - éco-gestes, achats durable -, mobilité, production d'énergie renouvelable et process) organisés autour de quelques questions :

- Laquelle de ces thématiques vous semble la plus importante à développer ?
- Avez-vous une action exemplaire que vous souhaitez partager ?
- Laquelle de ces thématiques vous semblent la plus facile / difficile à mettre en œuvre ?
- Comment voyez-vous votre association à la démarche du Plan Climat ?
- Quelles sont vos attentes ?

Les 3 premières thématiques sont le bâtiment, la mobilité et la production d'énergie.

Les **bâtiments** impactent fortement la facture énergétique des entreprises. Bien que la plupart d'entre elles aient fait évoluer leurs usages (éclairage en LED, coupure automatique des lumières, programmation du chauffage, végétalisation...), notamment grâce à l'intervention d'un conseiller ou d'un conseiller-stagiaire, le chauffage des locaux restent le poste de dépenses le plus élevé.

Plusieurs freins existent aux opérations onéreuses de rénovation des bâtiments : surface des locaux, ancienneté de la construction, location par l'entreprise (la plupart ne sont pas propriétaires des locaux...).

La sensibilisation du personnel aux éco-gestes, certes longue, est relativement facile à mettre en œuvre. Par ailleurs, elles souhaitent bénéficier d'aides financières, notamment pour la rénovation, mais également d'un conseil technique pour vérifier la qualité des projets proposés par des cabinets privés.

Autour de la thématique de la **mobilité**, les idées émises sont le développement du covoiturage, la conduite d'une réflexion autour du transport de marchandises avec par exemple le développement du « vélo-cargo », le développement du train, la formation à l'éco-conduite, le partage de flotte automobile, l'incitation à faire travailler les entreprises locales, , l'aide au financement de véhicules neufs (notamment pour les entreprises de transport) donc moins polluants, la pose de bornes de recharge électrique dans les ZAE, le développement du télétravail et des transports en commun et la sécurisation des voies cyclables.

Les principaux freins sont la mentalité des personnes, la discontinuité et/ou la sécurité des pistes cyclables et le flou juridique en cas de covoiturage.

La formation à l'éco-conduite est par ailleurs facile à mettre en œuvre.

Les entreprises considèrent que la mobilité est d'abord des compétences des collectivités. Une mise en réseau GNV est aussi souhaitable.

L'évolution de la taxe carbone, le coût de l'énergie et les opportunités locales incitent les entreprises à se tourner vers les **énergies renouvelables** : récupération de chaleur (ex :

Michelin et Accuride via la vapeur provenant de l'unité de Valorisation Énergétique en construction à la Chapelle Saint-Luc), étude sur l'autoconsommation (ex : Michelin – rentabilité peu intéressante à ce jour), réflexion pour installer des panneaux solaires en toiture (ex : Cémoi – structure trop faible pour supporter le poids), réflexion sur l'utilisation des co-produits du chocolat par une unité de méthanisation.

Aujourd'hui le retour sur investissement, la solidité des structures de bâtiments et la non propriété de ceux-ci freinent considérablement le développement du solaire photovoltaïque.

Les entreprises investissent, par ailleurs, dans les véhicules électriques.

Enfin, la recherche de nouveaux modèles économiques et de nouveaux procédés sont aussi cités pour améliorer l'impact environnemental.

La thématique « **vie de l'entreprise** » a été davantage abordée lors du 2nd petit-déjeuner en valorisant des actions telles que des challenges type Défi Entreprise, le partage de bonnes pratiques et la mise à disposition de boîtes à outils.

La sensibilisation du personnel aux éco-gestes est, certes, longue mais relativement facile à mettre en œuvre. Il est souhaitable qu'elle soit poursuivie en dehors du périmètre de l'entreprise.

Cette continuité de mise en œuvre entre l'entreprise et le domaine public mais aussi de l'enfant jusqu'à l'adulte est demandée par les entreprises. Elle doit être accompagnée d'une communication claire et forte de la collectivité.

Les freins identifiés sont le manque de temps et de déchettes professionnelles.

Outre résorber les freins ci-dessus quelques suggestions sont émises : former les jeunes, introduire un sujet « plan climat » dans la formation des apprentis.

Les ateliers du Conseil Local de Développement Durable (2022)

Dans le cadre de l'élaboration de l'axe 2 du projet de territoire « un territoire de performance énergétique et environnementale », 2 ateliers ont été organisés, le 10 et le 22 mars 2022 avec une vingtaine de participants. La 1^{ère} session a concerné la transition énergétique et la mobilité, tandis que la 2^{nde} s'est concentrée sur l'adaptation au changement climatique et les ressources naturelles.

L'exercice s'est découpé en 2 étapes, travaillées en groupes :

- Compléter les Atouts/ Faiblesses/ Opportunités/ Menaces ciblées par les élus dans le cadre des ateliers du projet de territoire,
- Proposer 3 pistes d'actions par thème



La mobilité bas carbone

Les Atouts/les opportunités : les manques ?

- Le Climat,
- La morphologie, topographie du territoire, plutôt plate
- Quel niveau de sécurité sur Karos ?
- Des installations de bornes électriques dans les entreprises qui se développent (Mon Logis), dans les quartiers, mise à disposition
- Autopartage, mini transport en commun qui permettrait de baisser les tarifs, (location à plusieurs), faire de l'incitatif pour ce genre de transport ;
- Des obligations de végétalisation dans les programmes urbains,
- Télétravail avec diminution de consommation de carburant mais augmentation du chauffage
- Stations de vélo libre-service, incitations aux entreprises pour salariés.

Les faiblesses et menaces : des manques ?

- Insuffisance du transport en campagne, inexistence de l'offre.
- Constructions pavillonnaires qui allongent les dessertes en bus.
- Difficultés du co-voiturage avec contraintes, inconvénients liés au manque de flexibilité, interrogations sur couverture assurances, garanties,
- Pistes cyclables pas assez sécurisées, difficultés de stationnement, respect des règles,
- Pratiques individualistes

3 pistes d'actions qui favoriseraient la mobilité bas carbone

[1/ Co voiturage et parking relais en périphérie d'agglomération :](#)

Leviers : des parkings relais sécurisés,

Freins : habitudes, horaires des travail ou d'école... questions d'assurances

[2/ Développer les stations vélos libre-service :](#)

Leviers : Mise en place des stations vélo en entreprises ou zones étudiantes

Freins : Sécuriser les pistes cyclables, pédagogie des règles de circulations

[3/ Offre de voitures électriques partagées en libre accès.](#)

Freins : Entretien des bornes et du matériel.

La transition énergétique

Les Atouts/les opportunités : les manques ?

- Agriculture : stockage du carbone et aussi toitures de bâtiments pour photovoltaïque.
- Beaucoup de surfaces peuvent être utilisées pour le développement du photovoltaïque (ex : parking...)
- Potentiel de production et distribution d'énergies renouvelables comme le biogaz (fort potentiel),
- Prémices de filières pour mix énergétique (hydrogène)
- Poumons verts à proximité
- Déplacement à vélo possible avec la topographie du territoire
- Appli Karos (co-voiturage)
- Télétravail (moins de dépenses énergétiques)
- Unité de valorisation énergétique (ex : La Chapelle-St-Luc)

Les faiblesses et menaces : des manques ?

- Besoin de rééquilibrage, sensibilisation, territoires non homogène

- Réflexion sur échelle > TCM
- Proximité d'équipement nucléaire

3 pistes d'actions qui favoriseraient la transition énergétique

1/ Action à l'échelle du citoyen, plus petites échelles de production, sensibilisation citoyenne

Leviers : points d'accroche individuelle, ex : panneaux photovoltaïques pour le quartier, co-construction de projets collectifs citoyens et entreprises, associations et réseaux locaux, aides financières, concours pour réalisations exemplaires

Freins : Mobilisation (moins présente en zone urbaine)

2/ Favoriser la rénovation énergétique et des ressources locales (bois – chanvre pour production énergétiques et rénovation des bâtiments)

Leviers : Artisans locaux, formation, communication sur les labels, aides financières pour toucher une population plus large, utiliser les recettes des parcs éoliens, outils de diagnostic énergétiques (caméra thermique).

Freins : mauvaises réputation de certaines entreprises labellisées, manque d'artisans qualifiés sur nouveaux matériaux et techniques, coût des matériaux

3/ Sensibiliser à la consommation

Leviers : circuits courts, réemploi

Freins : Jeunes pas sensibilisés

4/ Développement de la filière biogaz

Leviers : collecte biodéchets des habitants, développement sur zones d'élevages (sud du département)

Freins : acceptabilité des citoyens, unité d'hygiénisation pour déchets carnés.

Étalement urbain et consommation foncière

Les Atouts/les opportunités : des manques ?

Les faiblesses et menaces : des manques ?

- Des pertes de récoltes donc incidence financières
- Panneaux photovoltaïques à développer sur bâtiments
- Parc éolien beaucoup plus développé sur une part du Département

3 pistes d'actions qui limiteraient l'étalement urbain et la consommation foncière

1/ Schéma directeur de développement des énergies

Leviers : Développement de manière cohérente, Concilier avec la zéro artificialisation des sols, identifier des zones favorables au développement.

Freins : Parc privé, Consommation de terres agricoles.

2/ Mobilisation des friches (globale : commerciale, agricole, habitat)

Leviers : fonds friches

Freins : certains coûts de réhabilitation

3/ Déployer l'outil PLU / PLUI

Leviers : Pouvoir développer l'habitat à plusieurs étages. Couverture de l'ensemble du territoire avec PLU/PLUI.

Freins : acceptabilité, coût.

Prévention et l'anticipation des évènements climatiques (inondations, sécheresse, chaleur, qualité de l'air)

Les Atouts/les opportunités : les manques ?

- Préservation des espaces naturels en ville/centre bourg : chemins piétons, enherbement,
- Configuration des communes sur espaces assez larges et peu dense qui peuvent préserver les espaces végétalisés.
- PLU/PLUI peuvent préserver des espaces verts (ex : Buchères Plu avec secteurs patrimoniaux et 30% espaces verts imposés dans permis de construire. Protection nature des chemins...
- Gestion en eau des cultures

Les faiblesses/ les menaces : des manques ?

- Des problèmes différents suivant les secteurs du territoire de TCM. Besoin d'actions sur milieux ruraux et milieux urbains
- Progression de l'urbanisation.
- Réactions différentes de l'impact sur la réserve en eau suivant la nature du sol...

3 pistes d'actions qui favoriseraient la prévention et l'anticipation des évènements climatiques ?

1/ Préservation des espaces naturels « urbains » dans les communes :

Leviers : Modifications des documents d'urbanisme, communes doivent être « moteur »

Freins : Pression immobilière, manque d'entretien, changement des mentalités.

2/ Développer des espaces de biodiversité dans les projets de développement (agricoles ou autres)

Leviers : Prise de conscience du monde agricole, incitations (ex : partenariat avec pépiniériste local ou autres...)

Appui sur artisans et associations locales

Freins : évolution des mentalités

3/ Imposer un minimum d'espaces naturels pour toute construction (localement, pas une compensation éloignée géographiquement)

Leviers : PLU

Freins : évolution des mentalités

Les services rendus par la nature (boire, manger, respirer)

Les Atouts / les opportunités : les manques ?

- Services écologiques gratuits,
- Connaître les essences adaptées dans climat comparable

Les faiblesses / les menaces : des manques ?

- Prise de conscience des populations

3 pistes d'actions qui valoriseraient les services rendus par la nature

1/ Valorisation des espaces naturels :

Sensibiliser la population, identifier les bonnes pratiques. Rappel sur inertie des actions et décalage des conséquences dans le temps.

Leviers : Campagne choc et à la fois Pédagogie/communication positive pour toutes les actions. Diagnostic des services sur la nature, voir d'autres exemples menées sur d'autres

territoire pour trouver des solutions déjà chez d'autres, étude des solutions (Italie du Sud).
Végétaliser

Freins : Echelle départementale minimum et intégration de tous les particuliers/usagers de la ressource.

2/ Végétalisation :

Devenir acteur (+valorisant). Incitations/aides, plantations essences, valoriser les pratiques locales, fauche tardives, haies...

Leviers : Création d'espaces virtuels représentant le scénario choc

Freins : Mono culture, vigilance

3/ Approche systémique, impact économique de l'environnement :

Comprendre l'impact sur l'économie, voir tous les points de vue (éco, nature...).

Leviers : Revoir le bilan carbone des entreprises, exemplarité des collectivités, TCM.../Incarner les bonnes pratiques, simulation bulle de chaleur pour sensibilisation. Coordination + large que TCM (mini département)

Freins : Inertie aux changements, changement des organisations, incitations,