



Plan Climat Air Energie 2021-2027

Recueil de la concertation

Délibération du Conseil Métropolitain Aix-Marseille-Provence du 16 décembre 2021

AGENDA  ENVIRONNEMENTAL



La concertation du Plan Climat Air Energie métropolitain s'est déroulée entre septembre et décembre 2018, dans plusieurs communes du territoire métropolitain, en direction de cibles diversifiées et en lien avec plusieurs thématiques.

Ces réunions « Les Rendez-vous Climat » poursuivaient les objectifs suivants :

- Proposer des solutions concrètes et opérationnelles pour la transition écologique et énergétique du territoire en faveur du climat, de l'énergie et de la qualité de l'air
- Fédérer et mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire

D'un point de vue méthodologique, après une présentation succincte de la démarche Plan climat et des éléments de diagnostic, les participants, répartis en sous-groupes, étaient invités à travailler sur des propositions d'intervention en lien avec la thématique de la réunion.

En fin de réunion, chaque sous-groupe restituait le fruit de sa contribution.

A titre d'exemple, dans le cadre de la réunion organisée le 3 octobre 2018 à la Ciotat sur le thème : « comment adapter nos activités et nos modes de vie face au changement climatique ? », les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur les 3 propositions suivantes :

- 1) Garantir la santé, la sécurité et la qualité de vie des habitants dans un contexte d'évolution du climat
- 2) Préserver et aménager un territoire résilient et ses ressources naturelles les plus fragiles
- 3) Sensibiliser et préparer la population aux changements climatiques et accroître la culture du risque

Les actions proposées lors de cet atelier relevaient des ambitions suivantes :

- Informer et faire prendre conscience
- Encourager le changement et l'adaptation des pratiques
- Protéger, rénover ou repenser l'existant (réseaux, infrastructures / aménagement du territoire / du bâti)
- Améliorer l'état de la connaissance
- Améliorer le contrôle et la régulation des usages et pratiques sur le territoire

Dans le prolongement de la plupart des réunions de concertation, les participants ont été conviés à une sortie de terrain en lien avec la thématique traitée.

En quelques chiffres, le bilan de cette concertation se traduit :

- **Sur le plan quantitatif par:**

14 réunions organisées sur l'ensemble du territoire

400 participants

Une représentation de **90** têtes de réseaux

13 problématiques traitées en lien avec les sujets suivants:

- La maîtrise de la demande en énergie et le mix énergétique
- L'adaptation aux changements climatiques
- La transition des moteurs économiques
- Devenir une collectivité exemplaire
- La nature en ville (*en partenariat avec la Région SUD PACA, dans le cadre du programme européen Nature for City Life*)
- La qualité de l'air, le bruit et la santé-environnement
- La forêt (*en partenariat avec les Communes Forestières des Bouches du Rhône*)
- La mobilisation autour du développement durable



Visite commentée du parc du Mugel,
animée par le « CPIE Côte Provençale » sur
le thème comment s'adapter au
changement climatique ?

- L'agriculture (*en partenariat avec la Chambre d'agriculture des Bouches du Rhône*) et plus particulièrement les pratiques et les productions agricoles, l'alimentation, le foncier et l'aménagement agricole, les pratiques culturelles agro écologiques, l'énergie, la technologie et les process en agriculture et enfin l'adaptation de l'agriculture
- L'adaptation des activités de service public face aux changements climatiques

15 intervenants « experts » pour présenter des éléments de diagnostic et d'enjeux : GREC SUD, IRSTEA, GERES, SCP, ADEME....

210 propositions d'actions ont été recueillies ainsi qu'un cahier de **300** actions (proposé par le Mouvement Alternatives territoriales) et un avis du Conseil de Développement métropolitain, portant sur les enjeux.

- Sur le plan qualitatif, la concertation a été marquée par :

- Des participants représentant l'ensemble de la société métropolitaine :
 - Des élus, des associations, des collectivités, des EPCI, des entreprises, des agriculteurs, des chambres consulaires, des services de l'Etat, des syndicats...
 - Des femmes, des hommes, des jeunes et des moins jeunes !
- Des propositions de qualité :
 - Répondant à l'ensemble des enjeux du PCAEM
 - De différentes natures (opérationnelle, de sensibilisation/Information/de gouvernance/ de partenariat, de soutien aux acteurs, d'amélioration des connaissances...)
 - Avec une multiplicité de porteurs potentiels d'actions (dimension territoriale et interne)

A noter que certains sujets, comme l'agriculture ou la nature en ville par exemple, ont été plus approfondis que d'autres, compte tenu des partenariats établis par la Métropole.

DATES	THEMES	LIEUX	CIBLES
19/9/2018	Comment réduire l'impact de nos activités sur la santé ?	Marseille	Acteurs locaux
3/10/2018	Comment adapter nos activités et modes de vie face aux changements climatiques ?	La Ciotat	Acteurs locaux
8/10/2018	Comment accompagner la transition des moteurs économiques du territoire ?	Istres	Acteurs locaux
19/10/2018	Comment agir concrètement pour inverser la trajectoire climatique – zoom sur la contribution des communes	La Fare les Oliviers	Groupe de travail des Maires
22/10/2018	Comment la nature en ville peut-elle devenir un atout majeur de lutte et d'adaptation au changement climatique ?	Miramas	Acteurs locaux
24/10/2018	Quels équilibres entre maîtrise de la demande en énergie et mix énergétique métropolitain ?	Aix en Provence	Acteurs locaux
31/10/2018	En quoi les entreprises du territoire participent à la transition énergétique métropolitaine? zone d'activité « Cap au Nord »	Marseille	Acteurs économiques
5/11/2018	Comment faire évoluer les pratiques et les productions agricoles ?	Aubagne	Acteurs locaux
19/11/2018	Alimentation, foncier, aménagement agricole	Aix en Provence	Acteurs locaux
19/11/2018	Pratiques culturelles agro écologiques	Aix en Provence	Acteurs locaux
27/11/2018	Rendez-vous climat de la forêt métropolitaine	Beaurecueil	Acteurs locaux
29/11/2018	Adaptation de l'agriculture au changement climatique	Aix en Provence	Acteurs locaux

30/11/2018	Energie, technologie et process en agriculture	Aix en Provence	Acteurs locaux
03/12/2018	Comment la nature en ville peut-elle devenir un atout majeur de lutte et d'adaptation au changement climatique ? (2 ^{ème} réunion)	Aix en Provence	Acteurs locaux

En outre, parallèlement et en lien avec le Plan Climat Air Energie métropolitain, se sont tenus les phases de concertation du Plan local de l'Habitat et du Plan de Déplacement Urbain avec des échanges sur :

- les objectifs de rénovation du bâti et leur introduction dans le PLH
- les objectifs de réduction des émissions GES et pollution de l'air et bruit, et leur prise en compte dans le PDU.

Les objectifs climatiques instaurés par la SNBC, puis le SRADDET ont ainsi été concertés dans les plans et programmes thématiques de la Métropole.

Par ailleurs, la concertation du Plan de Déplacements Urbains (PDU) de la Métropole, qui s'est déroulée en Mars-Avril 2019 pour sa phase objective, a aussi traité des émissions de GES et de polluants : à cette occasion, des objectifs environnementaux liées à la mobilité ont pu être réinterrogés, notamment sur la grande logistique, le report modal de l'activité portuaire, le covoiturage, ...

La définition des objectifs respectifs du PDU et du PCAEM a été organisée en concertation avec les équipes techniques respectives.

Enfin, le Plan climat a fait l'objet de **16 présentations suivies de débats** devant le Conseil de développement métropolitain, les Conseils de territoire ou encore devant diverses têtes de réseau.

DATES	THEMES	LIEUX	CIBLES
20/09/2018	Présentation du diagnostic à la Commission DD, cadre de vie, agriculture et environnement du Conseil de Développement	Marseille	Société civile
23/10/2018	Présentation et échange autour du Plan Climat devant la Commission DD, cadre de vie, agriculture et environnement du Conseil de Développement	Marseille	Société Civile

29/11/2018	Elaboration du plan climat air énergie Métropolitain: quelles actions retenir ?	La Bouilladisse	Groupe de travail des Maires
11/12/2018	Stratégie et plan d'adaptation	Aix en Provence	Acteurs locaux
07/02/2019	Rencontre avec Environnement Industrie	Martigues	Entreprises
27/02/2019	Présentation de la contribution de la Commission DD, cadre de vie, agriculture et environnement du Conseil de Développement	Marseille	Société Civile
04/03/2019	Présentation du pré-Projet de PCAEM en Conférence des Maires	Meyreuil	Groupe de travail des Maires
03/05/2019	Présentation du pré-Projet de PCAEM en Commission Environnement	Marseille	Elus métropolitains
09/05/2019	Présentation du pré-Projet de PCAEM au Conseil de Territoire du Pays d'Aix	Coudoux	Elus métropolitains
13/05/2019	Présentation du pré-Projet de PCAEM au Conseil de Territoire d'Istres Ouest Provence	Istres	Elus métropolitains
13/05/2019	Présentation du pré-Projet de PCAEM au Conseil de Territoire du Pays Salonais	Salon de Provence	Elus métropolitains
14/05/2019	Présentation du pré-Projet de PCAEM au Conseil de Territoire Marseille Provence	Marseille	Elus métropolitains
14/05/2019	Présentation du pré-Projet de PCAEM au Conseil de Territoire Pays d'Aubagne et de l'Etoile	Aubagne	Elus métropolitains
21/05/2019	Présentation du pré-Projet de PCAEM à la Commission DD, cadre de vie, agriculture et environnement du Conseil de Développement	Marseille	Société Civile
12/06/2019	Présentation du pré-Projet de PCAEM au Maires du Conseil de Territoire du Pays de Martigues	Martigues	Elus métropolitains
12/06/2019	Echanges autour du pré-Projet de PCAEM et de l'Avis du Conseil de Développement	Marseille	Société Civile

A l'occasion de ces réunions d'échanges, les éléments suivants ont été présentés :

01 CADRE RÉGLEMENTAIRE ET CALENDRIER

1

CADRE RÉGLEMENTAIRE

QU'EST CE QU'UN PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE ?

À la fois **stratégique et opérationnel**, un PCAET est un **projet territorial** de développement durable.

Son **cadre réglementaire** : la loi TEPCV le rend obligatoire pour les EPCI de plus de 20 000 habitants
Compatibilité avec les objectifs du SRADDET

Ses objectifs :

- 1 **L'atténuation** : limiter l'impact des activités du territoire sur le climat
 - en réduisant les émissions de gaz à effet de serre,
 - en réduisant les consommations d'énergie et
 - en améliorant la qualité de l'air.
- 2 **L'adaptation** : pour réduire la vulnérabilité du territoire face aux conséquences des changements climatiques inévitables

- La Métropole est la seule compétente pour élaborer un PCAET sur son territoire et joue un rôle de coordinatrice des actions de transition énergétique.

2

Les enjeux liés à la démarche

PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE MÉTROPOLITAIN

Reconnaitre l'héritage (5 PCAET existants) mais structurer un projet commun qui n'est pas la simple compilation des anciens plans climats

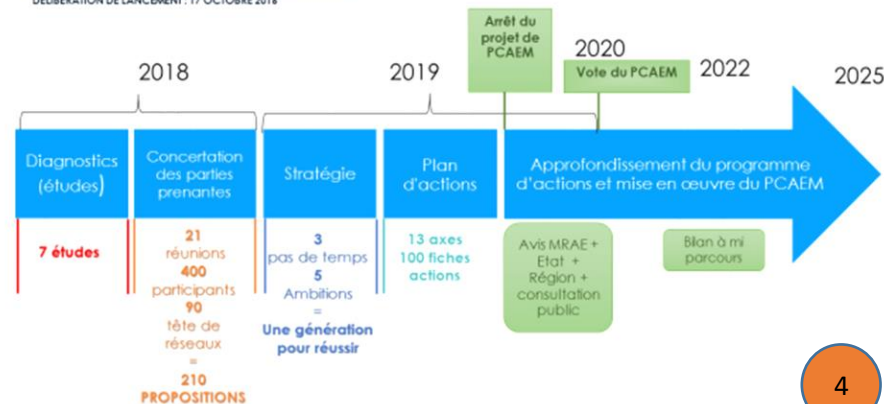
Trouver sa place dans les priorités métropolitaines très centrées sur l'économie et la mobilité

Un projet mobilisateur et intégrateur de l'ensemble des politiques publiques et des initiatives privées

3

RAPPEL DU CALENDRIER

DÉLIBÉRATION DE LANCEMENT : 17 OCTOBRE 2016



4

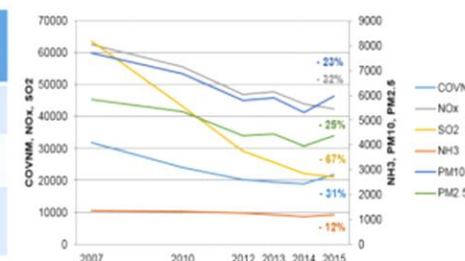
02 PRINCIPAUX RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC

5

PRINCIPAUX RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC

LES CHIFFRES CLÉS ISSUS DU DIAGNOSTIC

	GES	consommation d'énergie	polluants atmosphériques
Industrie :	67 %	52 %	58 %
Transports :	20 %	26 %	31 %
Résidentiel et tertiaire :	9 %	20 %	9 %



Baisse globale de 5% des émissions de GES entre 2007 et 2015, mais légère hausse depuis 2010

La production d'énergies renouvelables sur le territoire équivaut à 4% de la consommation territoriale

La balance commerciale liée à la seule consommation d'énergie est déficitaire de 5,5 milliards d'euros par an.

6

PRINCIPAUX RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC

ZOOM SUR LE CLIMAT



À Vauvenargues, entre aujourd'hui et 2055, le nombre de journées très chaudes (> 35°C) serait multiplié par 2,5 selon le scénario RCP 4.5 et par 5 selon le RCP 8.5

Nombre de nuits tropicales en été à Aix-en-Provence entre 1976-2005 et 2041-2070 : 18 à 28 jours supplémentaires (médiane) selon les scénarios socioéconomiques

7

PRINCIPAUX RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC

LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE



Sur la santé : aggravation des phénomènes d'îlots de chaleur urbain (inconfort thermique) et de pollution de l'air, développement des maladies vectorielles...



Sur l'agriculture : avancée des dates des vendanges, augmentation du degré d'alcool et acidité plus faible des vins, évolution des pratiques vers des cultures plus « sèches », risques de salinité pour les cultures côtières (riz de Camargue)...



Sur le tourisme/loisirs : accès plus restreint aux massifs forestiers, diminution générale de son attractivité (avec température excessive, nuits tropicales, risque incendie...)



Sur les infrastructures : diminution de la résistance des enrobées sur les routes et autoroutes, dilatation et allongement des rails...

8

PRINCIPAUX RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC

LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE: IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ



Sur la forêt : baisse de la productivité, dépérissement, augmentation des risques d'incendie...



Sur le littoral et milieu marin : augmentation de l'acidité des eaux et élévation du niveau marin (par dilatation), érosion des plages et côtes rocheuses...



Sur les habitats naturels : évolution dans leur répartition et disparition de certains habitats en limite d'aire de répartition



Sur les espèces : modification de leur répartition avec un besoin de s'adapter notamment en se déplaçant (continuités écologiques) et risque de développement de nouvelles espèces invasives

9

03 LES AMBITIONS MÉTROPOLITAINES

10

LES AMBITIONS MÉTROPOLITAINES

3 ÉCHELLES DE TEMPS À CONSIDÉRER

1

2020-2025 | le temps du Plan Climat et de l'engagement

Mettre en œuvre des actions concrètes contribuant à répondre à l'urgence et à engager l'ensemble des forces vives de la Métropole dans la dynamique

2

2025-2040 | le temps du Projet Métropolitain et de la structuration

Infléchir la trajectoire en mettant en œuvre des actions structurantes et impactantes

3

2040-2050 | le temps de la COP 21 et de la maturation

Atteindre les objectifs de neutralité carbone et de résilience, gage d'un développement pérenne offrant une haute qualité de vie pour tous

11

LES AMBITIONS MÉTROPOLITAINES

5 AMBITIONS MÉTROPOLITAINES A 2050

1- Inventer une **Métropole neutre en carbone**

2- **Réduire de 50% les consommations** énergétiques de l'ensemble des secteurs

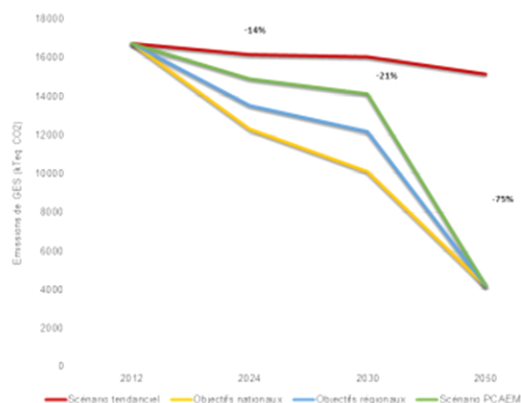
3- **Couvrir 100 % de nos besoins** de consommation d'énergie **par des énergies renouvelables – Métropole à énergie positive**

4- Préserver le cadre de vie des populations par la **réduction des émissions de polluants et des nuisances sonores**

5- **Adapter le territoire aux impacts du changement climatique** pour assurer la pérennité de son développement

12

AMBITION 1 – UNE MÉTROPOLE NEUTRE EN CARBONE



Les conditions de réalisation :

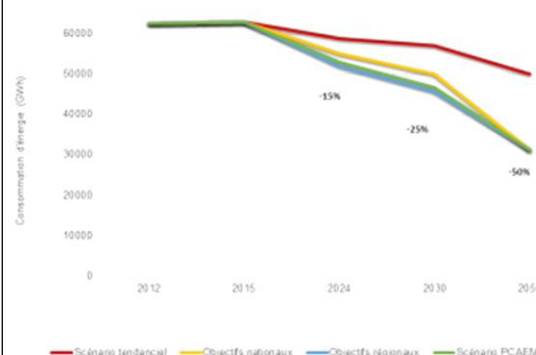
- Un secteur industriel performant, innovant et réduisant ses impacts environnementaux ('l'industrie de demain')
- De nouvelles pratiques de mobilité (report modal, réduction du besoin en déplacement, évolution de la carburant)
- Une rénovation énergétique massive du parc bâti et suppression du chauffage par le fuel
- Des pratiques de production agricoles et de consommation plus durables
- La mise en place d'une politique de soutien à la séquestration carbone, permettant de compenser les émissions résiduelles

13

© Algoé – 13 Mars 2019

AMBITION 2 – LA RÉDUCTION DE 50% DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES DU TERRITOIRE MÉTROPOLITAIN

LA condition indispensable à l'atteinte de l'objectif de neutralité carbone et des objectifs de couverture en EnR. Elle nécessite un effort substantiel sur l'ensemble des secteurs consommateurs. A titre d'exemple, cela suppose la rénovation d'ici 2050 de 90% du parc de logements construits avant 2012.

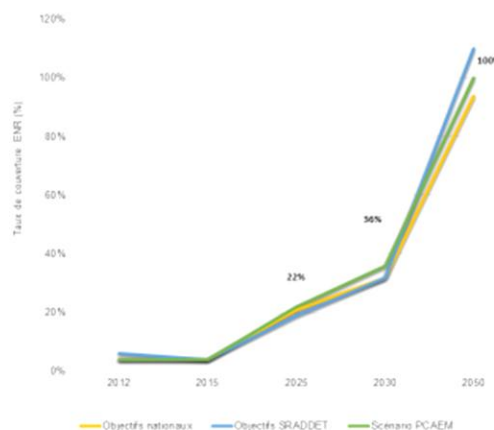


Les conditions de réalisation :

- La suppression totale de l'utilisation du fioul pour le chauffage en 2030
- La rénovation de 3% du parc de logement par an d'ici 2030 = 20 000 logements /an
- La rénovation de 90% des bâtiments tertiaires construits avant 2012 en 2050
- La réduction des besoins de déplacement en voiture individuelle
- Le report modal et modes actifs

14

AMBITION 3 – UNE MÉTROPOLE À ÉNERGIE POSITIVE



Les conditions de réalisation :

- La réduction de 50% de la consommation d'énergie
- La création de véhicules financiers, de portage technique ad hoc
- Exploitation de l'ensemble des ressources potentielles

15

AMBITION 4 – LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES ET DES NUISANCES SONORES

Au-delà de la réduction des émissions à la source, l'ambition de la Métropole pourrait être une réduction de l'exposition des populations à ces nuisances environnementales, en particulier au travers de sa politique d'aménagement du territoire

Les conditions de réalisation :

- Une prise en compte de cette question par l'ensemble des politiques publiques
- La limitation des rejets des industries et des transports
- Le respect de l'interdiction du brûlage des déchets (suppression des dérogations)
- La création d'une Zone de Faibles Emissions (ZFE) ambitieuse

16

AMBITION 5 – L'ADAPTATION DU TERRITOIRE AUX IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique est pour une part aujourd'hui inéluctable. Les risques climatiques associés engendreront des impacts économiques, sociaux et environnementaux sur le territoire. La Métropole se doit de s'y préparer au mieux

Les conditions de réalisation :

- L'engagement (via les documents d'urbanisme et de planification) dans une politique d'aménagement résiliente face aux risques d'inconfort thermique, d'inondations, d'incendies ou encore de tension autour de la ressource en eau.
- L'accroissement de la robustesse des activités économiques et des infrastructures face aux aléas climatiques, et en particulier pour les établissements médico-sociaux et pour les réseaux énergétiques
- Une gestion plus durable de la ressource en eau
- L'accompagnement à l'évolution des espèces et des milieux
- La sensibilisation de la population et des acteurs socio-économiques à la culture du risque

17

LES AXES D'INTERVENTION

13 AXES TRADUITS EN ACTIONS STRUCTURANTES

PCAEM et Agenda environnemental complémentaires !
 Les actions retenues dans l'Agenda environnemental s'inscrivent pleinement dans ces 13 axes et témoignent d'une volonté de porter conjointement une politique commune au Département des Bouches du Rhône et à la Métropole.

- AXE 1 : PLAÇONS L'EXEMPLARITÉ AU CŒUR DE L'ACTION PUBLIQUE AUX DIFFÉRENTES ÉCHELLES
- AXE 2 : FAVORISONS UN AMÉNAGEMENT RÉILIENT FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES
- AXE 3 : OFFRONS DE VRAIES ALTERNATIVES POUR UNE MOBILITÉ DURABLE
- AXE 4 : ACCOMPAGNONS LA TRANSITION DES MOTEURS ÉCONOMIQUES
- AXE 5 : RENFORÇONS LES ENJEUX CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DANS LES ACTIVITÉS PORTUAIRES ET AÉROPORTUAIRES
- AXE 6 : MAÎTRISONS LES IMPACTS AIR, ÉNERGIE, BRUIT SUR LE BÂTI ET LES ÉQUIPEMENTS
- AXE 7 : DÉVELOPPONS UN MIX ÉNERGÉTIQUE BASÉ SUR DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION
- AXE 8 : AGISSONS EN FAVEUR DE LA PRÉVENTION DES DÉCHETS ET OPTIMISONS LEUR VALORISATION
- AXE 9 : ACCOMPAGNONS UNE AGRICULTURE ET DES PRATIQUES ALIMENTAIRES PLUS DURABLES
- AXE 10 : PROTÉGEONS LA RESSOURCE EN EAU ET OPTIMISONS SA GESTION
- AXE 11 : PRÉSERVONS LA BIODIVERSITÉ, LES RESSOURCES NATURELLES ET LES MILIEUX
- AXE 12 : MOBILISONS LES ACTEURS AUTOUR DES ENJEUX CLIMAT AIX ÉNERGIE BRUIT SUR LE TERRITOIRE
- AXE 13 : ANIMONS LA DÉMARCHE PLAN CLIMAT MÉTROPOLITAIN

19

04 ATTEINDRE NOS AMBITIONS

18

RESTITUTION DES ATELIERS DE CONCERTATION

Atelier thématique 'Qualité de l'air, santé et bruit'

Mercredi 19 septembre 2018 – Marseille

| Restitution des débats

Proposition d'actions issues des travaux des sous-groupes

Les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur 3 thématiques :

- **Réduire les impacts sanitaires liés aux activités économiques**
- **Mieux identifier les enjeux sanitaires dans le bâtiment et y répondre**
- **Réduire les nuisances sanitaires liées au trafic routier (air, bruit, éclairage public)**

- Réduire les impacts sanitaires liés aux activités économiques

Les diverses activités économiques installées sur le territoire de la Métropole Aix Marseille Provence (logistique, production d'énergies, industries, tourisme...) peuvent engendrer des pollutions de l'air, de l'eau et des nuisances sonores et lumineuses de nature à générer d'importants impacts sanitaires.

Dans un contexte toujours plus concurrentiel, la performance économique des entreprises est la priorité et l'accompagnement de leur transition vers un mode de fonctionnement plus durable en est un vecteur. Les leviers suivants peuvent être mobilisés : encourager l'émergence d'une économie circulaire, moins consommatrice en ressources et plus sobre en carbone ; développer des procédés industriels innovants, tournés vers la consommation d'énergie décarbonée (ex. hydrogène vert) ; structurer la mise en place de modes de livraison et de transport de marchandises moins polluants et modifier le comportement des acteurs individuels.

Une très grande diversité d'acteurs doit donc être mobilisée autour de ces enjeux et participer à la réflexion autour de nouveaux modèles économiques et financiers.

« Le secteur industriel métropolitain a un impact environnemental local considérable, que ce soit sur les consommations d'énergie, les émissions de GES ou sur les émissions de polluants atmosphériques. [...] Toutefois, la grande majorité des industriels présents au sein du territoire de la Métropole adoptent des standards environnementaux tels que l'ISO 14001, l'ISO 50001 ou leurs propres engagements RSE. »

Source : Focus et enjeux du territoire, PCAEM, 2018

- Mieux identifier les enjeux sanitaires dans le bâtiment et y répondre

Les espaces clos au sein des bâtiments (logement/tertiaire) peuvent présenter des enjeux sanitaires importants et, pourtant, ces-derniers sont bien souvent ignorés. Chauffage, produits ménagers, humidité... On peut trouver diverses sources de pollution à l'intérieur des bâtiments, individuels comme collectifs.

La pollution atmosphérique peut d'ailleurs jouer un rôle aggravant, et ces risques peuvent engendrer des conséquences sanitaires préoccupantes telles que les allergies, asthmes ou encore pneumonies. Par ailleurs, les enjeux sont d'autant plus préoccupants chez les ménages en situation de précarité, notamment économique, car ces derniers ne peuvent engager des travaux de rénovation au sein de leur logement.

Il existe pourtant de nombreux leviers pour y répondre : tout d'abord identifier les problématiques sanitaires présentes au sein des infrastructures, acculturer la population et les occupants des ERP aux enjeux de la qualité de l'air intérieure, modifier les comportements par la sensibilisation et rénover le parc de logements/ bâtiments publics et tertiaires, avec le souci de la bonne aération du bâtiment.

A l'échelle de la Région PACA, le SRCAE identifie le secteur résidentiel et tertiaire comme étant le 2ème domaine le plus émetteur de particules fines (en 2007, on relevait 8 tonnes de PM2,5 et 75 000 tonnes de NOx générés par ce secteur).

Source : SRCAE PACA, 2013

- **Réduire les nuisances sanitaires liées au trafic routier (air, bruit et éclairage public)**

Le trafic routier sur le territoire de la Métropole Aix Marseille Provence constitue une source importante pollution atmosphérique et de bruit, qui génère diverses nuisances sanitaires.

A titre d'illustration, le tracé de l'autoroute A7, au trafic toujours très chargé, est marqué par une forte teneur en oxyde d'azote et en particules fines. Ces pollutions atmosphériques ont des conséquences sanitaires importantes causant notamment sur une mortalité prématurée des populations exposées.

Autre nuisance sanitaire du trafic routier : son intensité sonore. Celle-ci est tributaire des conditions de circulation (fluide ou saccadée), du volume du trafic, du type de moteur et de pneus, ainsi que de l'aménagement et du revêtement des voiries. La vitesse des véhicules et la conduite des automobilistes ont également une influence sur le niveau de sonorité des routes.

Afin de préserver le cadre de vie et la santé des habitants, il est important de maintenir les efforts et de mobiliser les leviers existants : sensibiliser et inciter à de nouveaux usages tels que le covoiturage ; modifier la structure et l'aménagement du territoire pour faciliter l'utilisation des modes actifs (vélo, marche etc.) et des transports en commun ; développer l'usage des motorisations alternatives.

Sur certains tronçons des voies de l'A7, de l'A8 et la E80, l'intensité du bruit peut atteindre plus de 75 dB en journée, soit l'équivalent du bruit généré par une fête foraine.

Source : Diagnostic du bruit de la Métropole Aix Marseille Provence, 2018

Les actions proposées lors des ateliers relèvent des ambitions suivantes :

- **Informier, sensibiliser et inciter au changement**
- **Rénover ou repenser l'existant (aménagement du territoire / du bâti)**
- **Améliorer l'état de la connaissance**
- **Mettre en place et accompagner des solutions innovantes sur le territoire**
- **Améliorer le contrôle et la régulation des usages / pratiques sur le territoire**

Les tableaux ci-dessous regroupent les actions proposées par les sous-groupes qui ont travaillé sur les trois thématiques de l'atelier.

Ces actions sont classées en fonction des ambitions citées ci-dessus :

INFORMER, SENSIBILISER ET INCITER AU CHANGEMENT

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)
		Tâches à réaliser	Pilote(s)	
Sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire à un meilleur usage de la climatisation	<ul style="list-style-type: none"> > Lutter contre les flaques à moustiques > Lutter contre la pollution intérieure et dans les espaces clos > Lutter contre l'augmentation de la température extérieure > Limiter les écarts de températures entre intérieur et extérieur 	> Sensibiliser les acteurs privés et publics sur les enjeux sanitaires liés à la climatisation	Conseil habitat santé / syndiques / conseillers en environnement intérieur / médecins	ALEC
Aider les professionnels (de la santé, du bâtiment etc.) à mieux identifier les enjeux sanitaires au sein des bâtiments	<ul style="list-style-type: none"> > Aider les professionnels à mieux faire le lien entre symptômes et exposition > Aider les professionnels à identifier les problématiques sanitaires liées à la conception, rénovation de bâtiment et les matériaux utilisés > Sensibiliser les bailleurs aux enjeux d'insalubrité, d'entretien, d'aération et d'isolation des bâtiments > Aider les professionnels des espaces verts à prendre connaissance des enjeux liés au brûlage des déchets verts 	> Former les professionnels à ces enjeux	Conseillers médicaux en environnement intérieur (CMEI) / conseillers habitat et santé (CHS) / bailleurs / professionnels des espaces verts et bailleurs	
Informier et sensibiliser la population (établissements scolaires, habitants, entreprises) aux enjeux sanitaires	<ul style="list-style-type: none"> > Permettre à la population d'avoir une complète connaissance des questions de santé / environnement (état de la santé - suivi des actions en cours) > Sensibiliser aux enjeux de la qualité de l'air 	> Créer une plateforme d'informations associée à des événements	Secrétariat permanent pour la prévention des pollutions et des risques industriels (S3PI) / ARS / ORS	Pôle industriel et portuaire / les 5 collèges du S3PI (Etat, industriels, salariés, collectivités, associations)

et environnementaux	> Inciter aux bonnes pratiques d'entretien, d'occupation et d'utilisation des bâtiments (matériaux, produits, aération etc.)			
----------------------------	--	--	--	--

RENOVER OU REPENSER L'EXISTANT (AMENAGEMENT DU TERRITOIRE / BÂTI)

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)
		Tâches à réaliser	Pilote(s)	
Rénover les bâtiments anciens et/ou insalubres	> Améliorer l'isolation tout en préservant la qualité de l'air intérieure > Privilégier les matériaux moins émetteurs de polluants (composés organiques volatiles – COV)	> Mettre en relation les aménageurs, conseillers, collectivités et bailleurs		Aménageurs / conseillers / collectivités / bailleurs
Planter les bâtiments à distance des sources polluantes	> Limiter l'exposition des bâtiments tertiaires, logements, ERP aux sources polluantes > Prendre en compte l'environnement extérieur des bâtiments pour leur conception et leur implantation	> Mettre en relation / consulter les différents intervenants	Métropole (via sa politique d'urbanisme)	Métropole / Atmo Sud / ARS / aménageurs / AGAM / ALEC
Densifier les zones d'activités existantes avant leur extension / création	> Requalifier les zones d'activités, espaces publics et bâtiments > Optimiser l'utilisation du foncier	> Identifier le foncier > Requalifier les bâtiments, espaces publics, zones d'activités	Métropole	CCI
Végétaliser les espaces urbains	> Préserver / développer la nature en ville > Lutter contre les îlots de chaleur	> Végétaliser les zones urbaines	Métropole / communes / services d'urbanisme	
Mettre en place des zones à faible émission, notamment dans les hypercentres	> Réduire la pollution générée par le trafic routier			

AMELIORER L'ETAT DE LA CONNAISSANCE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)
		Tâches à réaliser	Pilote(s)	
Améliorer la connaissance des polluants et leur concentration	<ul style="list-style-type: none"> > Intégrer la connaissance des polluants dans le PCAEM (mesure de la concentration, zonage...) > Mettre en place des actions sur les zones concentrant une grande quantité de polluants (zones industrielles et portuaires etc.) 	> Intégrer de manière durable cette connaissance dans le PCAEM	Atmo Sud / Institut Ecocitoyen pour la Connaissance des Pollutions / Universités (ex : Aix-Marseille)	Etat / Région / Départements
Créer un outil permettant d'améliorer la connaissance des flux pour permettre leur optimisation	<ul style="list-style-type: none"> > Soutenir et encourager l'économie circulaire 	> Créer un outil informatique	Métropole (services environnement et industrie)	Etat / Région / Département
Créer un registre des maladies liées à la pollution atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> > Connaître et répertorier les maladies liées à la pollution atmosphérique > Pointer les causes de ces maladies et en diminuer le nombre 	<ul style="list-style-type: none"> > Regrouper les dossiers de santé pertinents > Créer et animer un réseau d'acteurs de santé 	Services de l'Etat / Institut ecocitoyen pour la connaissance des pollutions (IECP)	S3PI / ARS / DREAL / hôpitaux / syndicats et organisations de médecins
Faire un état des lieux de l'éclairage routier du parc métropolitain	<ul style="list-style-type: none"> > Mieux connaître l'état de l'éclairage public du parc métropolitain et identifier les zones sensibles > Réduire les nuisances lumineuses sur ces zones 	> Recueillir des données sur la consommation énergétique et les émissions lumineuses		

METTRE EN PLACE ET ACCOMPAGNER DES SOLUTIONS INNOVANTES SUR LE TERRITOIRE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)
		Tâches à réaliser	Pilote(s)	
Développer la filière hydrogène vert	> Réduire l'utilisation des énergies fossiles	> S'inspirer du modèle allemand pour développer cette filière		
Imaginer des 'challenges' à lancer sur le territoire dans le cadre de dispositifs (ex : 'Smart Port')	> Inclure différents acteurs (collectivités, entreprises, citoyens, associations) dans la réflexion et l'élaboration d'actions pour faire de la Métropole, un territoire de transition énergétique	> S'inspirer du 'Smart Port' challenge, visant à rendre le port de Marseille sobre et connecté.	CCI / Grand Port Maritime de Marseille + Aix-Marseille Université 'Club du Smart Port'	
Coordonner les démarches d'économie circulaire pour mieux les soutenir		> Mener des actions ponctuelles sur plusieurs thématiques > Utiliser les outils en ligne de la CCI (indiquant les flux entrants et sortants des entreprises, ainsi que le guide économie circulaire au région	Métropole / CCI / industriels	CCI / fédérations / associations / ADEME / Région
Développer les transports en commun, le covoiturage et modes de déplacement doux	> Réduire la pollution générée par le trafic routier			
Généraliser le projet 'REPONSES' à l'ensemble du territoire industrieloportuaire	> Etendre le projet 'REPONSES' à un territoire plus large > Faire bénéficier de ce projet à davantage de territoires	> Réfléchir à cette éventuelle extension et notamment au financement	S3PI	Les 5 collèges du S3PI (Etat, industriels, salariés, collectivités, associations)

AMÉLIORER LE CONTRÔLE ET LA REGULATION DES USAGES / PRATIQUES SUR LE TERRITOIRE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)
		Tâches à réaliser	Pilote(s)	
Réglementer l'usage de la climatisation	<ul style="list-style-type: none"> > Lutter contre les flaques de moustiques > Lutter contre la pollution intérieure > Lutter contre l'augmentation de la température extérieure > Limiter les écarts de températures entre intérieur et extérieur 		Conseil habitat santé / syndiques / conseillers en environnement intérieur / médecins	ALEC
Améliorer le respect de la réglementation sur l'éclairage des enseignes	<ul style="list-style-type: none"> > Réduire les nuisances issues de l'éclairage public 		Métropole / communes	Communes
Mettre en place une police environnementale	<ul style="list-style-type: none"> > Faire respecter les actions des plans et programmes 	<ul style="list-style-type: none"> > Mettre en place un service de contrôle pour faire respecter les programmes d'actions 	Métropole	Pouvoirs publics
Mettre en place un moyen de traitement de déchets d'activité de soin à risques infectieux à l'échelle de la Métropole	<ul style="list-style-type: none"> > Limiter les déplacements de ces déchets infectieux et les risques d'infection 	<ul style="list-style-type: none"> > Identifier et mettre en place un moyen de traitement des déchets 	Métropole	ARS / hôpitaux

| Propos conclusifs

Il est proposé à Sylvain Mercier (ATMO SUD) et à David Humbert (ARS Provence-Alpes-Côte d'Azur) de relever quelques points de conclusion sur les échanges et les propositions d'actions par les participants.

Des enjeux de santé environnementale à considérer dans leur globalité et dans leurs interactions

Dans cette séquence structurante pour la construction du projet d'aménagement et de développement territorial porté par la Métropole (PCAET, PLUi, PDU, PLH, etc.), il est important de considérer les différentes problématiques de pollutions de l'air, de pollutions sonores et leurs impacts croisés, additionnels.

Dans l'approche de prévention en santé publique, une priorité à donner au travail sur l'exposition des populations

Le PCAEM et la démarche de traitement des pollutions et des sensibilités du territoire métropolitain aux impacts des consommations d'énergie et de ressources, des déplacements, des activités industrielles, etc. sur la santé publique doivent amener à traiter l'enjeu de la réduction de l'exposition des populations : un enjeu *politique* d'aménagement du territoire et de régulation des activités.

La nécessité de considérer la pollution chronique dans les messages sur les impacts sanitaires

Les événements extrêmes, notamment concernant la qualité de l'air (extérieur) et les pics de pollution par l'ozone ou les particules, ont une forte résonnance médiatique mais c'est la pollution « de fond », chronique qui a le plus d'impact sur la santé : il est important que le PCAEM porte des messages sur cet enjeu.

La nécessité d'un volontarisme politique fort qui peut être un élément différenciant de ce Plan Climat-Air-Energie Métropolitain

Les collectivités, la Métropole et les communes, n'ont pas de compétence en santé environnementale à proprement parler. Elles interviennent pourtant directement sur de nombreux paramètres de l'environnement auquel les citoyens sont exposés (gestion des trafics automobiles, aménagement du territoire et de l'armature urbaine, conception des bâtiments, etc.). La plus grande intégration de cet enjeu de la santé environnementale dans le projet métropolitain appelle un mouvement citoyen.

Atelier thématique 'Comment adapter nos modes de vie et activités au changement climatique ?'

Mercredi 3 octobre 2018 – La Ciotat

| Restitution des débats

Proposition d'actions issues des travaux des sous-groupes

Les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur 3 thématiques :

- **Garantir la santé, la sécurité et la qualité de vie des habitants dans un contexte d'évolution du climat**
- **Préserver et aménager un territoire résilient et ses ressources naturelles les plus fragiles**
- **Sensibiliser et préparer la population et accroître la culture du risque**

- **Garantir la santé, la sécurité et la qualité de vie des habitants dans un contexte d'évolution du climat**

La population de la Métropole Aix Marseille Provence, et plus largement des territoires urbains, est particulièrement touchée par les effets du changement climatique. Les enjeux sanitaires (qualité de l'air, nuisances sonores et lumineuses), de sécurité (érosion et submersion marine, aléas climatiques), et les impacts sur la qualité de vie sont nombreux sur le territoire de la Métropole.

Dans un tel contexte, la mise en place d'une stratégie d'adaptation est primordiale : elle permet, en effet, d'adopter une posture préventive et d'assurer une protection anticipée de l'ensemble de la population, y compris des franges les plus sensibles.

Les solutions sont nombreuses : acculturer la population aux enjeux de la santé et de la sécurité liés au changement climatique, améliorer les systèmes de surveillance de la qualité de l'air ou des aléas climatiques, prévoir des mesures en cas d'événements climatiques extrêmes...

Dans les villes des latitudes moyennes, l'îlot de chaleur urbain peut être particulièrement important. Les impacts de ces « bulles de chaleur » peuvent avoir de lourds impacts sur le confort thermique, la santé, la mortalité, et la qualité de l'air. Des moyens de rafraîchissement pourraient alors être mis en place.

Source : Cahier climat et aléas météorologiques, PCAEM, TEC Conseil, 2018

- **Préserver et aménager un territoire résilient et ses ressources naturelles les plus fragiles**

L'aménagement et l'organisation du territoire ont une influence directe sur la capacité de ce dernier à faire face aux effets du changement climatique. Cela est encore plus marqué pour ce qui est du territoire de la Métropole Aix Marseille Provence : les enjeux de densité (population, infrastructures, activités) y sont importants, notamment en zone urbaine, mais il existe également de nombreux enjeux au niveau des ressources et espaces naturels qui émaillent la Métropole.

A titre d'exemple, l'augmentation des températures causera une réduction de la disponibilité en eau. Or, le territoire, ses habitants, ses écosystèmes et ses différentes activités y sont fortement dépendants.

Repenser l'organisation du territoire devient alors de plus en plus nécessaire pour favoriser sa préservation et sa résilience.

Des mesures plus ciblées peuvent être mises en place, permettant d'adapter et de protéger les espaces les plus vulnérables (réserves de biodiversité, milieux aquatiques, zones abritant de la faune et flore remarquables...).

Résilience : capacité d'un système à encaisser un impact, à se restructurer, et à poursuivre un fonctionnement aussi performant qu'auparavant.

- **Sauvegarder les activités économiques et les infrastructures du territoire dans un contexte d'évolution du climat**

Les territoires urbains, dont la Métropole Aix Marseille Provence fait partie, sont au cœur de la problématique climatique. Les villes concentrent, en effet, un grand nombre d'activités et de structures économiques, supports de développement des territoires.

Le changement climatique impacte leur performance et menace fortement leur pérennité ; c'est pourquoi il devient urgent de mettre en place une stratégie de conservation des activités économiques de la Métropole.

Cette sauvegarde des activités économiques du territoire peut se traduire par une protection physique (par la délocalisation, la modification de la configuration du territoire etc.) mais aussi par une évolution ou une adaptation des activités.

En outre, ces activités (tourisme, agriculture, sylviculture...) sont dépendantes d'un certain nombre d'infrastructures, elles-mêmes menacées par les aléas climatiques. Comment, alors, assurer une continuité de fonctionnement de ces infrastructures et des activités économiques de la Métropole ?

D'après le GREC-PACA, la façade littorale de la Métropole Aix Marseille Provence recule chaque année de 10 à 30 cm par an, menaçant toujours plus les infrastructures de bord de côte.

Source : Cahier climat et aléas météorologiques, PCAEM, TEC Conseil, 2018

Les actions proposées lors des ateliers relèvent des ambitions suivantes :

- **Informier et faire prendre conscience**
- **Encourager le changement et l'adaptation des pratiques**
- **Protéger, rénover ou repenser l'existant (réseaux, infrastructures / aménagement du territoire / du bâti)**
- **Améliorer l'état de la connaissance**
- **Améliorer le contrôle et la régulation des usages et pratiques sur le territoire**

Les tableaux ci-après regroupent les actions proposées par les sous-groupes qui ont travaillé sur les trois thématiques de l'atelier.

Ces actions sont classées en fonction des ambitions citées ci-dessus. 4 actions 'novatrices'¹ ont été mentionnées et répertoriées dans les tableaux sur fond coloré.

INFORMER ET FAIRE PRENDRE CONSCIENCE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Sensibiliser différents publics (citoyens, élus, acteurs économiques...) aux bonnes pratiques	> Diffuser la connaissance des bonnes pratiques en termes de transport, énergie, agriculture, déchets, alimentation	> Elaborer un guide des bonnes pratiques > Former les élus aux thématiques/enjeux de la santé > Organiser des événements culturels, artistiques type GR2013	> Associations du territoire aidées par des financements publics > L'Education Nationale > Les collectivités	> Ecoles, collèges, lycées > Professionnels de ces thématiques	> Positionnement des élus > Coordination avec l'Education Nationale à clarifier
Former les citoyens et professionnels aux solutions économes en énergie	> Favoriser le partage et l'adoption de solution innovantes et économes en ressources > Faire diminuer, entre autres, la consommation d'eau et d'énergie (ex : utiliser les végétaux au lieu de la climatisation pour rafraîchir l'air)	> Organiser des ateliers de formation collective > Accompagner l'élaboration de diagnostics de consommation des ressources, marges de progrès, plans d'actions et mise en œuvre opérationnelle	> Les collectivités pour les populations > Les consulaires ou syndicats professionnels pour les entreprises	> Les acteurs de l'EEDD (Education à l'Environnement et au Développement Durable) > Les laboratoires de recherche et universitaires > Les associations d'habitants > Les OPCA (Organismes Paritaires Collecteurs Agréés)	> Le coût et financement des actions de sensibilisation et de formation > La résistance des entreprises et habitants à changer leurs modes de consommation
Sensibiliser les agriculteurs aux pratiques économes en eau et à l'agriculture biologique (préservant air, eau et sols)	> Préserver la ressource en eau (ex : récolter l'eau de pluie à l'aide de bassin de rétention et étendre les périmètres irrigués) > Encourager la réintroduction et la préservation de l'arbre en agriculture > Favoriser la fertilité des sols par la matière organique	> Organiser des ateliers de formation à destination des agriculteurs	> Les collectivités publiques > La Chambre d'Agriculture > L'INRA > Les acteurs de la recherche agricole	> La DDTM > Les coopératives agricoles > Les associations > Les agriculteurs ambassadeurs	> La prédation foncière > La PAC > Les enjeux économiques globaux > La difficulté de faire vivre les agriculteurs localement

¹ Une mesure ne rencontrant aucun obstacle, c'est-à-dire qu'elle ne fait face à aucune contrainte relevant des compétences, du financement, de la technique, de l'humain etc.

ENCOURAGER ET FAVORISER LE CHANGEMENT / L'ADAPTATION DES PRATIQUES

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Modifier les dates de vacances scolaires pour éviter les températures trop élevées	<ul style="list-style-type: none"> > Protéger la population des risques sanitaires liés à la hausse des températures (insolation, déshydratation...) > Maintenir une activité touristique malgré les augmentations de températures à venir 	> Etaler les dates de vacances scolaires sur juin et septembre car les mois de juillet et août sont trop chauds			
Adapter les horaires d'ouverture de musée selon les vagues de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> > Maintenir une activité touristique importante malgré les augmentations de températures à venir 		> Musées		
Créer des événements touristiques hors saison	<ul style="list-style-type: none"> > Développer un tourisme alternatif en dehors de la saison estivale et ainsi pallier une éventuelle baisse de la fréquentation touristique de la Métropole en été 	> Initier les acteurs (syndicats, acteurs privés de la culture) à l'organisation d'événements hors saison (festivals, visites...)	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole > Communes 		
Adapter les horaires de travail selon les vagues de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> > Maintenir une bonne productivité malgré la hausse des températures moyennes 	<ul style="list-style-type: none"> > Réorganiser les tâches pour maintenir une productivité > Fixer des horaires de travail plus tôt le matin (7h à 12h) ou plus tard le soir (17h-20h) 		<ul style="list-style-type: none"> > Les RH des entreprises ou des administrations 	<ul style="list-style-type: none"> > Les impacts sur la vie de famille > Frein culturel
Introduire des véhicules non polluants (bus électriques, tramway...)	<ul style="list-style-type: none"> > Réduire les impacts négatifs de la mobilité (émissions de GES, nuisances sonores) > Favoriser les mobilités alternatives, particulier en cas de pics de pollution > Réduire le trafic automobile 	<ul style="list-style-type: none"> > Réviser le PDU de la Métropole > Aménager de nouvelles infrastructures 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole > Communes 	<ul style="list-style-type: none"> > Opérateurs de transport > Acteurs du BTP 	<ul style="list-style-type: none"> > Conflits administratifs (Métropoles vs communes) > Volontés politiques locales
Rendre gratuits les transports en commun lors des pics de pollution	<ul style="list-style-type: none"> > Réduire les impacts négatifs de la mobilité (émissions de GES, nuisances sonores) > Favoriser les mobilités alternatives, particulier en cas de pics de pollution > Réduire le trafic automobile 	<ul style="list-style-type: none"> > Donner de la visibilité à cette action > Reconnaître et financer l'investissement (fonctionnement) > Faire des bilans et études démontrant que ces mesures sont efficaces 	<ul style="list-style-type: none"> > Communes > Entreprises > ARS (Agence Régionale de Santé) 	<ul style="list-style-type: none"> > Sociétés de transport commun 	<ul style="list-style-type: none"> > Les éventuels conflits d'usage > La réglementation > Frein culturel

Encourager l'utilisation des vélos	<ul style="list-style-type: none"> > Réduire les impacts négatifs de la mobilité (émissions de GES, nuisances sonores) > Favoriser les mobilités alternatives, particulier en cas de pics de pollution > Réduire le trafic automobile 	<ul style="list-style-type: none"> > Créer plus de pistes de cyclables > Aménager des parkings de vélos sécurisés (ex : service comme 'Le Vélo') > Reconnaître et financer l'investissement (fonctionnement) > Faire des bilans et études démontrant que ces mesures sont efficaces 	<ul style="list-style-type: none"> > Communes > Entreprises > ARS (Agence Régionale de Santé) 		<ul style="list-style-type: none"> > Les éventuels conflits d'usage > La réglementation > Les aménagements (stationnement, pistes cyclables) et leur qualité (vandalisme) > Frein culturel
Encourager le recours au covoiturage et démocratiser l'autopartage	<ul style="list-style-type: none"> > Réduire les impacts négatifs de la mobilité (émissions de GES, nuisances sonores) > Favoriser les mobilités alternatives, particulier en cas de pics de pollution > Réduire le trafic automobile 	<ul style="list-style-type: none"> > Développer les aires de covoiturage > Reconnaître et financer l'investissement (fonctionnement) > Faire des bilans et études démontrant que ces mesures sont efficaces 	<ul style="list-style-type: none"> > Communes > Entreprises > ARS (Agence Régionale de Santé) 		<ul style="list-style-type: none"> > Les éventuels conflits d'usage > La réglementation > Les aménagements (stationnement, pistes cyclables) et leur qualité (vandalisme) > Frein culturel
Favoriser le télétravail lors des pics de pollution	<ul style="list-style-type: none"> > Protéger les conditions de travail des salariés et leur productivité lors des vagues de chaleur et pics de pollution > Réduire les impacts négatifs de la mobilité (émissions de GES, nuisances sonores) > Réduire le trafic automobile 	<ul style="list-style-type: none"> > Donner de la visibilité à cette possibilité > Créer massivement et soutenir les espaces de coworking > Créer un bulletin/une alerte lors des pics de pollution pour inciter les salariés à télétravailler ces jours-là > Engager un dialogue avec les entreprises pour normaliser un jour sur deux de télétravail par semaine > Faire des bilans et études démontrant que ces mesures sont efficaces 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole > Communes (création de poste de médiateurs auprès des entreprises) > Entreprises > ARS (Agence Régionale de Santé) 	<ul style="list-style-type: none"> > Espaces de coworking privés > Entreprises > Plateformes de communication en ligne 	<ul style="list-style-type: none"> > La réglementation > Culture de l'entreprise centralisée 'à la française' > Equipement matériel à disposition des salariés > Opération 'Bring your own device'
Recycler l'eau potable et l'eau de pluie au niveau des habitats individuels	<ul style="list-style-type: none"> > Au niveau de l'habitat individuel, optimiser l'utilisation de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> > Travailler avec les constructeurs pour mettre en place des cuves/toitures de récupération, des systèmes de réutilisation des eaux de pluie et des eaux usées (ex : eaux issues des douches utilisées pour les toilettes) 		<ul style="list-style-type: none"> > Les constructeurs 	

Encourager la diversification des cultures agricoles, la culture de variétés résistantes à la sécheresse et soutenir le développement aux circuits courts	> Adapter les pratiques agricoles pour limiter leur vulnérabilité au changement climatique	> Accompagner les agriculteurs, au moyen de formations, dans le changement de pratiques	> Chambre d'Agriculture	> Communes > Les citoyens qui achèteront dans les magasins/fermes de proximité	> FNSEA
Pratiquer la tarification incitative pour les consommations individuelles	> Encourager la baisse des consommations énergétiques				
Instaurer une collaboration pérenne entre le bassin versant de la Durance et le territoire métropolitain	> Favoriser une meilleure gestion et intégration au SCoT du bassin versant	> Faire participer le futur président de la Commission locale Eau de la Durance aux réunions du SCoT			
Définir un « seuil » supportable en population / activités accueillies sur la Métropole	> Préserver la ressource en eau sur le territoire de la Métropole > Maintenir une température nécessaire à éviter les contaminations virales et par bactéries	> Trouver des solutions innovantes de refroidissement de l'eau > Développer des idées et outils à la fois efficaces, tout en limitant leur impact sur les GES (utilisateurs d'EnR)			

PROTEGER, RENOVER OU REPENSER L'EXISTANT (RESEAUX, INFRASTRUCTURES / AMENAGEMENT DU TERRITOIRE / DU BATI)

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Réduire la dépendance aux réseaux énergétiques en produisant localement	> Réduire la dépendance aux réseaux électriques soumis aux aléas climatiques par l'auto-production/consumation électrique et thermique	> Développer la production locale dans les communes > Réaménager le territoire > Accompagner les collectivités et les citoyens	> Métropole > ALEC > Communes	> Porteurs de projets citoyens > Le monde économique (entreprises)	> Rentabilité immédiate difficile à trouver > Volonté politique
Enfouir les réseaux	> Protéger les réseaux (électriques, télécommunications...) des intempéries et aléas climatiques extrêmes	> Réfléchir à un programme d'enfouissement	> Chaque service concerné : Enedis, Orange	> Collectivités	
Favoriser l'émergence des initiatives et solidarités locales pour améliorer la qualité de vie	> Améliorer l'espace public pour une meilleure appropriation, animation et sociabilité > Favoriser la marche et l'investissement des espaces publics > Susciter les initiatives citoyennes pour réduire l'impact de la pollution sur la santé à l'aide du numérique	> Végétaliser et améliorer l'aménagement de l'espace public > Considérer et soutenir les structures locales	> Métropole > Communes > Quartiers	> Associations	> Posture des élus : prise de risque dans la piétonnisation, aménagement et réduction de la place de la voiture > Moyens à donner aux citoyens pour qu'ils puissent agir > Gestion des espaces publics > Freins juridiques (responsabilité)
Densifier et rénover plutôt que construire	> Optimiser le bâti et les 'espaces de respiration' en milieu urbain > Lutter contre les îlots de chaleur urbain, créer de l'habitabilité	> Chaîne des documents de planification : prévoir des ratios d'espaces vert/non bâtis > Favoriser la diversification (surrélévation)	> Métropole > Collectivités > Communes	> Agences d'urbanisme / concepteurs > Associations (cité de l'agriculture) > Citoyens > Promoteurs	> Connaissance et acceptation de la thématique > Spéculation foncière
Allouer les espaces fonciers disponibles à des 'espaces de respiration' (ratio/indice)	> Optimiser le bâti et les 'espaces de respiration' en milieu urbain > Lutter contre les îlots de chaleur urbain, créer de l'habitabilité	> Chaîne des documents de planification : prévoir des ratios d'espaces vert/non bâtis > Favoriser la diversification (surrélévation)	> Métropole > Collectivités > Communes	> Agences d'urbanisme / concepteurs > Associations (cité de l'agriculture) > Citoyens > Promoteurs	> Connaissance et acceptation de la thématique > Spéculation foncière
Faire découvrir et en même temps sanctuariser les espaces protégés	> Préserver et développer l'étendue des Trames Vertes et Bleues > Inciter à leur prise en compte dans la planification et l'aménagement > Développer les Trames Noires (contre la pollution lumineuse)	> Concertation avec les élus et techniciens > Travail juridique > Sensibilisation de la population	> Collectivités	> Acteurs de l'EEDD (expertise naturaliste, concertation et sensibilisation) > Bureaux d'études > Associations naturalistes	> Préserver le bâti vs augmenter le bâti > Résistance des élus locaux

				> Gestionnaires d'espaces naturels et protégés	
Développer l'intégration des EnR sur les réseaux d'assainissement et eau potable	> Imperméabilisation > Recyclage des anciens bâtiments > Prévoir l'avenir des zones commerciales				
Aménager des toits végétalisés	> (Ré)instaurer la nature en ville	> Accompagner les projets de végétalisation de la ville		> Urbaniste > Centres commerciaux	> Pouvoirs publics > Sécurité des usagers
Intégrer la biodiversité dans le bâtiment (neuf et rénovation)	> Prendre en compte la biodiversité et la sanctuariser dans les projets de construction > Favoriser le développement de la biodiversité dans les projets de rénovation (aménagements urbains, logements individuels et collectifs)	> Prévoir un ratio espaces verts/espaces urbanisés dans tout projet de construction > Encourager la rénovation des logements existants et intégrer des zones d'implantation de la biodiversité (faune et flore) dans les projets pour une omniprésence des corridors écologiques	> Collectivités locales via PLU/PLUi	> Agences d'urbanisme > EUBPM cf conclusions du forum 'bâtiment et biodiversité' > ALEC > Bailleurs sociaux > Constructeurs > Architectes (CAUE, SA13)	> Difficulté à intégrer ces éléments sans passer par des obligations réglementaires (contrainte supplémentaire par rapport aux normes et réglementations déjà en vigueur)
Recouvrir les plages d'ombrières	> Continuer à recevoir des touristes même par très fortes chaleurs	> Aménager des ombrières sur les plages > Les ombrières pourraient être couvertes de panneaux solaires afin de fournir de l'énergie aux infrastructures à proximité (sanitaires, bars, restaurants)			
Créer des trains en suspension ou dans des tubes	> Eviter le ramollissement auquel est sujet le goudron	> Trouver de nouveaux matériaux pour les revêtements des infrastructures routières			

AMELIORER L'ETAT DE LA CONNAISSANCE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Analyser les friches commerciales / tertiaires	<ul style="list-style-type: none"> > Recycler les surfaces existantes > Eclairer les autres documents d'urbanisme sur le lien entre extensions urbaines et changement climatique > Eclairer sur les nouvelles extensions urbaines compatible avec la volonté d'atténuation du changement climatique 	> Etude sur les évolutions des besoins commerciaux et activités au regard des stratégies des professionnels			
Constituer une base de données perfectible sur la faune et la flore	> Mieux connaître et répertorier les enjeux de la nature en ville, les espaces naturels, la flore, les feux de forêt, les trames vertes et bleues				
Analyser l'impact des projets d'infrastructures sur l'eau (avant la consultation réglementaire)	> Mieux comprendre et prévenir le phénomène de waterproofing				
Améliorer l'état de la connaissance sur un certain nombre de procédés innovants	<ul style="list-style-type: none"> > Prouver l'efficacité de ces procédés et les généraliser > Réfléchir à un moyen d'optimisation des stations pour réduire les consommations > Valoriser les boues d'épuration pour la production de biogaz > Réutiliser l'eau traitée pour des usages 'non potables' > Réutiliser la chaleur des réseaux 				

AMELIORER LE CONTRÔLE ET LA REGULATION DES USAGES / PRATIQUES SUR LE TERRITOIRE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Améliorer et systématiser les clauses environnementales dans les contrats 'eau et assainissement'	> Economie d'énergie et d'eau > Amélioration de la protection de la biodiversité	> Socle réglementaire à consolider			

| Propos conclusifs

Il est proposé à Sandrine Dhenain (SMAVD) de relever quelques points de conclusion sur les échanges et les propositions d'actions par les participants.

La nécessité d'avoir une lecture/approche systémique du diagnostic

La vulnérabilité climatique est créée ou renforcée par de multiples variables qui conditionnent les capacités d'adaptation du territoire considéré face aux divers aléas climatiques. Les collectivités et autres acteurs du territoire peinent encore à appréhender la complexité et la globalité du phénomène.

Pour comprendre l'ensemble de la problématique du changement climatique, il est donc nécessaire de connaître non seulement les éléments mais encore leurs relations et qui plus est, leurs interactions avec l'environnement, et ce aux différentes échelles. L'objet territoire est dans la majorité des cas abordé par des méthodes très analytiques, caractérisées par un cloisonnement des études et par la recherche d'un lien de causalité simple entre les éléments. Face aux insuffisances constatées de ces approches, il semble légitime de chercher à traiter le territoire comme un objet complexe susceptible d'être envisagé sous un angle systémique et ce, au regard des impacts du changement climatique.

Une étude des effets du changement climatique à territoire constant

Un autre point d'attention de l'analyse des vulnérabilités du territoire au changement climatique réside dans le fait que celle-ci s'effectue bien souvent à territoire constant, c'est-à-dire sans prise en compte des possibles évolutions de l'espace et de son

organisation. Pourtant probables, les modifications des modes d'occupation de l'espace et des structures démographiques du territoire ne sont que très rarement envisagés dans l'analyse.

Atelier thématique 'Comment accompagner la transition des moteurs énergétiques du territoire ?'

Mercredi 8 octobre 2018 – Istres

| Restitution des débats

Proposition d'actions issues des travaux des sous-groupes

Les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur 3 thématiques :

- **Accompagner les évolutions du tissu industriel**
- **Accompagner les TPE, PME, commerçants à contribuer aux enjeux de transition écologique**
- **Développer l'économie circulaire et la valorisation des déchets**

- Accompagner les évolutions du tissu industriel

Face aux enjeux posés par le changement climatique et la volonté de la Métropole à maintenir un développement continu, il devient de plus en plus difficile de distinguer la performance économique et industrielle de la performance énergétique. Ainsi, cette combinaison d'objectifs se traduit par le besoin d'accompagner la mutation du tissu industriel, confronté à une concurrence toujours plus rude et à une disponibilité des ressources toujours plus tendue.

Qu'elles relèvent de la valorisation de la chaleur fatale ou des capacités d'effacement, les bonnes pratiques d'optimisation des process de production – moins énergivores ou moins émettrices de gaz à effet de serre – sont nombreuses et peuvent s'appliquer à tout type de structure

Sur le territoire de la Métropole Aix Marseille Provence, au 31 décembre 2015, le secteur industrie/construction emploie plus de 16% des actifs métropolitains, soit autant qu'à l'échelle métropolitaine. ??

Source : INSEE, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene), 2016

(grands industriels, PMI, etc.). Reste toutefois à savoir quelles sont les mesures à massifier et quels sont les moyens (organisationnels, techniques et financiers) à employer.

- **Accompagner les TPE, PME, commerçants à contribuer aux enjeux de transition écologique**

La Métropole Aix Marseille Provence concentre une grande diversité d'activités économiques (commerces, services aux particuliers ou aux entreprises, etc.) réparties dans les 148 500 entreprises que compte le territoire.

L'énergie constitue dans ces activités une charge importante mais souvent ignorée ou peu optimisée.

Au-delà de l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments qu'elles occupent, l'enjeu d'accompagnement se situe également dans la rationalisation de l'usage des équipements notamment informatiques et donc dans la réduction de la consommation d'électricité spécifique associée.

Sur le territoire de la Métropole Aix Marseille Provence, le secteur tertiaire compte pour 6% du bilan des consommations énergétiques dont près de la moitié pour l'usage des équipements électriques et informatiques.

Source : Le diagnostic global, PCAEM, BG, 2018

- **Développer l'économie circulaire et la valorisation des déchets**

Les activités économiques du territoire de la Métropole peuvent produire d'importantes quantités de déchets, c'est-à-dire tout type de matériau, substance ou produit qui a été jeté car n'ayant plus d'usage précis. Pourtant, la réutilisation de ces matériaux, de ces fluides, etc. peut être source de valeur pour un territoire et les acteurs le composant. La valorisation des déchets s'inscrit dans une logique d'économie non plus linéaire mais circulaire basé sur la réduction du gaspillage, le recyclage des ressources et la valorisation de ces dernières.

Le développement de l'économie circulaire participe à la transition énergétique, dans le sens où elle encourage des modes de production plus vertueux, mais aussi des pratiques de consommation plus responsables réduisant l'impact environnemental des produits dans leur ensemble.

La création de valeur sur le territoire n'est pas qu'environnementale, elle est également économique et sociale.

Hors industrie, le secteur des déchets est à l'origine de :

- 11% des émissions de GES
- 4% des consommations énergétiques finales
- 12% des émissions de NH3

Source : Le diagnostic climat-air-énergie, PCAEM, BG, 2018

Les actions proposées lors des ateliers relèvent des ambitions suivantes :

- **Informier et sensibiliser**
- **Mettre en place et accompagner des solutions innovantes sur le territoire**
- **Améliorer l'état de la connaissance pour pouvoir agir en conséquence**
- **Améliorer le contrôle et la régulation des usages et pratiques sur le territoire**

Les tableaux ci-après regroupent les actions proposées par les sous-groupes qui ont travaillé sur les trois thématiques de l'atelier.

Ces actions sont classées en fonction des ambitions citées ci-dessus. 2 actions 'novatrices'² ont été mentionnées et répertoriées dans les tableaux sur fond coloré.

² Une mesure ne rencontrant aucun obstacle, c'est-à-dire qu'elle ne fait face à aucune contrainte relevant des compétences, du financement, de la technique, de l'humain etc.

INFORMER ET SENSIBILISER

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage	Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser		
Faire connaître le tissu industriel métropolitain et valoriser les actions de développement durable	<ul style="list-style-type: none"> > Améliorer la côte d'amour des industriels > Informer sur les actions « énergie-climat-air » des industriels > Faire connaître les industries de la Métropole, y compris hors Fos Etang de Berre (ex : Rousset) 	<ul style="list-style-type: none"> > Soutenir le projet REPONSE et l'étendre sur la Métropole > Suivre le projet REPONSE > Réaliser une action de communication 	<ul style="list-style-type: none"> > SPPPI > Métropole > CCIMP 	<ul style="list-style-type: none"> > Pôle de compétitivité > Clusters et fédérations d'industriels
Inciter les industriels à s'engager dans la réduction de GES et l'amélioration de l'efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none"> > Sensibiliser les industriels sur ces sujets et valoriser ceux étant déjà engagés 	<ul style="list-style-type: none"> > Identifier les dispositifs existants > Sensibiliser les industriels via des actions ciblées 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole > Association > Pôles de compétitivité 	
Sensibiliser les foyers et PME sur le ré-emploi et la nécessité de la collecte et du tri	<ul style="list-style-type: none"> > Valoriser, soutenir et communiquer autour de ces structures > In fine, développer les filières de collecte, tri et ré-emploi 	<ul style="list-style-type: none"> > Créer une page internet de recensement des points de collecte, tri et ré-emploi > Apporter de l'aide financière 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole > Villes 	<ul style="list-style-type: none"> > La prédation foncière > La PAC > Les enjeux économiques globaux > La difficulté de faire vivre les agriculteurs localement
Déployer des médiateurs environnementaux valorisant l'économie circulaire dans les zones économiques	<ul style="list-style-type: none"> > Développer l'économie circulaire dans les zones économiques 	<ul style="list-style-type: none"> > Former les ambassadeurs à travailler avec les entreprises de différentes zones économiques 	<ul style="list-style-type: none"> > Associations > Syndicats d'entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole > CD 13
Promouvoir la réutilisation des déchets du BTP et la déconstruction (contre la démolition)	<ul style="list-style-type: none"> > Inciter les acteurs du BTP à valoriser leurs déchets > Réduire les volumes des déchets du BTP non valorisés 	<ul style="list-style-type: none"> > Introduction de clauses de marché public > Sensibiliser les acteurs privés 	<ul style="list-style-type: none"> > Aménageurs > Constructeurs 	

METTRE EN PLACE ET ACCOMPAGNER DES SOLUTIONS INNOVANTES SUR LE TERRITOIRE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Mobiliser les contrats de transition écologique	<ul style="list-style-type: none"> > Réduire les émissions de GES > Mobiliser les financements nécessaires à la transition > Mobiliser le capital humain existant > Impliquer les syndicats dans la transition 	<ul style="list-style-type: none"> > Elaborer une fiche action > Etendre la réflexion engagée pour Gardanne au reste de la Métropole 	> Métropole	<ul style="list-style-type: none"> > ADEME > Associations > Syndicats > Universités et lycées 	<ul style="list-style-type: none"> > Formations > Faire connaître les possibilités existantes > Impliquer des acteurs différents (publics et privés) : entreprises, milieu associatif, syndicats
Implanter une unité de transformation de polymère	<ul style="list-style-type: none"> > Réduire le besoin de transport 				
Récompenser les entreprises s'engageant pour la limitation du réchauffement climatique	<ul style="list-style-type: none"> > Promouvoir les entreprises exemplaires sur le territoire de la Métropole > Encourager et favoriser l'engagement des entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> > Mettre en place des prix/labels ('éco-trophées des entreprises') ou conférences annuelles > Recenser les entreprises > Composer les jurys > Organiser les soirées récompense 	> Métropole	> Région	
Soutenir les associations de ZA	<ul style="list-style-type: none"> > Favoriser l'animation environnementale des ZA 	<ul style="list-style-type: none"> > Coordonner les actions auprès des habitants > Mutualiser les outils de communication / de diagnostic 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole > Région 	<ul style="list-style-type: none"> > Les RH des entreprises ou des administrations 	<ul style="list-style-type: none"> > Les impacts sur la vie de famille > Frein culturel
Multiplier le co-financement avec l'ADEME	<ul style="list-style-type: none"> > Favoriser les initiatives communes sur des projets industriels surtout celles qui ont une durée d'émergence trop longue 				
Déployer les outils de tri des biodéchets à la source	<ul style="list-style-type: none"> > Développer et multiplier les moyens de tri de biodéchets > Encourager le tri 	<ul style="list-style-type: none"> > Sensibiliser la population au tri des biodéchets > Mettre en place des réseaux de plateformes locales > Mettre à disposition des lombricomposts, poulailler, compost à prix moindre > Accompagner les foyers et les entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> > Villes > Métropole > Associations de quartier > Syndicats de ZA > Entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> > Associations de quartier > Syndicats de ZA 	> Freins psychologiques

Déployer des réseaux de chaleur urbains à base d'énergie fatale	> Alimenter les futurs lotissements et résidences en chaleur fatale	> Faire un diagnostic > Faire un business plan	> Métropole	> Communes > Industriels	> Frein financier
Développer la filière hydrogène fatale pour la logistique, notamment pour le dernier kilomètre					
Développer une filière de traitement des navires de plaisance en fin de vie		> Pousser la recherche et le développement dans ce domaine			
Animer les échanges de proximité pour mieux produire et gérer les flux de matériaux					
Intensifier le volet innovation/industrie dans la FDR de Capenergies	> L'action vise à animer le sujet innovation/industrie/énergie via le pôle de compétitivité	> Se rapprocher de Cap énergies pour qu'ils partagent leur feuille de route / volet industrie	> Métropole	> PIICTO > CCI > UPE 13	
Coordonner la stratégie à l'échelle métropolitaine	> Améliorer la lisibilité et la cohérence des actions en lien avec les stratégies / plans régionaux				

AMELIORER L'ETAT DE LA CONNAISSANCE POUR POUVOIR AGIR EN CONSEQUENCE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Mener une étude sur l'énergie fatale	<ul style="list-style-type: none"> > Réutiliser la chaleur fatale perdue par les entreprises pour le chauffage des habitations > Evaluer le potentiel thermique > Maîtriser la connaissance et faire un état des lieux 	<ul style="list-style-type: none"> > Trouver le porteur de l'étude 		<ul style="list-style-type: none"> > Industriels > Maîtres d'œuvre > ADEME > ATMO Sud 	<ul style="list-style-type: none"> > Rentabilité immédiate difficile à trouver > Volonté politique
Mener une étude sur le potentiel de valorisation d'énergie des entreprises de consommation moyenne	<ul style="list-style-type: none"> > Créer une instance d'accompagnement aux entreprises pour valoriser le potentiel d'énergie > Travailler sur les plus petites entreprises (environ 150) qui correspondent à 20%/30% de la consommation totale 	<ul style="list-style-type: none"> > Identifier les entreprises > Identifier les potentiels de valorisation énergétique > Définir une instance / un outil d'accompagnement 		<ul style="list-style-type: none"> > Instances économiques (CCI, GMIF, etc.) > Associations > Pouvoirs publics > Entreprises > ORECA → Atmo Sud 	
Améliorer la connaissance sur le potentiel photovoltaïque	<ul style="list-style-type: none"> > Développer le photovoltaïque sur les toitures industrielles > Trouver des synergies avec les industriels 	<ul style="list-style-type: none"> > Identifier les pistes 		<ul style="list-style-type: none"> > Actionnariat populaire > Métropole 	
Etudier l'opportunité de développer le fret ferroviaire	<ul style="list-style-type: none"> > Mesurer les opportunités et développer un fret ferroviaire répondant aux besoins du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> > Collecter les retours d'expérience sur le territoire (qui utilise le fret ferroviaire et pourquoi (avantages, difficultés) ? qui a renoncé au ferroviaire et pourquoi (freins, blocages) ? > Faire un benchmark 	<ul style="list-style-type: none"> > Stage de M2 ? > Marché d'étude ? 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole > CCIMP > SNCF et autres opérateurs > UIC et autres fédérations > CCIMP > GPMM 	
Recenser les dispositifs financiers dédiés à l'amélioration de la performance en industrie	<ul style="list-style-type: none"> > Mieux connaître les fonds air industrie / innovation 		<ul style="list-style-type: none"> > Région > ADEME 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole 	
Améliorer la vision des mesures d'accompagnement possibles des	<ul style="list-style-type: none"> > Mieux connaître l'ensemble des dispositifs > Harmoniser les solutions apportées aux professionnels de la Métropole 				

professionnels par les institutions					
Développer une expertise mobilisable pour les associations de ZA	<ul style="list-style-type: none"> > Monter en compétence à tous niveaux 	<ul style="list-style-type: none"> > Faire un diagnostic déchets > Accompagner les associations de ZA 			
Faire un diagnostic patrimonial énergétique des TPE/PME et les accompagner	<ul style="list-style-type: none"> > Connaître le statut des entreprises occupants (propriétaires, locataires) > Connaître le niveau de maturité / enjeux écologiques > Mettre en œuvre les actions adaptées 	<ul style="list-style-type: none"> > Cartographie et statistique à réaliser par un bureau d'étude > Investigation de terrain > Identification de cible 	> Métropole	<ul style="list-style-type: none"> > Région > Etat > Collectivité > CCI > Communes > Bailleurs 	

AMELIORER LE CONTROLE ET LA REGULATION DES USAGES ET PRATIQUES SUR LE TERRITOIRE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Etendre le champ des objets et matériaux à recycler (comme le polystyrène)	> Prendre en compte tous les plastiques pour le tri et la valorisation	> Négocier avec les prestataires des services de gestion des déchets pour inclure ces plastiques dans le tri et la valorisation > Imposer une réglementation	> Métropole > Villes	> Population > Prestataires > Associations	> Frein technique et financier
Etablir un contrat avec les gros industriels pour effacer une partie de la consommation	> Encourager l'effacement sur le territoire	> Définir un nouveau cadre juridique		> RTE > DREAL	
Augmenter le taux de la taxe carbone	> Permettre la mise en œuvre de nouvelles technologies ou favoriser les économies d'énergies et les EnR > Avoir un retour sur investissement rapide > Inciter les entreprises à « aller dans le bon sens »	> Définir le périmètre			

| Propos conclusifs

Il est proposé à François Ranise (CCI) de relever quelques points de conclusion sur les échanges et les propositions d'actions par les participants.

Aujourd'hui, les activités économiques présentes sur le territoire consomment une part importante de l'énergie consommée sur le territoire de la Métropole. Avec, à la clé, des émissions importantes de gaz à effet de serre et une dépendance énergétique conséquente qui se traduit directement dans les factures. L'enjeu du PCAEM est d'accélérer la mutation déjà engagée des différents secteurs économiques présents sur le territoire.

L'enjeu est donc d'aider au déploiement de solutions déjà existantes sur le marché et d'encourager les efforts d'innovation en matière de performance énergétique auquel l'écosystème métropolitain de R&D – très actif sur ces enjeux – peut largement contribuer.

Au-delà de ces solutions, d'autres dynamiques, plus récentes, peuvent amener les acteurs économiques à s'emparer de la question énergétique. Par exemple, la valorisation énergétique de la chaleur fatale industrielle ou encore l'ensemble des actions découlant du concept d'économie circulaire.

Autre défi : la recherche de point de compétitivité, via le développement du numérique (Aix-Marseille, la Métropole du numérique ?). Cette dynamique s'appuie également sur l'amplification de la performance énergétique et environnementale des sites. Autant de promesses portées par les moteurs économiques eux-mêmes qu'il s'agit pour la Métropole d'accompagner.

Atelier thématique 'Comment agir concrètement pour inverser la trajectoire climatique – zoom sur la contribution des communes

Atelier d'élus

Vendredi 19 octobre 2018 – La Fare les Oliviers

Les participants sont répartis en trois sous-groupes, puis chaque sous-groupe est invité à travailler sur deux thématiques choisies parmi les six suivantes :

- **Quelle stratégie autour de la mobilité (stationnement, parc de dissuasion, aménagements en faveur des modes doux, etc.) ?**
- **Quelles interventions sur le patrimoine (réhabilitation, rénovation, équipement d'EnR, etc.) ?**
- **Quels aménagements pour un territoire résilient ?**
- **Comment devenir une collectivité exemplaire (commande publique, éco-gestes, etc.) ?**
- **Comment participer à la sensibilisation des acteurs du territoire (les entreprises, les habitants...) ?**
- **Comment adapter les activités de service public dans le futur contexte climatique (systèmes d'alertes et de communication, plan de continuité d'activité, etc.)**

| Restitution des débats

1) Quelle stratégie autour de la mobilité (stationnement, parc de dissuasion, aménagements en faveur des modes doux, etc.) ?

☐ Comment améliorer la performance du transport public ?

Pour rendre plus attractifs les transports en commun, il faut améliorer leur praticité en limitant les correspondances, proposer un temps de trajet, faire en sorte que les communes participent à cette évolution, dédier des voies pour les bus pour qu'ils soient plus rapides que la voiture, maintenir des gares dans les petites communes autour de Marseille et développer les parkings relais. Le pilote de ces actions est la Métropole. Les partenaires sont la Région, la SNCF, la RTM et les communes.

☐ Comment sécuriser les déplacements en vélos et piétons ?

Il faut développer les parkings pour favoriser le covoiturage, mais également la gestion du transit pour diminuer les camions qui circulent dans les villes. Autres pistes : le téléphérique en centre urbain, la prime pour les voitures électriques et pour les véhicules hybrides, l'installation d'un plus grand nombre de bornes de recharge électrique, le développement des vélos à assistance électrique avec des pistes sécurisées.

☐ Comment développer l'autopartage ?

Il faut réduire le stationnement près des écoles, en aménageant un dépose-minute (exemple réussi d'Allauch), limiter le nombre de véhicules polluants qui circulent dans Marseille et réduire le besoin de stationnement.

Un participant préconise, pour diminuer les déplacements en véhicules individuels, de favoriser le train, ce qui plaide pour la mise en oeuvre du projet ValTram pour relier Aubagne et les communes alentours à Marseille d'une part et à Aix-en-Provence d'autre part.

2) Comment adapter les activités de service public dans le futur contexte climatique (systèmes d'alertes et de communication, plan de continuité d'activité, etc.) ?

☐ Comment protéger les activités de service public face au changement climatique ?

De nombreux fonctionnements d'infrastructures sont fortement liés à l'énergie. Il est donc intéressant de sécuriser autant que faire se peut la disponibilité de l'énergie ;

Il faut développer la production locale en énergies renouvelables : développer le photovoltaïque, favoriser l'autoconsommation qui est très contrainte réglementairement aujourd'hui, équiper les bâtiments communaux en production d'énergies renouvelables et revoir les contrats avec les gestionnaires de réseaux pour s'orienter vers l'autoconsommation.

Les partenaires sont les gestionnaires de réseaux et l'Etat.

Les freins à lever sont réglementaires.

☐ De quelle manière adapter les activités de service public aux aléas ?

Il est important de tester la mise en oeuvre et l'opérationnalité des plans communaux de sauvegarde. L'efficacité de ces plans dépend de leur mise à jour régulière et des exercices qui sont réalisés. Il faut régulièrement vérifier l'opérationnalité de ces plans.

Les objectifs de cette action sont d'apporter une réponse adéquate (rapide et adaptée) en cas d'événement majeur et de sécuriser les administrés en cas d'aléa.

Il est important de mettre à jour les données régulièrement et de développer la mutualisation en cas d'aléas (réponses intercommunales).

Les interlocuteurs sont les communes et les partenaires sont la Métropole, le SDIS et la sécurité civile.

Autre action importante : réduire la vulnérabilité des réseaux de communication. Ces réseaux sont fragiles, car ils sont souvent alimentés en énergie. Il faut garantir la pérennité des systèmes d'alerte et un seuil minimum de communicabilité. Le téléphone mobile ne passe pas partout. Quand il n'y a plus d'électricité, les réseaux ne fonctionnent plus. Il faut prévoir des moyens de communication de secours, mais également développer la mise en souterrain des réseaux.

Les partenaires sont les gestionnaires de réseaux énergétiques et les services de secours et de prévention civile.

D'autres actions sont proposées : adapter les horaires d'ouverture des services publics, améliorer le confort thermique des bâtiments publics (climatisation naturelle) et prévoir des espaces rafraîchissants dans les bâtiments publics.

3) Quelles interventions sur le patrimoine (réhabilitation, rénovation, équipement d'EnR, etc.) ?

☐ Maintien de l'air pur dans les bâtiments

Le maintien de l'air pur dans les bâtiments est à prendre en compte dans la réhabilitation des bâtiments.

Les objectifs sont de préserver la santé des agents et des usagers et d'éviter la production de polluants dans l'air des bâtiments et à l'extérieur.

Les tâches à réaliser sont la mesure de la qualité de l'air intérieur et l'identification de solutions techniques pour éviter l'émission de pollutions.

Il convient d'être attentif au fonctionnement du bâtiment : sensibiliser sur les éco-gestes, améliorer l'aération quotidienne, former le personnel et les usagers. Dans la réalisation elle-même, il faut choisir des matériaux moins émissifs. Dans le fonctionnement du bâtiment, il est important d'effectuer une bonne maintenance des aérations et des ventilations.

Le pilote de ces actions est la commune.

Les partenaires potentiels sont la Métropole, les agences thématiques (ATMO PACA), le Département (aide aux communes) et la Région.

Les freins à lever sont les mauvaises habitudes des usagers.

Il existe une forte demande de soutien par des politiques volontaristes tant au niveau technique que financier.

☐ Optimisation énergétique

Les objectifs de l'optimisation énergétique sont de réduire les consommations, d'identifier les bâtiments énergivores, de produire de l'énergie renouvelable, de diminuer les coûts de fonctionnement et d'améliorer le bien-être des usagers et des agents (un agent qui a froid ou qui a chaud ne travaille pas bien).

Les tâches à réaliser sont l'isolation, l'étanchéité, la gestion des flux, l'optimisation des consommations et les éco-gestes.

Le pilote est la commune.

Les partenaires sont la Métropole, les agences thématiques (ADEME), la Région et le Département.

Les freins à lever sont les contraintes sur les locaux existants (il est très compliqué de faire de l'ERP dans un bâtiment classé).

Là encore, il existe une forte demande des communes de soutien par des politiques volontaristes tant au niveau technique que financier.

4) Comment devenir une collectivité exemplaire (commande publique, éco-gestes, etc.) ?

☐ La commande publique

Il s'agit de favoriser la contractualisation avec des prestataires ayant des démarches volontaires ou des engagements dans le développement durable. Les labels sont intéressants, mais il ne faut pas fermer la porte à des sociétés qui n'ont pas la capacité financière de se faire labelliser, mais qui sont engagées dans le développement durable.

Il convient également de revoir la pondération des marchés en favorisant le critère développement durable et de favoriser les circuits courts.

Les tâches à réaliser sont du sourcing et des échanges d'expériences avec d'autres communes qui ont déjà travaillé sur ce thème.

Les acteurs sont les directions des commandes publiques avec ceux qui font partie des CAO.

Les partenaires sont l'UGAP, les Chambres d'agriculture et, d'une manière générale, tous les centres ressources.

Le frein à lever est de faire en sorte que le critère prix ne soit pas toujours prédominant.

☐ Les éco-gestes

Il faut travailler en interne, auprès des agents et en externe auprès des administrés, via des campagnes de sensibilisation internes et externes sur la collecte de déchets, de mégots, etc. Ainsi, la ville d'Istres a réalisé une campagne d'affichage avec pour slogan « Le feriez-vous chez vous ? ». Cette campagne a eu un fort impact.

Les tâches à réaliser sont la mobilisation des administrés à travers des manifestations citoyennes, la mise en oeuvre de manifestations écoresponsables (mobilité, gestion des déchets, zéro papier...), le développement d'opérations avec les fournisseurs d'énergie comme EDF qui a une démarche HAPI (habitat écologique itinérant) pour sensibiliser les administrés aux éco-gestes de base.

Les pilotes sont les élus et les services environnement.

Les partenaires sont le service communication, les associations, les directeurs de services et le directeur général des services.

5) Comment participer à la sensibilisation des acteurs du territoire (les entreprises, les habitants...) ?

☐ Mettre en place des jardins partagés avec les scolaires

Ces jardins partagés permettent de sensibiliser les enfants au cycle des végétaux, à l'anti-gaspillage, surtout en alimentation collective, de mettre en place des composteurs avec des initiations au compostage.

Il faut savoir profiter de l'expérience des autres pour gagner du temps. C'est ainsi que la commune de Grans s'est appuyée sur l'expérience de Miramas qui est engagée dans un processus zéro déchet.

☐ Valoriser le patrimoine naturel et énergétique des communes

Il est préconisé d'associer les associations et les administrés et toutes les structures existantes.

Les administrés doivent connaître leur commune. Il s'agit d'associer les scolaires, qui ensuite relayeront le message auprès de leurs parents, et d'associer les entreprises pour identifier le potentiel de la commune : il faut montrer que les forêts et les plans d'eau ont un rôle dans le Plan Climat.

Il s'agit de mobiliser et de valoriser ce patrimoine et d'organiser des visites de réalisations exemplaires dans la commune ou ailleurs.

☐ Optimiser la collecte et la valorisation des déchets

Il est proposé de visiter des centres de traitement des déchets, pour bien informer les administrés et démentir les rumeurs selon lesquelles les déchets triés par les habitants seraient ensuite à nouveau mélangés.

Il s'agit aussi de recenser les actions menées par la Métropole et d'utiliser le potentiel des experts sur ces sujets.

Il faut enfin mettre en place des recycleries.

6) Quels aménagements pour un territoire résilient ?

Plusieurs pistes d'actions sont proposées :

- intégrer dans le PLU la densification des centres villes ;
- préserver les espaces naturels, ce qui est une responsabilité des élus ;
- imposer l'utilisation d'énergies renouvelables (panneaux solaires, géothermie...) ;
- maintenir les espaces naturels ;
- consulter et associer les populations ;
- rénover et construire des bâtiments publics à énergie positive et éduquer les utilisateurs, c'est-à-dire les administrés, à bien les utiliser;
- favoriser l'autoconsommation énergétique des bâtiments ;
- créer des éco-quartiers avec gestion de l'éclairage public ;
- mettre en place des actions de maîtrise de la consommation d'eau ;
- faire connaître par des visites le système de distribution de l'eau au grand public : le canal de Marseille, le canal de Craonne, la nappe de La Crau;
- inciter à la sobriété sur l'utilisation de l'eau ;
- limiter l'usage de l'eau dans les communes ;
- utiliser des espèces végétales résistantes.

Atelier thématique 'Comment la Nature en ville peut-elle devenir un atout majeur de lutte et d'adaptation au changement climatique ?'

Lundi 22 octobre 2018 – Miramas

| Restitution des débats

Les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur 4 thématiques :

- L'Eau dans la Ville, gérer ses ressources et ses risques ?
- « La nature élément de confort en ville : comment réduire les effets des canicules, les îlots de chaleurs urbains... ? »
- Favoriser les différentes formes de la Nature et du Vivant dans la Ville ?
- La Nature, facteur de santé et de bien-être dans la Ville ?

PROPOSITION	ce qui ne marche pas ou qu'il faudrait changer dans notre système actuel ?	ce qu'il faut faire pour concrétiser	lois / règles	€	éducation	pol / lobbying	méthode	action	Avec quels acteurs ou partenaires ?	Et qui serait le pilote, le leader ?	Y-a-t-il des obstacles ? Quelles sont les conditions de réussite ?
			9	5	9	8	7	9			
Ateliers Bleu : L'Eau dans la Ville, gérer ses ressources et ses risques ?											
LA REVOLUTION CULTURELLE : L'EAU EN VILLE	La ville a voulu contraindre et hyper-maîtriser la nature, l'état se fend	Repenser la ville en fonction de l'état des choses : L'eau, Le Relief, l'Exposition, la nature du sol,									que les humains se laissent réapproprier par l'eau
		un plan EAU, dans un PLU et/ou dans le PRI	1			1					

		déterminer les contraintes, le chemin de l'eau qui devrait être dans le cahier des charges d'un aménagement dicter comment on fait l'aménagement					1				
		retrouver une circulation prenant en compte la circulation de l'eau					1				
		changer les réseaux longs et lointains en réseau courts et régulièrement se déverser		1				1			
		rendre visible le cheminement de l'eau dans les territoire				1			FNE 13 LPO RANDOM ADAVA ASSOS DE RANDO VELO		
REPENSER LES ESPACES FONCIERS		L'ELU pourrait proclamer "mon projet politique pour la ville « retrouver la vie avec notre cours d'eau » / alors légitime et incite chacun des				1	1		remettre le citoyen au cœur de la démarche pour la portage politique soit partagé		la bonne échelle politique c'est la ville

		d'aménagement et de programmation									
		changer les habitudes de travail travailler en transversalité (aménagement, GEMAPI, techniques, patrimoine naturel, réactivation des rigoles et canaux anciens, ...)				1	1				changer l'organisation de la métropole (ou d'autres collectivités), passer du vertical au transversal
		transversalité					1				
PRESERVER RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES DANS LA VILLE	Les cours, voies, canalisations de l'eau ont disparu du regard dans les villes	les voies d'eau comme des atouts dans la ville :				1					
	mauvaise perception des milieux aquatiques (odeurs, boues, moustiques....)	décloisonner les usages : bassins de jeu et de baignade, espaces verts, bassins de biodiversité", bassins de rétention, cheminements doux, pédagogie etc					1				

		Recréer la transversalité dans les partenariats et les collaborations de services					1				Pour permettre de la transversalité il faut que les sujets soient énoncés sur une expression très simple et très compréhensible (pas techno d'un métier plutôt que de l'autre)
		Mettre en valeur l'importance des zones perméables et de présence du sol, des plantes, dans la qualité de l'air et de l'eau dans la ville			1						
		Pb de la compétence et du changement					1				
Atelier « La nature élément de confort en ville : comment réduire les effets des canicules, les îlots de chaleurs urbains... ? »											
VEGETALISATION DU BATI											

	Peu de végétalisation et lorsqu'il y en a, ce n'est pas adapté (problèmes d'exposition et de climat mal pris en compte).	Créer un outil incitatif : PAC économie d'énergie	1	1	1	1			Promoteurs, aménageurs (ZAC), ADEME, bailleurs sociaux, ANAH, banques (taux d'intérêts réduits), NEF, Caisse des Dépôts et des Consignations, assureurs, PACTE ARIM, collectivités (Métropole, état, Région)	L'état (la Métropole pourrait être un territoire d'expérimentation de la démarche)	Aux murs végétalisés, il faudrait préférer des plantes grimpantes plantées dans le sol. Il faudrait choisir des essences adaptées au territoire et imposer un entretien suivi. De nombreuses créations ont eu un entretien insuffisant et ont disparu (exemple du stade Vallier)
	Même si beaucoup de toits en Provence ne permettent pas la végétalisation (tuiles), il faudrait imposer un pourcentage de végétalisation sur les nouveaux bâtiments et sur les bâtiments existants qui ont une architecture	Imposer dans les PLU, et au-delà du PLU, un pourcentage de bâtiments végétalisés construits ou à construire et mettre en place un contrôle (Définir les conditions d'intervention, de contrôle et de sanction). Il faut dépasser le code de l'urbanisme et	1			1					Conduire ce projet à la façon des opérations programmées sur la rénovation de l'habitat, bâtiments construits ou à construire

	qui le permet (toits terrasse).	mettre en place une réglementation stricte.									
		Il faut prévoir une épaisseur de terre suffisante pour des plantations autour des bâtiments.						1			Prévoir des certifications pour les installateurs de toitures végétalisées (sur le modèle de ce qui se fait à Montréal) afin d'éviter les mauvaises surprises
		incitation par les financements publics (idem photovoltaïques...)		1							
METTRE EN ŒUVRE DES ACTIONS PEDAGOGIQUES											
	Niveaux de connaissance et de sensibilisation faibles	Soutenir les opérations existantes, les valoriser et les étendre à tout le territoire			1	1			Ecoles, associations, collectivités locales		Morcellement des actions et des acteurs

	Opérations trop sectorisées, démarches isolées, localisées	Sensibiliser les scolaires pour toucher aussi les parents, grands-parents...			1	1				Copilotage, multipartenariat	Nécessité de promouvoir et mettre en place les actions à une échelle qui va au-delà d'un quartier (duplication des actions)
CONCEVOIR LES ESPACES SUPPORTS EN MAILLAGE	morcellement de l'approche de la nature en ville,	ne pas tout le temps recréer mais être en capacité de réutiliser des dispositifs et des outils					1				différentes échelles de la métro, ou de plusieurs projets
	résistance à travers les pratiques, les modes de vie,	mobiliser tous les outils, espaces verts, règlementaires,					1				
	la place de la voiture qui est prioritaire dans beaucoup d'espaces	aide aux cheminements doux		1							
ASSURER LA PERENNITE PAR UNE GESTION ADAPTEE ANTICIPEE		cahier des charges de maintenance et d'entretien dans les projets	1								
		obligation d'inscrire le budget de fonctionnement en	1	1							

		regard du budget d'investissement									
		accompagner le changement culturel			1						
Atelier Vert : Favoriser les différentes formes de la Nature et du Vivant dans la Ville ?											
AGIR SUR LES LEVIERS DE DECISION SIMULTANEMENT ET A PLUSIEURS NIVEAUX		En complément des actions de sensibilisation et formation des élus à la biodiversité :									
		communiquer aux élus sur « biodiversité = attractivité » de votre territoire, l'écologie comme vecteur d'économie (création d'une zone d'activité exclusivement liée aux métiers de l'environnement)				1					communiquer aux élus sur le risque qu'ils prennent s'ils n'agissent pas (pour ne pas rester dans l'entre soi de quelques CL déjà convaincues et militantes)
		faire pour la biodiversité un lobbying, comme d'autres le font sur d'autres sujets			1	1					

		communiquer aux élus sur le risque qu'ils prennent s'ils n'agissent pas			1	1					
		Soutenir l'action des élus par l'outillage réglementaire	1								
FAVORISER LA BIODIVERSITE URBAINE, AGIR SUR LES DELAISSES	ignorance en ville mauvaise perception	Favoriser la connaissance de la biodiversité urbaine pour augmenter sa présence en ville (connaître et faire connaître)						1			
		Idée complémentaire : faire accepter la biodiversité en ville :			1						
		quelques exemples éclairants cités par le chef de service de Ville de Miramas									
		balade naturaliste en ville pour voir la nature en ville différemment						1			
		faire des inventaires citoyens						1			
		organiser des pique-niques dans les espaces verts						1			

		avec visite de la biodiversité de lieu									
		proposer aux jeunes de participer à des "brigades de planteurs"						1			
		proposer un inventaire des délaissés / inventaire participatifs, photos aériennes, zones délaissables, réappropriables par les habitants, à différentes échelles travailler sur un guide des bonnes pratiques						1			sensibiliser les scolaires les adultes de demain
AMBASSADEURS VERTS ET BLEU	herbes pas forcément mauvaises, la nature en ville ce ne sont pas que des feuilles mortes et des fientes d'oiseaux,	informer sensibiliser former			1				s'appuyer sur des agents de la commune ou habitants volontaires, collèges lycées, CIQ asso, ...		exemple des ambassadeurs du tri
		identifier des personnes relais, interlocuteurs de la nature en ville					1				

UTOPIE VERTE : LA VILLE FORET		Laisser les plantes reprendre leur droit sur la ville				1						
Atelier rose : La Nature, facteur de santé et de bien-être dans la Ville ?												
PLU VEGETAL	les sols sont perçus uniquement dans leur valeur d'usage foncier, pas de leur usage santé	Trame verte et bleue > ajouter la brune (terre) > SCOT PADD PLU etc...	1							Mr et Mme Bourguignon Stars du SOL "qui enflamment les foules"		
		Autonomie des populations face à un défaut d'alimentation						1				
		arbres ombrage										
		modes d'alimentation autonome						1				
		Politique des sols dans les documents d'urbanisme	1									
REVELER LA VILLE SENSORIELLE	le bruit , le toucher le gout, les imaginaires sont guidés par une hyper maîtrise des variables en ville /	coefficient de biotope dans les documents d'urbanisme	1									
		former les services urba pour mieux les impliquer			1							

	rien ne doit bouger, dépasser, ...	intégrer les OAP sur des espaces comestibles (?)		1							
		budgets participatifs dans la priorisation des actions					1				
LA NATURE COMME FACTEUR DE BIEN ETRE ET D'APAISEMENT	la nature n'est pas une priorité de nos décideurs, difficulté de s'appropriier ces sujets	renforcer les processus de démocraties participative					1				
		favoriser la sensibilisation et la mobilisation citoyenne					1				manque de volontarisme politique mais aussi de formation des élus
		le processus démocratique pour aider la prise de conscience des élus (bottom up)					1				
SANCTUARISER (VALORISER ?) LE PEUPLEMENT DES ARBRES AU PATRIMOINE IMMOBILIER	aucune législation sur les arbres, la nature comme empêcheur de construire	législation nationale ou charte métropolitaine	1						faire intervenir l'instrument CESER (note prospective ?)		

Atelier thématique 'Quels équilibres entre maîtrise de la demande en énergie et mix énergétique ?'

Mercredi 24 octobre 2018 – Aix en Provence

| Restitution des débats

Les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur 4 thématiques, dont 1 traitée par le Service Energie de la Métropole :

- **Massifier la rénovation énergétique des logements**
- **Appuyer l'effort sur la rénovation du parc tertiaire public et privé**
- **Accroître dans le mix énergétique métropolitain la part des énergies renouvelables et de récupération**
- **Développer les outils d'accompagnement et leviers de financement de la rénovation énergétique**

- Accroître dans le mix énergétique métropolitain la part des énergies renouvelables et de récupération

Le territoire de la Métropole Aix-Marseille-Provence se caractérise par un potentiel exceptionnel en matière d'énergie, qu'il s'agisse de production (solaire thermique et photovoltaïque, géothermie, thalassothermie, méthanisation, petite hydro-électricité, éolien ...) ou de récupération (chaleur ou froid sur les process industriels et les réseaux d'assainissement, hydrogène fatal, ...). Pourtant, la quantité d'énergie produite localement à partir de sources renouvelables est très insuffisante.

Qu'il s'agisse de produire de l'électricité ou bien du gaz, d'auto-consommer ou bien d'injecter sur les réseaux publics de distribution, de produire et distribuer de la chaleur ou du froid, il est nécessaire de multiplier les réalisations sur le territoire. La Métropole, les communes, les énergéticiens, les collectifs citoyens, les particuliers, comme toute entreprise possédant du foncier ou des ressources valorisables, sont autant d'acteurs potentiels de la production d'énergie.

L'énergie produite sur le territoire de la Métropole Aix-Marseille-Provence provient à 30% de source renouvelable, essentiellement grâce à 5 unités de production hydroélectrique. La quantité d'énergie renouvelable produite ne couvre que 4 à 6% de la quantité d'énergie consommée sur le territoire.

Les tableaux ci-après regroupent les actions proposées par les sous-groupes qui ont travaillé sur la thématique n°3 de l'atelier. Les trois autres thématiques ont fait l'objet d'un compte-rendu distinct.

ELECTRICITE RENOUVELABLE

Actions facilitatrices		Compétence(s) ou plus-value de la métropole	Acteurs impliqués
Identification du potentiel	<ul style="list-style-type: none"> > Faire travailler les experts > Subventionner les études > Faire connaître le sujet, faciliter la remontée des données du territoire > Développer un outil cartographique > Cartographier les données 	<ul style="list-style-type: none"> > Faire prendre conscience des avantages et bénéfices totaux de la rénovation énergétique > Accroître la connaissance de la population et des acteurs du territoire sur les moyens techniques à mettre en œuvre (type de rénovation) ; instruments de financement et diagnostics à réaliser 	<ul style="list-style-type: none"> > Région PACA (SRADDET) > Collectivités territoriales (Communes, Métropole) > Citoyens, habitants > Industriels > Energéticiens > Tous les acteurs du territoire peuvent être impliqués
Maîtrise foncière	<ul style="list-style-type: none"> > Mettre à disposition son foncier > Créer une stratégie d'acquisition foncière dédiée > Accélérer les délais de rétrocessions, mise à disposition etc. > Former, sensibiliser les propriétaires fonciers 	/	<ul style="list-style-type: none"> > Propriétaires fonciers > Collectivités territoriales > Privés (industriels, habitants, agriculteurs) > Etat > DSP > ONF > EPF > SAFER
Contraintes réglementaires	<ul style="list-style-type: none"> > Assouplir les procédures de demande d'autorisation > Orienter les documents d'urbanisme sur la production ENR > Accélérer les délais d'instruction > Permettre les délais d'instruction > Permettre et inviter les CT à s'exprimer sur les futures réglementations à venir 	<ul style="list-style-type: none"> > Etre force de proposition > Faire du lobbying auprès de l'Etat > Adapter les documents de planification > Lever les freins, accorder le discours avec les actes, montrer une forte volonté politique etc. 	<ul style="list-style-type: none"> > Institutions (DDT, DREAL) > ABF > Acteurs du PLU, SCOT > Etat
Acceptabilité locale	<ul style="list-style-type: none"> > Informer, former > Impliquer en amont des projets les citoyens, les faire participer au développement du projet (pas seulement au financement) > Prioriser les projets qui seront mieux acceptés parce que étudiés/réfléchis en amont > Organiser la concertation 	/	<ul style="list-style-type: none"> > Citoyens > Habitants > Elus > Associations > Presse, tant que relais d'information > ABF
Valorisation énergétique	<ul style="list-style-type: none"> > Faciliter le raccordement 		<ul style="list-style-type: none"> > ENEDIS > Opérateurs réseaux > Fournisseurs d'énergie > Producteurs d'énergie

Equilibre économique	<ul style="list-style-type: none"> > Maximiser les retombées locales via les AMI/AO/AP et la mise en concurrence > Intégrer dans le CDC de l'AO une véritable implication du territoire : gouvernance, dividendes, animation locale, et maximiser le loyer > Remettre le territoire au centre des projets de production ENR > Valoriser les territoires exemplaires : images - REX - Faciliter la reproduction et l'essaimage des projets 		<ul style="list-style-type: none"> > Etat > Collectivités locales > Habitants/Citoyens > L'ensemble du territoire > Presse
Retombées locales	<ul style="list-style-type: none"> > Donner une meilleure visibilité sur les tarifs d'achat > Financement des études, de la phase risquée > Mutualiser, favoriser la mutualisation > Sortir d'une vision d'investissement court terme et viser le long terme > Faire baisser les coûts d'investissement via les appels à projets, subventions --> regrouper les acteurs du territoire dans une même société de projets (effet d'échelle...) 		<ul style="list-style-type: none"> > L'Etat via PPE (fixer tarifs d'achat) > Fournisseurs d'énergie > Marché DCI ENR > Producteurs d'énergie > Aménageurs privés (bailleur social...) > EDD (Caisse des Dépôts) > Energie Partagée
Gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> > Renforcer la compétence des collectivités (initiative, contrôle, arbitrage) sur la question énergétique > Pilotage de l'intérêt commun 	<ul style="list-style-type: none"> > Prise de part des élus, sociétés de projets ou création de SEM ou SPL 	<ul style="list-style-type: none"> > Caisse des dépôts > Région > Etat

CHALEUR, GEOTHERMIE

	Actions facilitatrices	Compétence(s) ou plus-value de la métropole	Acteurs impliqués
Identification du potentiel	<ul style="list-style-type: none"> > Faire un état des lieux > Action du SRB > Livre blanc de la Métropole : s'appuyer sur l'existant > Identifier les besoins et arriver à trouver la masse critique minimum 	<ul style="list-style-type: none"> > Montrer l'exemple sur son propre patrimoine > Faciliter l'accès à la donnée pour son utilisation > Animation, mise en relation des acteurs ex : PIICTO 	<ul style="list-style-type: none"> > Acteurs du SRB : Région DREAL > Institutionnels : ADEME, DRAAF > Opérateurs privés : Enedis, gestionnaires canaux, GRT, RTE, BRGM > Acteurs forêt et du bois
Maîtrise foncière	<ul style="list-style-type: none"> > Maîtriser l'urbanisme : préserver les terres agricoles et forêts 		

	> Prendre en compte les utilisations de l'espace des documents d'urbanisme PLUi --> zonages dédiés - créer des zones de projets de développement des EnR&R, créer des OAP pour le développement énergétique > Diversifier certains secteurs tout en veillant aux îlots thermiques		
Contraintes réglementaires	> Suivi de la qualité de l'air au-delà de la qualité de l'air actuelle > Etude de potentiel EnR obligatoire sur projets neufs > Accompagner ces études pour avoir une véritable plus-value		
Acceptabilité locale	> Faire passer le message de l'opportunité et la nécessité du mix énergétique	> Métropole et ses outils : ALEC	> Métropole > Département
Valorisation énergétique	> Faciliter l'accès au réseau gaz quand il existe et donner la possibilité d'injecter avec de nouvelles ressources > Développer des réseaux de chaleur sur projets neufs et le prévoir en amont sur les projets		
Equilibre économique	/	/	/
Retombées locales	/	/	/
Gouvernance	/	/	/

Atelier thématique 'En quoi les entreprises du territoire participent à la transition énergétique métropolitaine ?'

Mercredi 31 octobre 2018 – Marseille- Zone d'activité Cap au Nord

Dans le cadre du Plan Climat Air Energie Métropolitain, la CCI Marseille Provence a souhaité mobiliser les entreprises autour des enjeux de la transition énergétique et écologique. En partenariat avec l'association Cap Au Nord Entreprendre, une réunion a été organisée à destination des entreprises afin de :

- Valoriser les actions déjà mises en œuvre et celles programmées prochainement,
- Disposer du positionnement des acteurs économiques autour des différentes préconisations issues des ateliers de la Métropole
- Faire-valoir les besoins et les idées d'actions de la part des industriels.

Cet atelier participatif a réuni une quinzaine de participants et s'est déroulé en quatre grands temps :

1. **La présentation du diagnostic climat-air-énergie** réalisé par la Métropole permettant de mettre en avant les enjeux clés locaux
2. **La construction de l'arbre des projets** où chaque participant a pu présenter les différentes initiatives portées au sein de son entreprise / sa structure autour de la transition énergétique et écologique
3. **Le positionnement autour de la stratégie de la Métropole** et des idées d'actions issues des ateliers métropolitains
4. **L'identification de pistes d'actions** à intégrer dans le Plan Climat Air Energie Métropolitain.

| Restitution des débats

L'arbre des projets

Les participants ont été invités à présenter l'ensemble des initiatives et actions menées, ou en projets, au sein de leur structure. Chaque acteur devait recenser ces différentes initiatives par le biais de post-its et les présenter par la suite en plénière. L'objectif consistait à valoriser l'action et l'engagement des acteurs économiques autour de ce sujet.

Ces éléments sont repris ci-dessous et sont classés par grandes thématiques.

La gestion des déchets sur les sites/Economie Circulaire

Cet axe de travail semble être bien maîtrisé par les entreprises, notamment sur la gestion des déchets recyclables. Des dynamiques existent sur l'utilisation d'outils numériques permettant de diminuer l'usage des différents consommables. Même si les actions restent simples, elles soulignent bien la prise en compte d'un tel sujet dans les politiques des entreprises.

Les prochaines étapes seraient de développer plus massivement des dynamiques collectives autour de l'Economie Circulaire ou encore l'éco-conception – dynamiques nécessitant une animation / un accompagnement spécifique.

Les différents exemples d'actions / initiatives	Les actions déjà existantes	Les actions planifiées / en projets
	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place du tri des déchets sur le site : cartons, plastiques, etc. X3 • Mise en place du label Imprim'Vert permettant de récolter les différents déchets (papiers, tissus, encres, résidus aqueux, etc.) • Développement de la dématérialisation permettant de limiter les déchets papiers X2 • Remplacement de bouteilles plastiques par des carafes • Utilisation de chiffons issus des dynamiques d'Economie Circulaire • Offre de rénovation de couettes et d'oreillers • Développement d'une conciergerie d'entreprises durable 	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement de bacs de collecte pour le tri des déchets X3 • Amélioration du tri des déchets à la source (identification de solutions alternatives, nouvelles filières, ...) • Achat d'une machine à café en grains • Limitation des impressions (R/V automatique, dématérialisation, ...) • Mise en place de la Gestion Electronique des Documents • Création d'une filière du réemploi des matériaux de construction (enjeu fort notamment avec la fermeture des déchetteries aux professionnels). • Plateforme d'échanges sur l'Economie Circulaire ⁵

Les achats responsables

L'ensemble des entreprises semblent porter une politique interne en matière d'achats responsables autour de plusieurs piliers : produits labellisés, appel à des prestataires locaux, usages de matériels reconditionnés, etc. En dehors des aspects environnementaux, le développement de cette dynamique est également associé à la volonté des entreprises de favoriser leur ancrage territorial et de développer des partenaires locaux. Un des enjeux pour cette thématique est de continuer le déploiement de ces achats responsables et locaux auprès de l'ensemble des acteurs économiques.

	Les actions déjà existantes	Les actions planifiées / en projets
Les différents exemples d'actions / initiatives	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition de matériel informatique et mobilier de seconde main (en lien avec les dynamiques de ressourcerie) X2 • Développement du leasing de matériel • Utilisation d'encre végétale • Achats de papiers labellisés • Introduction de clauses / critères développement durable dans le choix des produits • Développement de produits biotechnologiques pour les produits d'entretien • Appel à des prestataires locaux • Mise en place d'une AMAP dans les locaux d'entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une AMAP à destination des résidents de l'association de zone • Développement de l'auto-labellisation FSC et PEFC • Choix de fournisseurs et prestataires locaux et engagés dans la RSE X2

6

La gestion du parc automobile

Cette thématique a été peu abordée par les participants. Au fur et à mesure des échanges, une des volontés communes est de développer et de faire appel à des véhicules à motorisations alternatives (électricité, gaz). Cependant, ce déploiement de véhicules propres est conditionné

à la disponibilité de la ressource énergétique et donc des infrastructures associées (stations de recharge, notamment en matière de mobilité gaz).

Si une dynamique commune et partagée se dégage dans les années à venir, une des réflexions pourrait être de développer les achats groupés afin de diminuer les investissements nécessaires.

	Les actions déjà existantes	Les actions planifiées / en projets
Les différents exemples d'actions / initiatives	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition de véhicules de services électriques X2 • Acquisition de matériel de manutention électrique (remplacement du matériel thermique) • Renouvellement de la maintenance des véhicules permettant d'améliorer leur performance et de réduire les émissions associées (analyse de l'huile moteur, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisition de Poids Lourds GNV

L'optimisation énergétique des locaux

Cette thématique semble peu portée par les entreprises présentes. Généralement, cet enjeu est particulièrement porté par les acteurs ayant une intensité énergétique importante et pour lesquels la gestion énergétique constitue un facteur de rentabilité / performance économique important.

Néanmoins, un des enjeux du développement des énergies renouvelables est foncier, notamment pour le développement du biogaz (énergie intégrée dans la stratégie énergétique nationale). Il est nécessaire d'avoir une stratégie métropolitaine en la matière (identification du foncier, etc.).

	Les actions déjà existantes	Les actions planifiées / en projets
Les différents exemples d'actions / initiatives	<ul style="list-style-type: none"> • Locaux éco-conçus • Utilisation d'ampoules LED X2 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de la méthanisation, en s'appuyant notamment sur les boues issues des stations d'épuration, des biodéchets et des végétaux.

Les stratégies RSE

L'Association Cap Au Nord Entreprendre porte une réelle ambition autour de la mobilisation de ses adhérents sur la RSE. Les dynamiques déjà existantes et celles à venir soulignent bien cet intérêt. La mobilisation des salariés au sein de chacune des entreprises reste à confirmer et à creuser.

	Les actions déjà existantes	Les actions planifiées / en projets
Les différents exemples d'actions / initiatives	<ul style="list-style-type: none"> • Actions de mobilisation et de sensibilisation portées par l'Association de Zone Cap Au Nord Entreprendre : • Valorisation et communication sur les différents adhérents dynamiques et moteurs sur les enjeux de la RSE • Soutien auprès des entreprises qui souhaitent s'engager dans une démarche RSE • Communication autour des bonnes pratiques en matière de RSE 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de binômes au sein de l'association de zone entre des entreprises engagées dans une démarche RSE et celles souhaitant s'engager • Réactualisation de normes au sein des sites, notamment les normes qualité et normes environnementales.

La mobilité des salariés (domicile-travail et professionnels)

Il s'agit de la thématique majeure des entreprises et de façon plus globale à l'échelle de la métropole. Plus particulièrement, la mobilité domicile-travail est visée dans les différentes actions portées par les acteurs économiques.

L'enjeu consiste à lutter contre l'autosolisme mais aussi faciliter l'accessibilité des différents sites. Il s'agit d'un enjeu clé dans le cadre de la lutte contre les émissions de GES et contre la pollution atmosphérique. Des partenariats forts peuvent être menés sur le sujet propice à des actions collectives et à l'innovation.

	Les actions déjà existantes	Les actions planifiées / en projets
Les différents exemples d'actions / initiatives	<ul style="list-style-type: none"> • Développement du covoiturage auprès des salariés X2 • Développement et usage de tiers-lieux sur le territoire • Mise en place de l'Indemnité Kilométrique Vélo à destination des salariés • Développement de la visio et audioconférence • Remboursement 100% carte de transports • Mise en place de stage d'éco-conduite • Accueil de 2 totem-mobi au sein des locaux de la CANE 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement du co-piétonnage • Encouragement à l'usage des véhicules Totem-Mobi • Mise en place d'un outil numérique de covoiturage • Lancement d'un PDE • Lancement d'une navette à destination des salariés • Développement de l'autopartage • Usage plus fréquent des outils de réunions à distance

La stratégie métropolitaine

Lors des différents ateliers portés et animés par la Métropole, plusieurs actions en lien avec l'accompagnement du tissu économique autour de la transition énergétique et écologique ont été identifiées. Un travail de priorisation collective par le biais de gommettes a été réalisé afin d'identifier les actions les plus pertinentes.

Axe stratégique	Intitulé actions	Gommettes
Améliorer l'état de la connaissance pour pouvoir agir en conséquence	Réaliser un recensement des dispositifs d'accompagnement financiers et techniques et les abonder, notamment ceux de l'Ademe	7 x
Informier et sensibiliser les entreprises du territoire	Promouvoir la réutilisation des déchets du BTP	7 x
Mettre en place et accompagner des solutions innovantes sur le territoire	Déployer les outils pour accompagner les entreprises dans le tri à la source des biodéchets	5 x
Améliorer le contrôle et la régulation des usages et pratiques sur le territoire	Etudier la mise en place d'une taxe incitative auprès des entreprises mettant en place des bonnes pratiques	6 x 2 x
Améliorer l'état de la connaissance pour pouvoir agir en conséquence	Améliorer la connaissance sur le potentiel photovoltaïque, notamment en toiture	4 x
Mettre en place et accompagner des solutions innovantes sur le territoire	Accompagner les TPE et PME dans leur parcours de performance énergétique	4 x
Informier et sensibiliser les entreprises du territoire	Faire connaître le tissu industriel métropolitain et valoriser les actions de développement durable	4 x

Les actions présentées ci-dessous ont été jugées comme **moins stratégiques et pertinentes par les entreprises participantes.**

Axe stratégique	Intitulé actions	Gommettes
Informier et sensibiliser les entreprises du territoire	Sensibiliser les entreprises autour du réemploi	3 x
	Sensibiliser les industriels à s'engager autour de l'efficacité énergétique	1 x
	Déployer des médiateurs environnementaux dans les zones économiques et les associations de ZA	2 x 7 x
Améliorer le contrôle et la régulation des usages et pratiques sur le territoire	Encourager la mise en place de contrats d'effacement avec les industriels et activités électro-intensives du territoire	1 x 1 x
Améliorer l'état de la connaissance pour pouvoir agir en conséquence	Etudier les potentiels associés à la chaleur fatale et à sa valorisation	1 x 2 x
Mettre en place et accompagner des solutions innovantes sur le territoire	Intensifier le volet innovation/industrie dans la feuille de route de Capenergies	3 x
	Développer une filière de traitement des navires de plaisance en fin de vie	6 x
	Récompenser les entreprises s'engageant dans la lutte contre le changement climatique (prix, labels, etc.)	6 x

Les pistes d'actions proposées

A l'issue des différents travaux précédents, les participants ont été conviés à présenter différentes actions qu'ils souhaiteraient voir émerger à travers la démarche de Plan Climat Air Energie Métropolitain. Elles sont rappelées ci-dessous.

Action : Identifier le foncier pour développer la méthanisation

Un des enjeux forts autour de la transition énergétique est de développer les productions énergétiques locales et renouvelables. A ce titre, la méthanisation peut s'avérer intéressante du fait des potentiels associés (boues des STEP, biodéchets, etc.). Néanmoins son développement est conditionné à la disponibilité foncière et les contraintes associées (ICPE). Identifier et dédier le foncier à ce type de projets permettraient d'accélérer la transition énergétique.

Action : Mailler et développer les stations GNV

L'acquisition de véhicules à motorisations alternatives est conditionnée à la disponibilité de recharge. De nombreux acteurs n'investissent pas dans ces véhicules, notamment GNV, faute d'un maillage métropolitain en la matière. Il est donc nécessaire d'accompagner le développement de ces bornes de recharge.

Action : Anticiper la fermeture des ISDND et développer l'économie circulaire

Avec l'annonce de la fermeture des centres d'enfouissement des déchets d'ici 2022, il est primordial de mettre en place des solutions annexes permettant de favoriser le recyclage ou encore le réemploi. Le développement de projets innovants autour de la gestion des déchets BTP ou encore le déploiement de démarches d'Economie Circulaire peut être une réponse adaptée.

Action : Accompagner à la conduite du changement

Les entreprises rencontrent des difficultés pour développer l'usage des nouveaux outils numériques permettant de réduire efficacement les déplacements (visio, audio, télétravail, ...). Ces difficultés concernent tant les salariés de l'entreprise que leurs clients. Des actions d'accompagnement au changement peuvent s'avérer pertinente pour encourager ces nouvelles pratiques.

Action : Développer l'intermodalité sur les ZA

La principale problématique des entreprises concerne l'accessibilité de la zone pour les salariés. Le développement de l'intermodalité constitue une priorité phare pour ces acteurs. Elle peut prendre plusieurs formes : la mise en place de parkings relais, le développement d'une flotte d'autopartage connectée aux transports en commun, etc.

Action : Développer le transport mutualisé des marchandises

La zone de Cap Au Nord Entreprendre est particulièrement concernée par le transport et le transit de poids lourds. Dans une logique d'économie circulaire, il peut être envisagé de limiter les retours à vide des camions et/ou de mutualiser le transport sur la zone. Pour cela, s'appuyer sur une conciergerie peut être pertinent.

Action : Partager la connaissance « terrain » et des initiatives

De nombreuses initiatives peuvent être portées par les entreprises et autres acteurs du territoire autour de la transition énergétique et écologique. Il pourrait être intéressant de les partager (en intégrant les différentes étapes menées, les résultats obtenus – notamment autour des performances économiques) afin de mobiliser et d'encourager d'autres acteurs économiques.

Relevé des débats de l'atelier thématique 'Comment faire évoluer les pratiques et les productions agricoles ?'

Mercredi 5 novembre 2018 – Aubagne

| Restitution des débats

Les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur 4 thématiques :

- **Adapter l'agriculture aux évolutions du climat**
- **Accroître l'autonomie énergétique des exploitations**
- **Préserver l'activité agricole**
- **Promouvoir des pratiques culturelles plus durables**

Un code couleur est proposé afin de repérer plus facilement l'intitulé des actions en lien avec les thématiques abordées.

- **Adapter l'agriculture aux évolutions du climat**

Représentant un poids économique et une source de rendement alimentaire relativement important sur le territoire de la Métropole, l'agriculture est en revanche un secteur fortement vulnérable au changement climatique. En effet, l'activité agricole est inextricablement liée au climat et à la disponibilité de ressources naturelles telles que l'eau, les sols etc.

Par ailleurs, la variabilité accrue du climat et l'augmentation de phénomènes météorologiques extrêmes et fréquents menacent les infrastructures, terres et activités agricoles.

Ainsi, pour faire face à ces enjeux, l'agriculture se doit de s'adapter pour garantir sa pérennité face au changement climatique.

Dans le département des Bouches du Rhône, il existe 4900 exploitations générant un potentiel de production de 445 millions d'euros. L'adaptation de ce secteur au changement climatique est donc très importante d'un point de vue économique.

Source : Avis « Préserver l'agriculture péri-urbaine dans la Métropole Aix-Marseille Provence, Conseil de Développement Marseille-Provence Métropole », 2015

- **Accroître l'autonomie énergétique des exploitations**

Dans un contexte de variabilité et de renchérissement des prix des énergies, il est important de réfléchir à la mise en place de solutions pour améliorer l'autonomie énergétique des exploitations agricoles, et ainsi baisser leurs charges*.

Grâce à un changement des équipements, une modification des pratiques agricoles et l'installation d'infrastructures d'EnR&R, on pourrait assister à une meilleure maîtrise de la consommation d'énergies et un renforcement de l'autonomie énergétique des exploitations.

Les exploitations agricoles représentent un potentiel d'économie d'énergie et de production d'énergies renouvelables important.

*Selon SOLAGRO, on peut estimer le coût des énergies à 6% des charges totales des exploitations.

En agriculture, les cinq principaux postes de consommation d'énergie (directe et indirecte), qui représentent 83% de la consommation moyenne totale sont :

- Les achats d'aliments du bétail : 21%
- Le fioul domestique : 20%
- La fertilisation : 19%
- L'électricité : 15%
- L'amortissement énergétique du matériel : 9%

Source : *Maîtrise de l'énergie et autonomie énergétique des exploitations agricoles françaises : état des lieux et perspectives d'actions pour les pouvoirs publics*, SOLAGRO, 2006

- Préserver l'activité agricole

Préserver l'activité agricole sur le territoire figure parmi l'un des principaux enjeux de la Métropole Aix-Marseille Provence. Présente principalement en zone péri-urbaine, cette activité représente un poids économique non négligeable et risque d'être fortement impactée par la poursuite du changement climatique.

Hausse des températures, baisse de la disponibilité en eau, dégradation de la qualité des sols... Dans les prochaines années, la vulnérabilité de l'agriculture sera plus forte, s'accompagnant alors d'une diminution de la quantité des rendements. Il est donc primordial d'enclencher les leviers visant à préserver cette activité, comme l'accompagnement des pratiques de distribution et de consommation alimentaire, ou encore la mise en place de mesures de préservation des surfaces agricoles.

Le secteur agricole de la Métropole Aix-Marseille Provence génère 4 200 emplois directs et 12 600 emplois induits, soit 42% des emplois du département des Bouches-du-Rhône.

Source : Avis « Préserver l'agriculture péri-urbaine dans la Métropole Aix-Marseille Provence, Conseil de Développement Marseille-Provence Métropole », 2015

- **Promouvoir des pratiques culturelles plus durables**

Baisse de la disponibilité en eau, érosion des sols, hausse importante des températures, sécheresse...

Avec le réchauffement climatique, les conditions et ressources dont dépend l'agriculture seront fortement impactées.

Une transformation profonde du système agricole est donc nécessaire pour assurer une transition des pratiques agricoles vers un mode de production plus résilient et durable.

Des mesures peuvent être prises dès maintenant pour préparer et accompagner ce changement.

Les actions qui ont été proposées lors des ateliers relèvent des ambitions suivantes :

- **Informier et sensibiliser**
- **Encourager le changement et/ou accompagner l'adaptation des pratiques**
- **Améliorer l'état de la connaissance**
- **Mettre en place et accompagner des solutions innovantes sur le territoire**
- **Améliorer le contrôle et la régulation des usages et pratiques sur le territoire**

Les tableaux ci-après regroupent les actions proposées par les sous-groupes qui ont travaillé sur les trois thématiques de l'atelier.

Ces actions sont classées en fonction des ambitions citées ci-dessus.

INFORMER ET SENSIBILISER

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Diffuser l'information autour de l'action des collectivités et des citoyens en	> Améliorer la visibilité des actions des collectivités et citoyens, par la création d'une plateforme internet par exemple, favorisant l'éducation à l'alimentation et informant sur les	> Choisir un acteur qui rassemble toutes ces informations et anime le réseau	> Une association ou une collectivité	> Le réseau des associations volontaires et engagées > Les institutions Villes,	> Effectuer ce recensement est fastidieux > Choisir une bonne méthode

matière de préservation de l'agriculture	espaces jardinables en ville > Encourager les actions citoyennes			Métropole, Département, Région	
Développer l'éducation à l'alimentation	> Améliorer la connaissance des consommateurs sur la qualité des terroirs agricoles de la métropole et de la saisonnalité des productions > Engager des actions de sensibilisation des jeunes publics en milieu scolaire et centres de formation des apprentis	> Nouer des partenariats avec des structures associatives de type CPIE > Produire des supports pédagogiques > Créer des campagnes de communication	> Métropole > Département (collège) > Communes (écoles) > Région (lycées)	> Structures associatives > Collectivités partenaires > Rectorat > Chambre d'Agriculture	> Budget > Moyens Humains > Politique des prix
Promouvoir les pratiques durables en agriculture	> Former en initial et en continu les agriculteurs > Apporter de l'expertise (études...) > Mutualisation des moyens et des pratiques	> Mieux former les formateurs aux pratiques durables/rentables sans oublier l'aspect financier > Mieux diffuser les innovations techniques durables > Organiser des rencontres entre professionnels / témoignages	> Chambre d'agriculture > Lycées agricoles > CETA > CFPPA > Organisations professionnelles	> Métropole > Région > Département > Les collectivités > Agriculteurs pilotes	> Isolement des agriculteurs > Financement des formations / expertises > Rapprocher agriculteur et consommateur
Former et sensibiliser	> Le PAT doit être au centre et faire lien avec les politiques sectorielles de la Métropole > Initier les citoyens, les agriculteurs, les scolaires aux pratiques d'agroécologie > Améliorer les techniques des jardiniers et des agriculteurs	> Développer les jardins partagés > Mettre à disposition des animateurs dans les jardins partagés	> Associations > Chambre d'agriculture (Résol21 Aubagne) > Réseau vert	> Ecoles > Lycée professionnel des Calanques > Lycée de Valabre	
Encourager la modification des modes de consommation pour faire évoluer les modes de production	> Donner une 'éducation' alimentaire à la population > Apprendre à consommer de saison et local	> Effectuer des formations dans les écoles, collèges, lycées > Nouer des partenariats avec des producteurs et	> Communes	> Métropole > Education Nationale > AMAP > Chambres consulaires	

		distributeurs pour récupérer des informations sur la production locale > Nouer des partenariats en restauration collective pour favoriser l'utilisation de produits locaux demain			
--	--	--	--	--	--

ENCOURAGER LE CHANGEMENT ET/OU ACCOMPAGNER L'ADAPTATION DES PRATIQUES

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Activer et afficher une politique agricole métropolitaine	<ul style="list-style-type: none"> > Préserver et développer le foncier agricole métropolitain > Politique d'incitation à l'installation (ex : politique d'acquisition et de mise à disposition de terres à bas prix) 	<ul style="list-style-type: none"> > Faire un diagnostic du foncier existant et du potentiel (friches...) > Intégrer aux documents d'urbanisme des objectifs ambitieux et contraignants sur les territoires agricoles > Charte de bonnes pratiques agricole (local, bio, alimentation, métropolitain...) > Faire le lien avec le Plan Climat" 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole > Collectivité locale 	<ul style="list-style-type: none"> > AMAP > Société civile > Lycées agricoles > SAFER > Chambre d'agriculture > SCP > L'agence Bio, > L'Inac (label rouge, bio, AGP, Aer...) > DRAAF > Partenaires publics lié à l'agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> > Identification du foncier disponible > Métier agricole (métier difficile, cadre de travail --> moyen d'améliorer le statut des professions)
Accompagner les jeunes agriculteurs	<ul style="list-style-type: none"> > Réduire les coûts financiers pour les jeunes agriculteurs 	<ul style="list-style-type: none"> > Proposer une fourniture gratuite de serres photovoltaïques à destination des cultures > Promouvoir un pourcentage bio dans les cantines scolaires 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole 	<ul style="list-style-type: none"> > Ecoles > Communes 	
Promouvoir l'autoconsommation des caves vinicoles	<ul style="list-style-type: none"> > Rendre autonome les caves vinicoles en matière d'énergie renouvelable par l'installation de panneaux photovoltaïques complétés (ou pas) de puits provençaux 	<ul style="list-style-type: none"> > Faire émerger une demande de conseils qui nécessiteraient ensuite la réalisation d'une permanence locale > Renforcement RH pour animation territoriale et accompagnement > Renforcer les budgets alloués aux territoires non couverts > Un effort est à faire sur les copropriétés 	<ul style="list-style-type: none"> > Une structure métropolitaine dédiée > Service Environnement Climat 	<ul style="list-style-type: none"> > Les porteurs PTRE > Les communes > Les relais info > Les opérateurs 	<ul style="list-style-type: none"> > Coordination entre les services habitat / énergie (attention à ne pas tomber dans la séparation) > Tomber dans la ségrégation des sujets
Développer la méthanisation sur le territoire	<ul style="list-style-type: none"> > Produire de l'énergie par la méthanisation > Utiliser les déchets agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> > Mettre en place des ateliers de formation (ex: comment valoriser les déchets agricoles par la méthanisation) 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole > Chambre d'agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> > Partenaires pour la subvention : Région Métropole, ADEME 	<ul style="list-style-type: none"> > L'intérêt réel est de produire de l'énergie localement et à l'échelle de l'installation /produire le nécessaire

	<ul style="list-style-type: none"> > Produire à l'échelle de l'exploitation + gestion des déchets" 	<ul style="list-style-type: none"> > Organiser une formation du personnel > Obtenir des subventions par l'installation d'un méthaniseur 		<ul style="list-style-type: none"> > Bureau d'études > Installateurs 	<ul style="list-style-type: none"> > Frein : la volonté de produire plus et vendre à d'autres agriculteurs
Développement du photovoltaïque intégré en autoconsommation	<ul style="list-style-type: none"> > Favoriser l'installation du PV en toiture des installations agricoles en autoconsommation > Encourager la production à l'échelle de l'exploitation > Développer un système intégré au développement des projets citoyens pour les zones agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> > Effectuer un raccordement des installations > Vendre le surplus 	<ul style="list-style-type: none"> > Communes > Chambre d'agriculture > Métropole 	<ul style="list-style-type: none"> > Secteur public et privé > ADEME > Collectivités 	<ul style="list-style-type: none"> > Utilisation des terres agricoles pour l'installation des centrales PV > Financiers
Rapprocher les producteurs des consommateurs	<ul style="list-style-type: none"> > Inciter les agriculteurs à s'inscrire dans des réseaux de production à circuit court (aides incitatives, garantie de vente locale...) > Sensibiliser les jeunes génération et les consommateurs aux enjeux de l'agriculture, de l'alimentation et de la consommation éco responsables (produit locaux, de saison, bio...) 	<ul style="list-style-type: none"> > Développer et massifier les AMAP (mise à disposition de locaux de distribution dans chaque commune / arrondissement) > Identifier les partenaires d'une production locale (ex : cantines scolaires et publique) > Aider l'ouverture de magasins de producteur 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole > AMAP > Education Nationale 	<ul style="list-style-type: none"> > Collectivité locale > AMAP > Education Nationale > PAT 	
Promouvoir le chauffage solaire des serres	<ul style="list-style-type: none"> > Réduire l'utilisation de l'énergie fossile 	<ul style="list-style-type: none"> > Gérer différemment la répartition des aides européennes 	<ul style="list-style-type: none"> > Région 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole et communes (qui conditionnent certaines aides à l'utilisation d'un chauffage propre) > Inter-réseau Agriculture Energie Environnement (IRAEE) 	<ul style="list-style-type: none"> > Réticence des exploitants (modèle économique)
Favoriser l'installation de maraîchers pour la consommation locale en système de serre passive					

AMELIORER L'ETAT DE LA CONNAISSANCE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Améliorer le recensement du foncier agricole pour en préserver la superficie	<ul style="list-style-type: none"> > Préserver le foncier agricole en créant un observatoire > Partager des informations sur la consommation agricole pour pouvoir préserver les terres agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> > Action à mettre en place par la préfecture en 2019 (obligation réglementaire) > Faire intervenir l'ensemble des partenaires pour avoir des chiffres concordants 	<ul style="list-style-type: none"> > Les membres de la CDPENAF (Commission Départementale pour la Protection des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers) 	<ul style="list-style-type: none"> > Chambre d'agriculture > Communes > Agences d'urbanisme > SAFER 	<ul style="list-style-type: none"> > Difficulté technique (quelle est la bonne méthode ?), d'expertise, de recensement pour aller vers des données partagées
Déterminer les cultures à développer en fonction du territoire	<ul style="list-style-type: none"> > 'Quelle culture pour quel territoire?' - définir les cultures par territoires (ex : baisse importante des surfaces en blé dur) > Diversification des cultures (ex : agrumes, amandes, patate douce, pois chiches) > Priorité aux cultures susceptibles d'intégrer des filières locales (circuit court) 	<ul style="list-style-type: none"> > Améliorer la connaissance des sols et du climat à (2050) > Développer la Recherche / Innovation (variétal, système de culture,...) Développement de fermes pilotes 	<ul style="list-style-type: none"> > INRA > Stations d'expérimentation > Chambre d'Agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> > Coopératives > Fédération - Coopérative de France 	<ul style="list-style-type: none"> > Prise de conscience des acteurs > Coût / Planification des coûts / budget des collectivités, Etat, Europe (crédits, FEADER)

METTRE EN PLACE ET ACCOMPAGNER DES SOLUTIONS INNOVANTES SUR LE TERRITOIRE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Aider les coopératives à acquérir et utiliser du matériel économe en énergie	<ul style="list-style-type: none"> > Diminuer la consommation de fioul des tracteurs > Mutualiser les moyens techniques (tracteurs) entre exploitants 	<ul style="list-style-type: none"> > Evaluer le coût d'achat des tracteurs > Lister les agriculteurs volontaires > Expérimenter le tracteur sur 6 > Monter un groupement mois d'achat 	<ul style="list-style-type: none"> > Chambre d'Agriculture > Métropole 	<ul style="list-style-type: none"> > Agriculteurs > Coopératives d'utilisation des matériel agricole > Coop de France > CETA 	<ul style="list-style-type: none"> > Financiers > Organisation sur l'utilisation du matériel entre exploitants

Créer et soutenir des conservatoires de semences et arbres (arboriculture de variétés anciennes)	<ul style="list-style-type: none"> > Réutiliser des semences anciennes plus résistantes aux parasites, à la sécheresse et moins gourmandes en intrants chimiques et biologiques 	<ul style="list-style-type: none"> > Chercher les subventions > Monter les projets 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole 	<ul style="list-style-type: none"> > Conservatoire botanique > INRA > Chambre d'Agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> > Dotations européennes qui privilégient l'agriculture intensive au détriment de l'agroécologie
Modifier les pratiques hydrauliques et adapter les installations	<ul style="list-style-type: none"> > Stockage mutualisé pour absorber et amortir les phénomènes de pluies intenses > Phyto-épuration > Agroforesterie pour amortir les phénomènes intenses (pluies et sécheresse) ? > Recours à l'irrigation par la viticulture > Développer de modèles et outils numériques plus performants 	<ul style="list-style-type: none"> > Accompagnement pour une meilleure connaissance du tissu hydrogéologique (cartographies numérique accessibles actualisées) > Innovation technologique (ou pas) pour stockage et optimisation irrigation 	<ul style="list-style-type: none"> > Chambre d'agriculture > Agritech 	<ul style="list-style-type: none"> > INRA > Agence de l'eau > Coopératives agricoles (en passant par la fédération des coopératives) 	<ul style="list-style-type: none"> > Inertie institutionnelle et coûts des investissements
Mesurer et piloter la consommation énergétique avec du matériel performant et développer l'innovation	<ul style="list-style-type: none"> > Accompagner les exploitants à mesurer leur consommation énergétique et à la piloter avec du matériel performant et des travaux de rénovation du bâtiment > Favoriser le développement des innovations technologiques, recherches appliquées pour les besoins de l'agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> > Faire un état des lieux des outils à disposition > Faciliter la vulgarisation et la formation à l'utilisation de nouveaux outils > Evaluer l'action à 5 ans 	<ul style="list-style-type: none"> > Chambre d'agriculture > Métropole > Département > Région > Etat 	<ul style="list-style-type: none"> > Acteurs publics et privés : Chambres consulaires (CCI, Agriculture) > Pôles de compétitivité Terralia, et d'autres > Entreprises et start up > Associations spécialisés > Acteurs déjà engagés dans cette démarche ? Les CETA (centre d'étude technique agricole) Fédération du BTP, ADEME, CUMA (Coopérative d'utilisation des matériels agricoles) 	<ul style="list-style-type: none"> > Financiers > Engagements du secteur privé en termes de R&D et investissement à MT et LT mener en parallèle une éducation à l'alimentation

AMELIORER LE CONTROLE ET LA REGULATION DES USAGES ET PRATIQUES SUR LE TERRITOIRE

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Frein(s) à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Préservation et développement des terres agricoles	<ul style="list-style-type: none"> > Interdire l'imperméabilisation des sols via les règlements d'urbanisme > Maintien de la fertilité des sols : rotation, diversification... > Extensification et augmentation de la taille moyenne des exploitations pour pallier les contraintes hydrauliques et économiques > Reconquête de terres agricoles : péri-urbaines/urbaines et friches 	<ul style="list-style-type: none"> > Faire effectivement respecter le règlement d'urbanisme sur les interdictions/autorisations en zone agricole > Accompagnement des exploitations pour transition --> taille associations 	<ul style="list-style-type: none"> > DDTM > Collectivité territoriales > SAFER 	<ul style="list-style-type: none"> > CA INRA > EPF 	<ul style="list-style-type: none"> > Mobilisation politique
Pérenniser et préserver les surfaces agricoles au sein des documents d'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> > Conserver et augmenter les surfaces agricoles à long terme > Inverser la courbe de la baisse des surfaces agricoles dédiées à la production en les protégeant mieux par tous les outils réglementaires dédiés (ZAP-PLU-PLUi-H-SCOT) 	<ul style="list-style-type: none"> > Travail sur PLU et autres documents d'urbanisme pour figer à long terme des surface agricoles > Evaluer les ZAP 	<ul style="list-style-type: none"> > SAFER > Collectivité 	<ul style="list-style-type: none"> > Collectivité > Métropole > Communes > Chambre d'Agriculture > Etat > AFB (Agence Française pour la Biodiversité) 	<ul style="list-style-type: none"> > Financier > La collectivité ne peut pas obliger aux pratiques durables > Les propriétaires de terrain > Pression liée à la valorisation financière des superficies (ex : serres photovoltaïques)
Protection des terres agricoles par la planification	<ul style="list-style-type: none"> "> Protéger les structures écologiques des territoires agricoles : haies, sol, biodiversité (via les T.V.B) et les friches agricoles > Favoriser l'infiltration des eaux > Maintenir un sol vivant > Protéger la biodiversité" 	<ul style="list-style-type: none"> > Faire un inventaire des friches agricoles avec des cartographies précises > Faire une cartographie des réseaux d'irrigation (les plus économes) > Favoriser une politique foncière et de redistribution > Mobiliser les outils de planification (ex : emplacements réservés) > Prévoir des conteneurs de récupération fermentescibles via le compostage 	<ul style="list-style-type: none"> > Métropole (PLUi et SCoT) 	<ul style="list-style-type: none"> > Chambre d'agriculture > Union des maires du département Bouches-du-Rhône > Terre de Liens > Région et département > Europe > CIVAM > Canal de Provence > SAFER > EPR > Conservatoire du littoral 	<ul style="list-style-type: none"> > Tension foncière > Attention aux dérivés des EnR (photovoltaïque)

Relevé des débats de l'atelier thématique 'Alimentation, foncier, aménagement agricole'

Lundi 19 novembre 2018 – Aix en Provence

| Restitution des débats

Les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur 2 thématiques :

- **Atelier « Alimentation générale / alimentation locale »**
Assiette des consommateurs / Organisation, structuration de la production à destination du local / Gestion des bio-déchets / Transports et besoins logistiques
- **Atelier « Aménagement et évolution des surfaces agricoles »**
Agriculture urbaine, périurbaine, rurale / Localisation des filières et devenir de l'élevage / Reconquête agricole face aux incendies (DFCI)

Atelier - Assiette et déchets

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
N'hésitez à compléter ce tableau et apporter différentes informations en cours ou concernant les perspectives. Dans ce cas, pour faciliter la lecture, veuillez mettre vos ajouts d'une couleur différente (rouge par exemple).						
Evolution de l'assiette pour répondre aux enjeux énergie / climat / GES						

Repenser totalement l'assiette	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Globalement, il ne suffit pas de remplacer la portion de viande par un substitut végétal (souvent issu de l'agroalimentaire) ▪ Développer les protéines végétales locales → revoir et allonger les rotations en grandes cultures et introduire de nouvelles cultures valoriser localement ▪ Manger de saison et engager un changement de comportement (arrêter les tomates 11 mois sur 12) 				Filière tomate engagée dans la production toute l'année	
Favoriser les aliments carnés de qualité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser les élevages locaux extensifs et de qualité ▪ Redévelopper les synergies avec les cultures (échanges fumier - paille) 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prix ▪ Nourrir tout le monde y compris ceux qui ont peu de moyens ▪ Acceptation du voisinage d'avoir un élevage à proximité 	

Sensibiliser pour faire évoluer l'assiette	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter le % de repas végétariens (estimés entre 1 à 3/mois) / repas bio / repas locaux dans les cantines • ne pas parler de repas "végétariens" mais plutôt de repas "environnement" • Sensibiliser sur la qualité des produits alimentaires et leurs origines • Remettre du lien avec l'agriculture et les agriculteurs • Réduire les emballages (réduire les coûts d'emballage) et développer les repas végétariens (moins cher) pour développer les produits locaux de qualité • Réduire les déchets alimentaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation de témoignages d'agriculteurs dans 9 lycées de PACA • Forcalquier : projet "REGAL" > assiette produits locaux > analyse de la chaîne de coût (emballage coûteux) → réduction des emballages 	Proposer des journées sur les thèmes "environnement", "découverte", "bas-carbone", "santé" comprenant les repas appropriés		peur du repas végétarien	
Eduquer les citoyens	<ul style="list-style-type: none"> • consommateur = 1er responsable • Leur santé/le climat sont plus importants que leur porte-monnaie ET en parallèle, c'est moins cher de manger bio et moins de viande et de fromage, que d'acheter trop de protéines animales en GMS • Etre consommateur bio par démarche et non pas par snobisme 					

Reconnecter les élèves avec leur assiette	<ul style="list-style-type: none"> • Les enfants éduquent leurs parents • Donner des produits bio à la cantine • Respecter la saisonnalité des produits en RHD pour donner du sens à l'alimentation • Faire cuisiner un plat aux enfants à base de produits bruts : ils seront plus à même de manger un légume qu'ils ont préparé • Dans la mesure du possible, reconnecter les élèves avec la nature : potager, faire pousser des plants en classe, visite d'exploitations agricoles, faire des animations autour des fruits et légumes de saison en classe... • Donner les moyens aux chefs cuisiniers de travailler les produits locaux bruts : développer des légumeries, nombre suffisant de personnes en cuisine (ce qui n'est souvent pas le cas aujourd'hui), valoriser ce travail (primes, communication)... 		1 maraicher bio par commune pour alimenter les cantines scolaires			
Former les chefs cuisiniers en amont	En lycées hôteliers : préparation de plats à base de protéines végétales, à utiliser des produits de saison et bio si possible pour préparer des plats de qualité (travailler des produits bruts), et à optimiser les rations (pas de surplus).				Parents d'élèves difficiles à contenter (repas végétariens...)	

Valorisation des déchets alimentaires (compost, méthanisation) pour un retour aux parcelles agricoles						
Imaginer une offre circulaire	<ul style="list-style-type: none"> Les besoins agricoles nécessitent un compost de qualité → nécessité de définir les différentes qualité d'un compost Exemple de extérieur de gouvernance territoriale de gestion des déchets alimentaires : San Francisco ou Apt (problème de délégation de service publique) 	<ul style="list-style-type: none"> Plateformes de compostage existantes : Biotechna (Ensuès) et Septème Miramas : projet de territoire, > régie municipale pour 5 ans (67000 € d'économie pour AMPM) > organisation d'un tri à la source de qualité : restauration collective (table de tri) et déchets verts ((0 phyto + formation des équipe) > alimenter une plateforme de compostage > objectif pour septembre 2020 : 600 - 700 t de déchets verts et alimentaires (en dessous seuil ICPE) pour produire 300 - 400 t de compost vendus env. 29€/t (même prix qu'un compost de moindre qualité) > 10 agriculteurs locaux sollicités dont en agriculture biologique (prairies) > 1 jardin dans chaque école élémentaire pour assurer le lien avec l'agriculture + composteur pédagogique (en devenir) 	<ul style="list-style-type: none"> Valoriser les expériences positives (Miramas) Valorisation envisageable en alimentation animale Former, informer les élus sur l'importance de l'agriculture en passant sur les aspects paysagers, touristiques et économiques Chauffer des serres avec le compost ? 		<ul style="list-style-type: none"> pas de modèle économique pour les gros producteurs de biodéchets coût de la collecte et de l'implantation des plateforme de compostage 	

Atelier - Bio et local

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
N'hésitez à compléter ce tableau et apporter différentes informations en cours ou concernant les perspectives. Dans ce cas, pour faciliter la lecture, veuillez mettre vos ajouts d'une couleur différente (rouge par exemple).						
Créer et structurer l'offre bio/locale orientée vers les circuits courts sur le département						
Rapprocher les agriculteurs des consommateurs	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser l'installation d'agriculteurs péri-urbains (autour d'Aix-Marseille), tournés vers les circuits courts et le bio 					
Réaliser une étude valorisation des produits	<ul style="list-style-type: none"> Chiffrer si les agriculteurs valorisent vraiment mieux leurs produits à l'export (étude globale des coûts d'achat, de transport, sur la sécurisation des ventes et la variabilité des prix...) à si les résultats sont peu probants, inciter financièrement les agriculteurs à se tourner vers ces circuits 					
Généraliser le bio/local	<ul style="list-style-type: none"> Soutenir et lancer des filières – donner priorité aux cultures susceptibles d'intégrer les circuits courts 					

S'adapter au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler sur les variétés adaptées au changement climatique 					
Installer de nouveaux agriculteurs pour les filières courtes	<ul style="list-style-type: none"> • Orienter les aides de la PAC vers ces petites structures → mesures incitatives 					
Alimenter les cantines scolaires en Bio	<ul style="list-style-type: none"> • Créer des régies agricoles sur les communes pour installer des maraîchers bio qui alimentent directement la cantine scolaire • Pour les céréales bio, il faudra allonger les rotations et donc doubler la surface agricole utilisée 					
Développer l'approvisionnement local	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler avec les entreprises de transformation du territoire (PME) pour qu'elles s'approvisionnent en local et répondent ainsi au besoin de transformation des producteurs locaux • Faire que Marseille soit la capitale du vin de Provence avec AMPM comme "ambassadeur du vin" (70% de la pop locale ne connaît pas les vins locaux) 	certaines entreprises travaillent déjà avec une majorité de producteurs locaux : Pressoirs de Provence, Conserves France... étude en cours sur les unités de transformations (CA13)				
Organiser le marché de produits bio/locaux						
Créer des organisations de producteurs et les faire connaître au grand public						

Créer des magasins de producteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Développer les marchés de producteurs ou les carrés de producteurs sur les marchés hebdomadaires, • Essaimer le concept des Halles terres de Provence en semi-gros, développer les Drives qui répondent aux contraintes des actifs, communiquer sur l'offre locale (création de guide, campagne de communication...) 	les Halles terres de Provence Drive Fermier				
Créer des marques/labels	<ul style="list-style-type: none"> • Label « produit issu du PAT » par exemple pour mettre en valeur les produits issus du département. Il est encore trop difficile pour le consommateur de distinguer les revendeurs des producteurs. Certains agriculteurs fraudent (produits qui viennent d'Espagne mais non étiquetés en bord de route...) • Distribuer à tous les agriculteurs du département des affichettes pour communiquer lorsqu'ils font leurs marchés 					
Travailler sur les prix et sur les coûts de production						

Travailler sur la logistique						
Regrouper les producteurs pour les livraisons	<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas multiplier les trajets vers les points de vente directe - Regrouper les produits locaux sur les MIN et organiser la logistique à partir de là (un seul agriculteur pourra livrer les magasins de producteurs, les cantines, ...) 	Le MIN des Arnavaux travaille sur la livraison du dernier kilomètre (dans les prochaines années, le centre ville de Marseille sera fermé aux camions de livraison)				
Créer des plateformes d'approvisionnement de la restauration publique et privée						
Créer une plateforme internet départementale qui centraliserait tous les flux logistiques alimentaires (publics/privés) pour les optimiser		Exemple de Goûtez au 13 : la plateforme s'appuie sur la STEF qui mutualise les trajets : s'appuyer sur la STEF pour les quantités « faibles » de produits à distribuer dans plusieurs points de vente en centre ville (petits camions pour livrer Marseille par exemple)				
Rendre visibles les initiatives existantes et les lier, travailler en concertation pour bâtir le futur						

Faire connaître les outils existants sur le territoire	<ul style="list-style-type: none"> • Chaque organisme développe ses propres outils : exemple : Agrilocal13 qui permet de comparer plusieurs offres sur chaque demande. 				Changer les habitudes des chefs, qui aujourd'hui passent commande directement par téléphone au quotidien (relation directe avec le fournisseur). Passer par la plateforme prend plus de temps,	
Avoir une stratégie agricole globale	<ul style="list-style-type: none"> • A l'échelle du département/la région : dans la lignée de l'observatoire des circuits courts qui a pris fin en 2016, regrouper tous les acteurs des différentes thématiques qui se recoupent (comme aujourd'hui pour le foncier et l'alimentation) et définir ensemble des actions à mener (PAT, Plan Climat...). Créer plus de lien entre les différents organismes. 					

Atelier - Foncier, aménagement et évolution des filières

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
N'hésitez à compléter ce tableau et apporter différentes informations en cours ou concernant les perspectives. Dans ce cas, pour faciliter la lecture, veuillez mettre vos ajouts d'une couleur différente (rouge par exemple).						
Préservation du foncier agricole						
Protéger l'espace agricole dans les documents d'urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les élus sur la protection des terres agricoles : " l'agriculture est un bien commun, une ressource à préserver" • Mettre en place des ZAP et PAEN (sans que cela soit trop rigide) • Revenir aux documents d'urbanisme au niveau local • Evolution de la réglementation pour l'accès à l'agriculture urbaine • Simplifier la procédure de protection des surfaces agricoles (modification des textes) • Simplifier la mise en pâturage des zones DFCI • Mise en place d'une compensation pour la 	<ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs ZAP en cours sur le département (Cuges, Vitrolles...) • 1 PAEN sur Velaux (Maitre d'ouvrage CD13) • exemple de la Métropole de Lyon : PAEN de 9000 ha sur 13000 ha exemple friches/fiches ? (CA du Var) 	<ul style="list-style-type: none"> • Créer et faire appliquer un projet de loi pour arrêter définitivement la perte de terres agricoles • Arrêter les extensions des grandes surfaces commerciales • Mettre en place des formations pour les élus et techniciens 	communes, interco, AMPM, CD13, Etat		

	consommation des surfaces agricoles					
Préserver le foncier	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place une police de l'urbanisme avec une coordination à l'échelle métropolitaine • Créer des lanceurs d'alertes sur les terres agricoles au niveau local • Etre vigilants sur la qualité des sols reconquis • Agriculture comme une zone tampon entre l'urbain et la forêt • Augmenter la taxe foncière sur les friches agricoles • Taxer les friches industrielles et commerciales 	exemple du FEADER pour mettre en place un projet de territoire sur le PNR des Alpilles			Volonté de passer ses terres agricoles à destination urbaine	
Mettre en place des actions d'animation et de communication	<ul style="list-style-type: none"> • Animation auprès des propriétaires et exploitants • Créer des outils de communication à l'échelle de la Métropole pour préserver le foncier 			CA13, SAFER, communes, AMPM		
Accompagner la reprise d'exploitation agricole	Transmission d'activité					
Développer les jardins partagés / collectifs	Rendre obligatoire leur présence sur chaque commune					

Développement de l'élevage et du pastoralisme						
Etablir un stock de surfaces pastorales "tampon" en cas d'aléas climatiques	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les communes et interco. • Problème d'avoir les riverains à dos 					
Pousser la Commission Européenne pour le maintien des surfaces pastorales dans la PAC 2020					PAC 2020 peu favorable au pastoralisme	
Mettre en place des actions favorables à la protection des troupeaux face à la prédation du loup	<ul style="list-style-type: none"> • Stopper la pertes de zones pastorales perdues à cause de la prédation • Déclassement du loup de la protection intégrale 					
Favoriser une autonomie alimentaire des troupeaux	<ul style="list-style-type: none"> • Développement des couverts, de l'allongement des rotations 	PAT				

Relevé des débats de l'atelier thématique 'Pratiques agroécologiques'

Lundi 19 novembre 2018 – Aix en Provence

| Restitution des débats

Les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur 3 thématiques :

- Atelier « Gestion de la fertilité des sols et de la fertilisation – Cultures annuelles »
Azote / matières organiques / rotation des cultures / travail du sol
- Atelier « Gestion de la fertilité des sols et de la fertilisation – Cultures pérennes »
Azote / matières organiques / rotation des cultures / travail du sol
- Atelier « Stockage de carbone »
Gestion des prairies / haies / agroforesterie / 4/1000

Atelier - Pratiques agroécologiques

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
N'hésitez à compléter ce tableau et apporter différentes informations en cours ou concernant les perspectives. Dans ce cas, pour faciliter la lecture, veuillez mettre vos ajouts d'une couleur différente (rouge par exemple).						
Cultures pérennes						

<p>Développer les pratiques agroécologiques pour les cultures pérennes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evolution des pratiques / qualité des sols et apports de matières organiques, enherbement / résilience aux accidents climatiques et sanitaires / maintien de la qualité des productions ▪ Préserver et développer la biodiversité dans le sol, sur et autour des parcelles cultivées ▪ Limiter-optimiser le travail du sol ▪ Maîtriser et réduire la fertilisation azotée ▪ Maîtriser l'usage des produits phytosanitaires, favoriser les méthodes alternatives ▪ Maîtriser et réduire la fertilisation azotée ▪ Favoriser une meilleure gestion de l'eau ▪ Recourir à du matériel végétal diversifié, mieux adapté aux caractéristiques du milieu, plus résistant aux maladies 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des pratiques en émergence, plus ou moins développées selon les territoires 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capitaliser les initiatives d'agriculteurs, de leurs groupements (GIEE, CETA, CUMA...) ▪ Tendre vers le maximum d'agriculture bio en proximité ▪ Préserver, conserver, revitaliser les sols ▪ Compléter et développer les références expérimentales en conditions méditerranéennes ▪ Mettre en place des opérations démonstratives de proximité pour que les agriculteurs s'approprient les savoirs faire ▪ Informer, former les agriculteurs, les responsables techniques, les élus des collectivités... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'ensemble des acteurs territoriaux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manque données de références technico-économiques en milieu méditerranéen (ex : couverts temporaires ou permanents) ▪ La mise en place de bonnes pratiques agroécologiques demande un savoir faire et des capacités d'observation à retrouver ▪ Risques économiques éventuels en phase de transition ▪ Quelquefois : peur de l'inconnu et de la remise en question technique ... 	
<p>Cultures annuelles</p>						

Allonger les rotations et diversifier les assolements	<ul style="list-style-type: none">▪ Développer les techniques qui contribuent à optimiser les processus écologiques : limiter-optimiser le travail du sol, limiter les tassements du sol en réduisant les passages d'outils, développer les associations végétales, la couvertures permanente des sols, les semis sous couvert végétation dans le cadre de rotations diversifiés, favoriser les apports de matières organiques en surface...	<ul style="list-style-type: none">▪ Des pratiques en émergence, plus ou moins développées selon les territoires	En complément de ci-dessus : <ul style="list-style-type: none">▪ Optimiser les systèmes existants : agroforesterie, reconstituion de haies multi-espèces (biodiversité, vents dominants, biomasse énergie...)▪ Favoriser la réutilisation d'eaux usées urbaines (phytoépuration contrôlée au plan sanitaire)▪ Mettre en place des assolements qui permettent la coexistence de cultures alimentaires, énergétiques (CIVE, TCCR, bambous, matériaux biosourcés...)	▪ l'ensemble des acteurs territoriaux	idem ci-dessus	
Revitaliser les sols, bioindicateurs sols	<ul style="list-style-type: none">▪ La mise en place de bonnes pratiques agroécologiques permet de conserver et revitaliser les sols agricoles ; plusieurs tests permettent de suivre la mise en œuvre des ces bonnes pratiques au niveau des parcelles et des systèmes culturels au niveau territorial					
Autres pratiques agroécologiques						

Agroforesterie	<p>En complément de ci-dessus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ des pratiques anciennes à réhabiliter et développer : les arbres permettent l'acquisition de ressources que la culture n'obtiendrait pas seule : gains de productivité ▪ des bénéfices et complémentarités nombreuses (maraîchage, élevage, cultures annuelles...) ▪ des conditions favorables à la vie du sol et à la séquestration du carbone ▪ lutte contre l'érosion... 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Des pratiques en émergence, plus ou moins développées selon les territoires 	<p>idem ci-dessus</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'ensemble des acteurs territoriaux 	<p>idem ci-dessus</p>	
Fertilisation organique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimiser le cycle de l'azote au niveau local, en adaptant les pratiques agricoles, les suivis azotés des sols, les recours aux légumineuses, restitutions culturales, les apports de matières organiques appropriées (digestats de métha, effluents, composts...) ▪ Le sol gagne en autofertilité, ce qui permet la substitution d'engrais minéraux N,P,K. 					
Séquestration du carbone dans les sols						

<p>Pratiques pour séquestrer le carbone dans les sols objectif 4 pour 1000 / an / 30 ans</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mieux connaître les sols (cartographie, historiques culturels des parcelles, fonctionnement agronomique et hydrique...) ▪ Améliorer l'approche interdisciplinaire ▪ Favoriser les systèmes sylvo-culturels ▪ Optimiser les systèmes par de bonnes pratiques agroécologiques et d'irrigation (ex : systèmes enterrés) ▪ Mettre en place des référentiels d'essais qui permettent de comparer les données capitalisées sur les sols et les émissions de GES ▪ Favoriser les partages d'expériences et connaissances entre les territoires ▪ Intégrer les dimensions esthétiques, touristiques liées à la mise en place de systèmes agro-forestiers ▪ Mettre en œuvre les principes de l'économie circulaire appliquée aux déchets organiques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un potentiel de séquestration des sols en carbone encore mal connu 	<p>idem ci-dessus +</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intensifier et capitaliser les suivis d'augmentations annuelles en matières organiques des sols et d'activité biologique / bonnes pratiques agroécologiques dans les contextes pédo-climatiques méditerranéens ▪ Essais de référence, démonstration, formation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'ensemble des acteurs territoriaux 	<p>idem ci-dessus</p>	
---	---	--	---	---	-----------------------	--

Intérêt économique du stockage/séquestration du carbone	▪ L'agriculteur par ses bonnes pratiques agroécologiques rend un service à la collectivité qui peut être valorisé économiquement		▪ Dispositifs incitatifs à mettre en oeuvre			

Relevé des débats de l'atelier thématique 'Forêt'

Mardi 27 novembre 2018 -Beaurecueil

| Restitution des débats

Les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur 3 thématiques :

- **Comment protéger les espaces forestiers des impacts du changement climatique ?**
- **Quelles activités forestières doivent être développées pour valoriser les usages du bois local et contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique ?**
- **Comment conserver et amplifier les services rendus par la forêt pour lutter contre les effets du changement climatique ?**

Atelier 1 : Comment protéger les espaces forestiers des impacts du changement climatique ?

D'après les études scientifiques, le changement climatique va impacter directement la forêt à travers :

- sa croissance et son rendement,
- les aires de répartition naturelles,
- les menaces d'extinction de certaines essences,
- la fréquence et l'intensité des feux (9 280 incendies sur le territoire de la métropole Aix-Marseille-Provence entre 1973 et 2016, soit 80 265 ha de surface brûlée cumulée)
- la santé des forêts, la sensibilité aux ravageurs et aux maladies

Le changement climatique va également entraîner des modifications de la forêt de manière indirecte à travers les évolutions du contexte socio-économique et de la demande de services forestiers.

- Quelle gestion globale et multifonctionnelle aujourd'hui pour la forêt de demain ? Quelles stratégies d'atténuation et d'adaptation permettraient d'accompagner au mieux ces évolutions ?
- Au niveau de la Défense des Forêts contre les Incendies (DFCI) : quelle stratégie, quels outils et quelles actions peut-on mettre en œuvre ?
- Au niveau de la sylviculture : quelle gestion, avec quels acteurs, quel niveau de prélèvement ?

- Comment mieux intégrer les enjeux forestiers dans les documents de planification ? Quelle place de la forêt dans le SCOT, les PLU et PLUi ?

Atelier 2 : Quelles activités forestières doivent être développées pour valoriser les usages du bois local et contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique ?

Globalement, les écosystèmes forestiers et la filière bois contribuent à l'atténuation du changement climatique de différentes façons :

- par le stockage de carbone dans les écosystèmes principalement dans deux réservoirs différents : la biomasse (aérienne et souterraine) et le sol (organique et minéral) ;
- par le stockage temporel de carbone dans les produits bois, cette temporalité étant variable selon la durée de vie du produit ;
- par l'évitement d'émissions fossiles via l'utilisation de bois énergie (substitution énergétique) ;
- par l'évitement d'émissions fossiles via l'utilisation du bois matériau au lieu de matériaux énergétivores.

Sur le territoire de la métropole, la filière bois est une activité économique à part entière qui comptabilise 494 entreprises et 1 985 employés.

L'usage local du bois (bois construction, bois énergie) favorise non seulement la réduction des émissions de carbone mais également le développement d'emplois non délocalisables.

Le réemploi du bois après une première utilisation permet en outre de prolonger le stockage du carbone dans les produits fabriqués.

- Comment favoriser le développement du bois énergie et du bois construction pour contribuer aux enjeux d'atténuation ?
- Quelles autres activités développer pour valoriser la forêt et l'usage local du bois ?
- Quel équilibre trouver entre la préservation des espaces forestiers (séquestration du carbone), leur gestion et leur valorisation (substitution matériaux / énergies) ?

Atelier 3 : Comment conserver et amplifier les services rendus par la forêt pour lutter contre les effets du changement climatique ?

Les écosystèmes forestiers assurent différents services :

- captage du carbone,
- protection de la ressource en eau,
- protection des sols contre l'érosion,
- action sur les microclimats,
- sociaux (accueil du public, loisirs, paysage...)

- utilisation du bois pour l'énergie (chauffage) et dans les matériaux.

En ce qui concerne plus particulièrement le stockage de carbone, la forêt est le principal puits de stockage du carbone du « secteur des terres » (rapport de la mission de la déléguée interministérielle à la forêt et au bois – mars 2017).

1 ha de forêt équivaut à 50 tonnes de carbone stocké en moyenne.

En région méditerranéenne, l'augmentation de la forêt compense à hauteur de 15% environ les émissions de gaz à effet de serre annuelles.

Avec 127 800 ha de forêt et un taux de boisement de 40% (supérieur à celui du département (23%) et au niveau national (31%)) la forêt métropolitaine est un véritable puits de carbone qui compense en partie les émissions de gaz à effet de serre du territoire.

- Comment mieux faire connaître et valoriser les services rendus par la forêt ?
- Comment favoriser la séquestration carbone et la production d'oxygène par la forêt ?

Les tableaux ci-dessous regroupent les actions proposées par les sous-groupes qui ont travaillé sur les trois thématiques de l'atelier.

Intitulé de l'action	Objectifs poursuivis, résultats visés	Pilote(s)/maître(s) d'ouvrage		Partenaire(s) potentiel(s)	Freins à lever
		Tâches à réaliser	Pilote(s)		
Créer un programme d'éducation à la forêt provençale (à la hauteur de l'enjeu).	Sensibiliser, éduquer les enfants de la maternelle jusqu'aux étudiants, à la connaissance et la protection de la forêt (changement climatique + risque accru de feux de forêt)	<ul style="list-style-type: none"> - (Affiner le projet) - Le commencer sur un territoire limité la 1^{ère} année puis l'étendre la 2^{ème} année. - Mobiliser des enseignants pour des projets à l'année. - Former des enseignants et des animateurs/évaluation - Sortir les enfants dans la forêt pour commencer. 	Métropole + associations d'éducation à l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Associations d'éducation à l'Environnement - Education Nationale - Métropole Aix-Marseille Provence/Département 13 – Municipalités - ONF – Forestiers sapeurs – Sapeurs-Pompiers 	Trouver les financements et convaincre les élus.
Maintenir de la biomasse dans la forêt.	Ne pas extraire de la forêt les rémanents.	Former les commanditaires et exploitants	ONF/Métropole	<ul style="list-style-type: none"> - ONF - Associations environnement - Communes forestières - Forestiers Sapeurs 	Frein financier pour ceux qui brûlent ces rémanents en bois énergie.

					Risque feu de forêt dans zones à risque ou soumises à OLD
Revaloriser en forêt les bio déchets et l'eau douce gaspillée aujourd'hui.	<ul style="list-style-type: none"> - Sauver les secteurs menacés de désertification - Améliorer la résilience et la résistance face au changement climatique - Protéger les sols menacés d'érosion. - Accompagner la régénération. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expérimenter le réusage de biodéchets et d'eau douce aujourd'hui gaspillée sur des secteurs ciblés. - Essaimage, promotion, développement de ces filières (ressources : compost, eaux usées traitées), eaux rivières et canaux. 	- Forêt modèle de Provence	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionnaires et propriétaires forestiers - Collectivités locales : Métropole et communes - IRSTEA (pour la recherche) . 	<ul style="list-style-type: none"> - Opposition des populations locales au déversement de matières non forestières en forêt. - Résistance administrative voire réglementaire (vis-à-vis du risque de diffusion/dissémination d'agents pathogènes ou polluants).
Maintenir la qualité des sols forestiers	Lutte contre l'érosion : <ul style="list-style-type: none"> - conservation de l'Ecosystème forestier - Sylviculture (DFCI – sylvopastoralisme) Moto verte 	<ul style="list-style-type: none"> - Retour d'expériences (s'il en existe) - Sensibiliser, informer S'appuyer sur les associations existantes. 	Métropole Aix-Marseille	<ul style="list-style-type: none"> -Communes, Etat, ONF, CRPF, Région - Syndicat des propriétaires forestiers privés -Communes forestières 	<ul style="list-style-type: none"> - Non adhésion des propriétaires fonciers - Freins réglementaires et administratifs.
Dynamiser la sylviculture	Valoriser le bois de sciage, dans le cadre d'une gestion durable	<ul style="list-style-type: none"> - Valoriser les sous-produits dont le bois énergie, industrie. - développer le tri (formation des bûcherons et mécanisation). - améliorer la desserte - communiquer/sensibiliser sur la coupe de bois - exemplarité des collectivités. - critères bois dans les marchés publics. 	<ul style="list-style-type: none"> - Représentants des propriétaires publics et privés. - Gestionnaires forestiers. - Prescripteurs bois. 	<ul style="list-style-type: none"> - Architectes - Association de protection de l'environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Structuration de la filière. - Coûts.
protéger la forêt	Donner de la valeur à la forêt afin d'accompagner et de financer sa gestion et sa protection	<ul style="list-style-type: none"> - Valoriser les services écosystémiques rendus (compensation carbone...). - Développer la gestion des forêts (éclaircissement, pastoralisme, exploitation, régénération). 	<ul style="list-style-type: none"> - Métropole - CRPF - Communes forestières - Syndicats propriétaires forestiers - Collectivités 	/	/

		<ul style="list-style-type: none"> - Sanctuariser les espaces agricoles en lisière de forêt. - insérer les enjeux de la forêt et du bois dans les documents d'urbanisme - Expérimenter de nouvelles essences. 			
Valoriser le bois énergie local	<ul style="list-style-type: none"> - Plaquette/granulés - Bois de chauffage - En développant la demande auprès des chaufferies industrielles + particuliers + communes 	<ul style="list-style-type: none"> - Créer la demande. - Développer une filière de « vente directe » de bois (organisation des propriétaires, avec un accompagnement technique) - Création de scieries. - Créer des réseaux de chaleur 	/	/	- l'Administration
Valoriser le bois local dans la construction pour le 1/3 des bois de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Créer une filière panneaux de bois - Créer une filière cage/palette - Casser le monopole - Créer une concurrence 	<ul style="list-style-type: none"> - Formation des professionnels - Information/sensibilisation de la population sur les filières et les usages de la gestion forestière. 	/	/	- l'Administration
Nouvelles activités – Valoriser la forêt et usage local du bois	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche et développement sur substitut aux produits pétroliers Ex : gazéification, fabrication d'essence végétale, cogénération. - Faire des projets démonstrateurs (pilote). 	<ul style="list-style-type: none"> - Partenariats entre recherches publiques et entreprises privées 	/	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricants chaudières à bois 	- Financement de la recherche.

| Propos conclusifs

Christian DELAVET, Président des Communes forestières des Bouches-du-Rhône, a conclu la séance par trois points :

- La nécessité de développer une filière forêt/bois en circuit court. L'argument du changement climatique est un signal fort.
- L'importance de donner la priorité à la sylviculture pour l'entretien et la gestion de la forêt. ;
- L'importance de valoriser la multifonctionnalité de la forêt et notamment de faire reconnaître les services rendus à la société par une rémunération de ces services

Relevé des débats de l'atelier thématique 'Adaptation de l'agriculture au changement climatique'

Jeudi 29 novembre 2018 – Aix en Provence

| Restitution des débats

Les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur 2 thématiques :

- Atelier « Nouveaux besoins hydrauliques agricoles en Provence »
Ressources en eau / Gouvernance et solidarité amont – aval / Enjeux liées à l'irrigation / Diversification de la ressource
- Atelier « Changement climatique à l'échelle des exploitations »
Gestion des événements climatiques extrêmes / Adaptation culturales et variétales / Saisonnalité / Matériel et pilotage / Nouveaux ravageurs

Atelier - Eau à l'échelle régionale

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
Optimiser l'eau sur les réseaux (automatisation et régulation)						
Se doter d'outil pour mieux connaître les besoins		sécurisation des agriculteurs			Investissement très important, peu éligible au financement, baisse financement	2
Optimiser l'eau		passage sous pression possible -> identification territoire, tarification importante			Gestion de crise, économie d'eau, lien avec le tourisme	8

Régulation		Canaux : évolution potentielle d'irrigation (scéma directeur), travaux régulation				1
Règles de gestion + crise (canaux + CED)						1
Nouvelles cultures à l'irrigation / extension des réseaux						
Extension SCP (non irrigué)		Extension de réseau SCP : étude potentiel agricole	Favoriser aquaponie, fonctionnement de culture		AERMC -> problème non financement Manque de recul technique, besoin de formation/recherche, mesures/outils éducation, meilleure gestion eau	1
Protection terres irrigables (ZAP + PAEN)		ZAP et PAEN	Mode culturale qui utilise moins d'eau, permaculture, agroforesterie		Investissement important, impact prix de l'eau Projet extension irrigation mal vu	8
Gouvernance et solidarité amont-aval et aval-amont						
Complémentarité entre les ouvrages structurants		SAGE DURANCE, protocole économie d'eau AE+EDF, meilleure protection de la ressource, PLU, zone de sauvegarde	Nouvelles règles de partage, gestion intégrée ressource en eau Renouvellement des consession à long terme ???		Volonté politique, jeu d'acteurs, conflits d'intérêt Pas même périmètre administratif que liste Natura Eau -> problèmes économiques pour certains usagers	9
Mobilisation de nouvelles ressources en eau (sorties STEP, stockage d'eau)						

Evaluer le potentiel des ressources		étude Huveaune, potentiel nappe karstique, REUSE 2 sites : réglementation stricte	Eau de pluie, REUSE (evolution de la réglementation)		Réglementation nationale Recherche réglementation manque de recul/connaissance Très très cher Mauvaise acceptabilité sociale	5
Projet de territoire multi usagers						
Partage des usages		extension SCP équilibre technique et financier			Travail de consensus Etudes/ACB contraintes conception + aménagement Projet très couteux Problème information mauvaise perception	2
Meilleure valorisation de l'eau						
Mieux valoriser l'eau		Risque incendie	Hydroelectricité, mieux valoriser les mètres cubes d'eau et le foncier agricole (photovoltaïque)		Réglementation enjeu différent selon société, sujet et décision politique Coût -> rentabilité projet, partenariat nécessaire	2
Aménités liées aux canaux gravitaires)						
Prendre en compte les aménités des canaux		Paysages, milieux humides, biodiversité, Etudes environnementales à intégrer	Compensation financière; convention de superposition (villes/agri)		Pas de financement	

Atelier - Eau à l'échelle locale

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
Optimisation de la gestion en eau						
Améliorer les systèmes d'irrigation		Evolution en cours			Problème technique dans certains cas Financement nécessaire	1
Piloter l'irrigation		En cours mais déficit de connaissance	Evolution rapide si argent disponible			7
Sensibiliser/former les acteurs	Pratique, origine de la ressource					11
Communiquer sur l'état de la ressource	Sécheresse, origine					1
Développement de ressources de substitution : retenue (collinaire, substitution...), REUT, eau de pluie, mini réserve sur canaux...						4
Mettre en œuvre des dynamiques de groupe	Groupes de travail	Groupes de travail existant partiellement dans bassins déficitaires			Complicqué, gestion par opérateur unique Financement nécessaire Acceptabilité sociale très contrasté en fonction de la ressource	3
Connaître et partager connaissance ressource	Sujets de recherche	En cours mais nécessité de structure				3

Sensibiliser sur usage ressource	Combattre les idées reçues					1
Nouveaux prélèvements						
Mettre en œuvre des dynamiques de groupe		Evolution en cours			Difficile de supporter création Existante mais chère	
Connaître et partager connaissance ressource		En cours mais déficit de connaissance	Evolution rapide si argent disponible			2
Sensibiliser sur usage ressource						
Adaptation des cultures et variétés (traité dans autres ateliers)						
Adapter la conduite de culture vers moins d'utilisation d'eau		Evolution naturelle en cours			Attention aux OGM Contraintes techniques existante (besoin de recherche), pour culture avec moins de besoin eau	9

Atelier - Cultures pérennes

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
Irrigation						

Autoriser l'irrigation en viticulture		goutte à goutte selon saison (dérogation depuis 3-4 ans), interdiction à partir du 15 mai les techniciens démontrent que le stress hydrique impacte la qualité du vin Dans certains secteurs, le réseau SCP ne peut pas fournir la viti (réseau de 75 ne permet d'augmenter le débit des bornes existantes), mais des extensions de réseau sont possibles pour le développement des villages, les usages privés (piscines...) les grandes cultures restent prioritaires sur la viti (blé, maïs, tournesol...)	législation	SCP, AMPM, Région Sud pour la gestion des conflits d'usage de l'eau	Géographie, accessibilité Dépendance à la technique, échelle exploitation Subvention des équipements nécessaires	3
Optimiser l'irrigation en arboriculture (olivier)		problème consommation (Huveaune/aarc demande) décision métropolitaine				4
Implanter des capteurs						3
Adaptation des variétés et portes greffes (évolution AOP, IGP, VSIG, étalement floraison arbo.)						
Action : modifier et adapter le catalogue des variétés autorisées		pas du tout fait (grines), vigne (variété et porte-greffe), Demande forte de la profession au niveau national (15 ans de retard) - travail sur des cépages allemands résistants oïdium et mildiou. Action en ordre de marche au niveau national	niveau	au niveau national et européen.	Cahier des charges des variétés	9
Changement des pratiques culturales en viticulture						

Redéfinir les limites des AOP, IGP et VSIG (exposition Nord, etc.)		compliqué			Cahier des charges des variétés Taille de la vigne parfois complexe	2
Modifier les systèmes de mode de conduite de la vigne		en cours, toujours existé			Besoin de plus de main d'œuvre Nouvelles habitudes	
Changement des pratiques culturales en arboriculture						
Modifier les systèmes de conduite du verger					Adaptation institutionnelle contraignante Pas simple contre ravageurs	
Lutter contre les ravageurs		en cours, toujours existé lutte insecticide obligatoire contre la flavescence souhait d'une gestion "sans produits" utopique démarche de traitement anxiogène : problème économique et pression sociétale				1
Changement dans les techniques de vinification						
			Solutions techniques qui existent, voie verte		Cahier des charges	
Adaptation des technique de stockage						
					Coût du matériel	
Evolution de la surface agricole						9

		<p>augmentation démographique a puisé sur le réservoir des terres agricoles : protection des forêt (EBC), viabilité économique pour le développement des réseaux autour des villages, maires peu scrupuleux et agriculteurs vieillissants (↗ retraite)</p> <p>Risque de "parc" où les agriculteurs ne peuvent plus rien faire (exemple, pas possible de faire un gîte dans un bâtiment existant) - Faire un gîte neuf devient plus facile qu'un hangar agricole neuf.</p>			<p>Simple mais complication municipale (urbanisation, foncier)</p> <p>Attention : coût excessif foncier (acquisition)</p>	
--	--	---	--	--	---	--

Atelier - Elevage et terres arables

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
Repenser l'occupation des sols et le choix des cultures						20

Relocaliser les productions pour rapprocher les producteurs des consommateurs	L'objectif serait de développer certaines cultures à proximité des villes : maraichage, arboriculture et aromatiques (PAPAM) En lien direct avec le PAT qui pourrait en faire l'une des principales actions	Ce n'est pas fait à l'échelle globale. Parfois réalisé sur certaines communes	la Région Sud devrait travailler sur ce sujet et la Métropole AMPM pourrait être précurseur Réhabilitation de friches industrielles et terrains pollués		Problème de la gouvernance foncière (manque de représentativité des acteurs agricoles et des filières au sein des communes) PAC / PLU / INAO Besoin de volonté d'abord, puis de budgets Augmentation des prix du foncier et de la location (CA/ha moy.) Problèmes des friches autour à proximité des zones urbaines en attente d'une potentielle constructibilité (intérêt économique prime)	6
Coordonner les acteurs du monde agricole	En lien direct avec l'action précédente		acteurs à associer pour l'exple du blé dur : coop, Panzani, Asso blé dur méditerranée...			1
Adapter les variétés aux maladies et échaudage		Arvalis travaille ces questions depuis 10 ans				
Développer des superficies irriguées		des étude tel que "Climator (INRA Avignon) ont été réalisées. Elles pourraient être élargies	cette action doit venir après l'action A1 en fonction des cultures			

Allonger les rotations		Développement de filières de niche par certains producteurs locaux	Développer les cultures fourragères dans les rotations en lien avec l'alimentation locale des élevages			
Développement de l'élevage						
Adapter la production de foin de Crau	dépend de la gestion de Serre-Ponçon => risque de limitation des surfaces notamment autour des périmètres AEP (cf. Fabienne Trolard - INRA Avignon) Rappel : le foin de Crau couvre env. 12000 ha. Le CA est env. 1600 €/ha pour 3 coupes et 200 €/ha pour la 4ème coupe		Destiner la 3ème coupe aux élevages locaux ? Faire du foin irrigué ailleurs ?			
Développer le sylvopastoralisme et l'élevage	Aménagements préalables nécessaires Ceci pourrait occasionner une transhumance locale inversée	en cours sur certains secteurs dont DFCI (animation CA13 et CERPAM) => POPI (Plan d'Orientation Pastoral Intercommunal) Cf. services de la forêt publique (AMPM, ONF...) et en lien avec les obligations légales de débroussaillage pour la forêt privée (CRPF...)	Continuer de le développer sur les secteurs à enjeux DFCI notamment		PAC (des modifications de la PAC 2020 pourrait aller à l'encontre de cet objectif) Bergerie moderne / méthanisation / abattoir (présence et modernisation) / outils de transfo collectifs question des filières en cours / valorisation des produits / besoin de foncier Forêt privée / désaisonnalité en cours	3

Développer des rations alimentaires locales	En lien avec l'allongement des rotations en grandes cultures pour introduire + de foin dans les rotations					
Renforcer le travail sur la veille sanitaire		Il s'agit de la mission du FRGDS l'INRA d'Avignon travaille aussi sur ce sujet	Repenser les bâtiments d'élevage sur la ventilation et la climatisation			

Relevé des débats de l'atelier thématique 'Energie, technologie et process en agriculture'

Vendredi 30 novembre 2018 – Aix en Provence

| Restitution des débats

Les participants, répartis en sous-groupes, ont travaillé sur 3 thématiques :

- **Atelier « Serres chauffées »**
Gestion du chauffage / cogénération / serres bioclimatiques
- **Atelier « Vinification »**
Besoins énergétiques / Isolation / Climatisation
- **Atelier « Photovoltaïque »**
Hangar / serres photovoltaïques / projets agrivoltaïques
- **Atelier « Autres process énergétiques »**
Méthanisation / Fioul des tracteurs / Chambres froides / Irrigation / Bois énergie...

Atelier - Serres chauffées

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
Optimisation des consommations énergétiques des serres chauffées						

Rénovation et développement du parc de serres et de la cogénération	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consommer moins d'énergie pour 1kg de tomates produit ▪ Cogénération : avoir accès au réseau / prolongement / autre résolution (cf. modif source énergie) ▪ Relocaliser la production ▪ Indépendance - sécurité 	<p>Trouver et sécuriser le financement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caution Région Sud ▪ Certification Eco - En mobilisation 		Région Sud	Blocage FAM	9
Développement des technologies d'isolation et de déshumidification	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etanchéité ▪ Système pour isoler ▪ Distribution et basse température (BT°C) ▪ Communiquer sur les systèmes innovants > Informatique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développer les systèmes semi-fermés ▪ Meilleures revalorisation des basses températures 	Refroidir (en lien avec le changement climatique)		Changement climatique	9
Modification des sources d'énergie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fatale : quelles sources ? ▪ Solaire thermique ▪ Source mixte ▪ Diversification ▪ Puits canadien > Lisibilité coût énergie ? 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projet R&D sur les serres mixtes dont solaire thermique (yc refroidir) adapté à toutes les dimensions ▪ Cellule de veille (fatales) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Foncier disponible (fatale) ▪ Peu lisibilité du coût de l'énergie sur 15 à 20 ans ▪ Avenir de la cogé gaz nat. TICGN ↗ (taxe gaz nat.) 	16
Diversification et amélioration des productions sous serres non ou moins chauffées						
Devenir des serres vieillissantes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimiser le rendements des existants 	Accompagner la conversion non chauffée vers le sol	Intégrer des industriels			4
Développement des serres bioclimatiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Professionaliser ▪ Sensibiliser 	Projet R&D "Ratho" CTIFL		CTIFL, GERES		10
Recyclage des effluents de ferti-irrigation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact écologique et environnemental 	en cours et déjà bien avancé				

Communication						
Communication et formation des serristes	<ul style="list-style-type: none"> Comm sur les équipements innovants 	Outils de com vers les CETA et OP Conseil Valorisation de l'expé		CETA, OP		3
Mobilisation des consommateurs	<ul style="list-style-type: none"> Info public sur ↘ terres agricoles → optimiser - nourrir Image négative de l'activité → public + porteurs de projets 		Formations Partenariat agri / école / stations expé / conseil d'orientation			6

Atelier - Photovoltaïque / Agrivoltaïque

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
Développement du PV						
Développer le PV sur les hangars		Des projets parfois non adaptés à l'exploitant → surdimensionnement	<ul style="list-style-type: none"> A développer Conditions : adapté à l'échelle de l'exploitant → privilégier l'équipement aux bâtiments existants 		coûts plus importants sur bâti existant : <ul style="list-style-type: none"> amiant orientation des toitures (2 pans) réhabilitation des charpentes 	2

Favoriser l'autoconsommation en agriculture		Sujet connu des Agriculteurs Méconnaissance des EA pour en autoconsommation			<ul style="list-style-type: none">▪ Stabilité du prix▪ Exploitations adaptées pour l'autoconsommation▪ Contrainte réglementaire nationale▪ Avenir de l'exploitation / foncier	8
Serres photovoltaïques	<ul style="list-style-type: none">▪ Compensation possible de rendements grâce à la rentabilité possible en circuit court▪ Pilotage nécessaire pour ne pas dégrader la production agricole▪ Tiers indépendant du producteur PV, sinon conflit d'intérêt	Des projets sur le territoire	Objectifs <ul style="list-style-type: none">▪ Conditionné aux résultats d'expériences et avancées techno▪ Prudence !▪ Disposer et organiser une veille technique		<ul style="list-style-type: none">Prise de risques▪ Des cultures potentiellement possibles → pas de demande conso▪ Exigence de contribution / Investissements ↗▪ Présentation du projet par des investisseurs (trop optimiste)	17
Agrivoltaïsme	<ul style="list-style-type: none">▪ Définir l'agrivoltaïsme (exemple : synergie des productions = sous dégradation de la production agricole)▪ Coût ? Investissements producteurs ?▪ Surfaces occupées minimales pour lancer un projet ?▪ Mesures agronomiques et rendements ?	<ul style="list-style-type: none">▪ Définir l'agrivoltaïsme → qu'est ce que l'agrivoltaïsme ? nouveau concept ? transversalSynergie des productions / non dégradation▪ Des expérience déjà en cours	<ul style="list-style-type: none">▪ Non dégradation des productions agricoles▪ Opérer un suivi agronomique sur toute installation de type serre PV ou agrivoltaïque et mettre en commun les données (organismes compétents, indépendants)		<ul style="list-style-type: none">▪ Manque de données de références	
Communication, sensibilisation, formation						

Sensibiliser les agriculteurs aux enjeux du PV	<ul style="list-style-type: none"> Avoir des éléments partagés entre tous les acteurs Montages financiers complexes et inadaptés 	Besoin de sensibilisation de tous les acteurs	Montage financiers → appui Métropole technique et économique			9
Former les agriculteurs au montage d'un projet PV	Accompagner / informer / former tous les acteurs concernés (exploitants, collectivités, consommateurs...)	Par qui ? Pas de formation à l'heure actuelle	Identifier, renforcer les compétences "indépendantes" Intégrer l'enseignement agricole Intervention en milieu scolaire		Identifier et trouver les acteurs compétents et indépendants	3
Suivi et portage						
Suivi des expériences et des nouvelles technologies	Veille des expériences privées et centralisation Disposer et savoir trouver les références existantes Elaborer un référentiel de bonnes pratiques pour le couplage PV + agri Efficience des panneaux en fonction de la T° ? Longévité des panneaux ? Stockage de l'énergie ?	En cours par instituts publics	Centralisation des références techniques Demander la réalisation d'études de faisabilité des agri pour les permis de construire			13

Faisabilité du projet technique / énergie / politique	Intérêt agricole ? Surtout si autoconsommation impossible et aussi au regard des résultats catastrophiques de rendements sous serres PV Enjeux économiques agricoles Accepte t-on la dégradation d'une production produire de l'électricité ? Sécurité juridique : contrat et démontage en fin de contrat	Doctrine CA13 existante Besoin d'une harmonisation à minima régionale	Inventaire des possibles/ potentiels bâtiments, surfaces agricoles, friches			

Atelier - Vinification

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
Diagnostic et sondage initial						

Réaliser un diagnostic des caves	Réaliser un sondage : <ul style="list-style-type: none"> ▪ kWh/HI ▪ consommation électrique / consommable (€) Réaliser un suivi et pilotage des consommations + suivi groupes froids	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quelques viticulteurs indépendants ont réalisés un diagnostic énergétique général ▪ Certaines caves ont réalisé un diagnostic spécifique (Vaucluse) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser le sondage à très court terme ▪ Réaliser un diagnostic plus approfondi des caves les plus consommatrices ▪ Formation 	ADEME et pouvoirs publics (accompagnement financier)	Financier → Aides réponses incertaines au sondage (en nombre)	11
Rénovation des bâtiments						
Isoler et ventiler (climatiser) les bâtiments	Entre 40 et 70% des conso élec/an <ul style="list-style-type: none"> ▪ Isolation et traitement d'étanchéité ▪ Compartimentation des volumes ▪ Aller vers l'autonomie : PV / géothermie / adéquation production et consommation dans le temps Climatisation / ventilation : <ul style="list-style-type: none"> ▪ laisser ouvert / CO2 pendant la vinif ▪ centrale de traitement d'air : faire du froid ou chaud / renouvellement d'air ▪ mettre un échangeur d'air pour récupérer les calories de l'air sortant ▪ Surventilation 	Certaines caves ont été rénovées (ce qui ne signifie pas que les enjeux énergétiques ont toujours correctement été traités)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 100% de bâtiments neufs "performants énergétiquement" en 2030 ▪ 100% de bâtiments neufs "autonome énergétiquement" en 2050 	ADEME et pouvoirs publics (accompagnement financier)	Financier → Aides Organisationnel (compartimentation)	5

	nocturne l'été ▪ Puits provençal Groupe froid existant (réseau, aérotherme, pompes) ▪ process vinif ▪ rafraichissement volumes de stockage ▪ régulation possible : groupe air/eau (COP 2-3), géothermie (COP 5-6)					
Autres leviers						
Améliorer les process de vinification	Représente env. 20% des conso élec Leviers faibles : ▪ renouvellement des vieilles pompes ▪ réseau froid peu isolé ou mal conçu (régulation)				Financier Technique	
Améliorer les équipements de thermorégulation			100% amélioré en 2030 100% avec la géothermie en 2050		Financier	1
Enterrer ou semi-enterrer les caves						5
Réduire les consommations d'eau	réduire les fuites, nettoyeur haute pression		sensibilisation formation			

Réduire les consommations de verre	Réduire le poids des bouteilles Consignes - intérêt marketing "vert"				Marketing - commercialisation Sanitaire (consignes)	1

Atelier - Méthanisation et autres process énergétiques

Intitulé des actions	Enjeux et Objectifs	Aujourd'hui (Etat 0)	Perspectives (préciser les horizons, 2030, 2050...)	Acteurs concernés	Freins et contraintes	Score (priorisation)
Développement de la méthanisation						
Développer la méthanisation / pyrogazéification parallèlement au power to gaz : méthanation de H2/ électrolyse	Réponse à la double transition énergie / agroécologique ▪ Complémentarité / unités territoriales / injection de gaz : déchets des collectivités, des IAA, des agriculteurs ▪ Partenariat territoire et agriculteurs → système de troc et prise de participation ▪ Subvention pour accompagner les agriculteurs sur l'acceptation sociale (ex : AURA2E)	▪ Groupe de travail partenarial existant (2018) : Méthasynergie ▪ En PACA : 3 métha agricoles + 3 métha / boues urbaines ▪ Développer la méthanisation agricole (étude Méthagri)	▪ 30% gaz renouvelable en France / 2030 ▪ 100% gaz renouvelable en France / 2050 ▪ SRADETT → 100 MWe en PACA (si cogés) / 2030 ▪ Métropole : Gisements, opportunités			4

Approvisionnement des unités métha / pyro / bois énergie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développer des sites pilotes métha dans les lycées et CFA ▪ Soutien des collectivités très important pour des projets territoriaux (agriculture, déchets verts, fumiers...) ▪ Développer des financements citoyens pour la métha ▪ Informer mieux les populations sur le process pour une acceptabilité sociale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stade des démonstrateurs : procédés, CSR, plastiques, boues, bois... 				6
Mettre en place une gouvernance territoriale pour la métha	<p>Le digestat doit être utilisable facilement par les agriculteurs (ex : matières sèches, conditionnement liquide / solide) en fonction des périodes d'utilisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconversion des sites industriels obsolètes ▪ CUMA pour les matériels / CIVE + co-compostage + épandage ▪ Complémentarité : métha / pyrogaz / gisements / compostage ▪ Structuration des territoires agricoles ▪ Rotations diversifiées / fertilisation organique / CIVE / CIMSE / multiservices environnementaux 			Pilote AMPM : rédaction de cahiers des charges / projets		9
Autres process énergétiques						

Fioul des tracteurs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bancs d'Essai Moteur (BEM) = outils intéressants à développer ▪ Formation écoconduite et consommation ▪ Substitution des carburants : GNV, HGP dits recyclés (HAU) ▪ Projets de territoire biocarburants 	Plusieurs journées BEM ont déjà été organisées ces dernières années				6
Chambres froides	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimiser les pratiques de stockage ▪ ↗ nombre de diag → kWh/TMB produits stockés charges / exploitations (€) ▪ courtes et longues durée entreposage 	Des études montrent un gain possible important	2030 : celliers bioclimatiques 2050 : productions décallées et circuits courts			2
Irrigation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promouvoir les variateurs électroniques de vitesse et les ENR pour favoriser l'autonomie énergétique ▪ Optimiser en lien avec les bonnes pratiques agroécologiques 					

Atelier thématique 'Comment la nature en ville peut-elle devenir un atout majeur de lutte et d'adaptation au changement climatique ?'

Lundi 3 décembre 2018 – Aix en Provence

Objectif de la réunion : à partir des propositions faites collectivement lors de la séance du 22 octobre 2018, approfondir les propositions jugées prioritaires pour enrichir

- o le plan climat (axes stratégiques, les actions plus affinées seront définies courant 2019)
- o le projet LIFE

L'approfondissement est recherché sur 2 axes :

- o l'opérationnalité des actions
- o l'argumentaire sur les bénéfices engendrés par l'action

4 Thèmes abordés :

Thème 1 : L'Eau dans la Ville, une révolution culturelle

Thème 2 : Une nouvelle conception du foncier, l'utopie de la nature en ville

Thème 3 : La Nature, facteur de bien être, d'apaisement et de santé

Thème 4 : La transversalité déterminante de la transition écologique : méthodes collaboratives et gouvernance

Thème 1 : L'Eau dans la Ville, une révolution culturelle

Propositions issues des travaux du 22 octobre

- ☐ L'ELU pourrait proclamer "mon projet politique pour la ville « retrouver la vie avec notre cours d'eau » / alors légitime et incite chacun des techniciens qui va décliner à son niveau

REPENSER LES ESPACES FONCIERS

- ☐ La place de l'EAU, dans un PLU et/ou dans le PRI
- ☐ Retrouver une circulation prenant en compte la circulation de l'eau
- ☐ Changer les réseaux longs et lointains en réseau courts et régulièrement se déverser
- ☐ Rendre visible le cheminement de l'eau dans les territoires
- ☐ Déconstruire dans des zones inondables :
 - Enlever les revêtements /désimperméabiliser
 - Réserver des espaces
 - Casser des bâtis, ex refaire une rue ou la déplacer, ou évacuer des constructions
 - Préservation de certains champs d'expansion des crues, projet pas systématiquement reliés aux réseaux pluviaux

PRESERVER RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES DANS LA VILLE

- ☒ Décloisonner les usages : bassins de jeu et de baignade, espaces verts, bassins de biodiversité, bassins de rétention, cheminements doux, pédagogie etc
- ☒ Mettre en valeur l'importance des zones perméables et de présence du sol, des plantes, dans la qualité de l'air et de l'eau dans la ville

Propositions développées lors de l'atelier du 3 Décembre 2018

Action 1 - La mesure ou l'action proposée			
Action Cadre : Redonner une place aux milieux aquatiques : → Refaire des milieux aquatiques des supports de Biens communs Métropolitains			
<i>à quoi sert-elle ? quel(s) seront les bénéfices(s), social, sanitaire, économique, autres, <u>précisez avec des exemples concrets</u></i>	<i>et comment mesurer ces bénéfices ?</i>	<i><u>Quel pilote ou copilote ?</u> <i>et quels partenaires ?</i></i>	<i>VOUS-MEMES les uns et les autres, à votre niveau, que pourriez-vous faire en tant que personne/citoyen ? en tant qu'organisme (précisez l'organisme) ?</i>
Ex : Etang de Berre - <u>Environnemental</u> : anticiper les besoins en îlot de fraîcheur anticipe les crues / inondations avec des forêts alluviales - <u>Economique</u> : attractivité touristique (offre autour de l'eau) Image de la Métropole Faire venir des financements de l'Agence de l'eau		<u>Pilotes</u> Métropole dans le cadre GEMAPI SCOT Plan Climat Espaces Naturels <u>Partenaires</u> - Chargés de l'urbanisme, chargés de mission gestion des berges - Syndicats de rivière - Région	<u>Personnellement</u> - Participation à des chantiers de gestion des berges - Participation à des ateliers pédagogiques de découverte des cours d'eau métropolitain, et découverte du circuit de l'eau

<p>- <u>Social</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> Lieux de rencontre Entretenir l'idée de bien commun Caractère multi-usages des milieux aquatiques et des zones adjacentes (berges, ripisylves, parcs, etc.) : Connectivité des espèces, Cohabitation Homme/Nature Liens biologiques inter-espèces Cheminements inter-espaces / inter-populations 			<p><u>En tant que professionnel</u></p> <p><u>Région</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Articulation forte de cet enjeu avec le volet trame verte et bleue du SRADDET (SRCE) ainsi qu'avec des programmes européens pouvant participer au financement d'infrastructures vertes et bleues (FEDER notamment) : ingénierie commune <p><u>Métropole</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contacter l'Agence de l'eau et identifier les financements potentiels - Saisir le service urbanisme de cette stratégie afin qu'ils puissent l'intégrer dans les OAP, le SCOT, le PLUI...
---	--	--	--

Action 2 - La mesure ou l'action proposée

Stratégie métropolitaine de désimperméabilisation et de préservation des sols naturels

<i>à quoi sert-elle ? quel(s) seront les bénéfice(s), social, sanitaire, économique, autres, <u>précisez avec des exemples concrets</u></i>	<i>et comment mesurer ces bénéfices ?</i>	<i><u>Quel pilote ou copilote ?</u> <i>et quels partenaires ?</i></i>	<i>VOUS-MEMES les uns et les autres, à votre niveau, que pourriez-vous faire en tant que personne/citoyen ? en tant qu'organisme (précisez l'organisme) ?</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Réduction du risque inondation, ruissellement car l'eau s'infiltre alors plus facilement au sol (contexte d'épisodes pluvieux violents plus fréquents) - Réduction de l'îlot de chaleur car les matériaux de recouvrement (béton, asphalte, etc.) emmagasinent de la chaleur alors que les espaces en terre ou végétalisés non (ou moins) - Diminution du linéaire de réseau pluvial nécessaire à la canalisation de l'eau : baisse du coût des travaux d'aménagement - Espaces désimperméabilisés : nouveaux usages possibles : jardinage pour les habitants, aires de jeux, aménagements paysagers, parkings en « terre » et paysagers, fosses végétalisées à la place de buses d'évacuation - Un sol nu capte du CO₂ (ce que ne fait plus un sol imperméabilisé) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesurer les impacts des épisodes pluvieux violents (dégâts, indemnités, réparations, etc.) - Mesure des températures dans les espaces publics pour objectiver la baisse de la température moyenne de la ville - Diminution du coût des aménagements (moins de canalisation, etc.) - Attractivité d'un quartier, bien-être des habitants, sentiment d'appartenance, lien social renforcé (plus 	<p><u>Pilotes</u> Métropole (aménagement de l'espace) + Communes</p> <p><u>Partenaires</u> - Agence de l'Eau - Région - AFB/ARB - Syndicats de rivière + gestionnaires contrats de baies et d'étang - Agences d'urbanismes - Aménageurs privés (Vinci, Bouygues, Eiffage, etc.) - Associations citoyennes</p>	<p><u>Personnellement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser son voisinage <p><u>En tant que professionnel</u></p>

<p>- Retour de la biodiversité (trames vertes, bleues, brunes, etc.)</p> <p>- L'eau qui s'écoule sur un sol imperméabilisé se retrouve plus polluée (polluants de l'asphalte, béton, hydrocarbures des véhicules, etc.). Du coup, moins de surfaces imperméables = l'eau qui va dans les nappes et les cours d'eau est moins polluée.</p>	<p>d'associations, de citoyens engagés)</p> <p>- Diminution du taux de CO₂, des particules</p> <p>- Mesure régulière de la qualité des sols et de la présence des espèces du sol + bio-indicateurs</p> <p>- Mesure de la qualité de l'eau en aval et dans les nappes</p> <p>- Mesure de la pollution des sols</p>		
---	--	--	--

Thème 2 : Une nouvelle conception du foncier, l'utopie de la nature en ville

Propositions issues des travaux du 22 octobre

- ☒ Politique des sols dans les documents d'urbanisme
 - Politique des sols dans les documents d'urbanisme, par ex Il faut prévoir une épaisseur de terre suffisante pour des plantations autour des bâtiments.
 - Déminéraliser les sols / coefficient de biotope dans les documents d'urbanisme
- ☐ Mettre en place un contrôle (Définir les conditions d'intervention, de contrôle et de sanction). Dépasser le code de l'urbanisme et mettre en place une réglementation stricte.
- ☒ Concevoir les espaces supports en maillage
 - intégrer des espaces agri-comestibles dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)
 - prévoir des emprises réservées dans les PLU pour les cheminements doux

- prendre en compte les notions d'orientation du terrain
- autoriser la ville en partie sur pilotis ?
- réaliser un inventaire des délaissés et prévoir des fonctions favorables à la Ville Nature....
- ...
- ☐ Favoriser la biodiversité urbaine et valoriser la présence de la nature dans la ville
 - les arbres dans la ville (la sanctuariser ?)
 - zones délaissables, réappropriables par les habitants, à différentes échelles
 - Dépolluer les sols par l'action de la terre
 - ...
- ☐ Développer le concept de valeur « d'usage santé » (bonus ou supplément à la valeur d'usage foncier) d'un terrain : non pollution, qualité à produire de l'alimentation ou à recevoir une activité de bien être, ...
- ☐ ...

LE PROCESSUS

- ☐ former les services urba pour mieux les impliquer
- ☐ inventaire participatifs, photos aériennes,
- ☐ travailler sur des guides de bonnes pratiques

Propositions développées lors de l'atelier du 3 Décembre 2018

Action 1 - La mesure ou l'action proposée Inscrire une politique des sols dans les documents d'urbanisme → reformulation : Comment intégrer la Nature/Qualité des sols dans les documents de planification ?			
à quoi sert-elle ? quel(s) seront les bénéfice(s), social, sanitaire, économique, autres, <u>précisez avec des exemples concrets</u>	et comment mesurer ces bénéfices ?	<u>Quel pilote ou copilote ?</u> et quels partenaires ?	VOUS-MEMES les uns et les autres, à votre niveau, que pourriez-vous faire en tant que personne/citoyen ? en tant qu'organisme (précisez l'organisme) ?
<ul style="list-style-type: none"> - Action 1 : Diagnostic de la Nature et de la qualité des sols pour le sol de qualité - Action 2 : Planter majoritairement en laissant le sol naturel ou en ajoutant du substrat si besoin <u>Bénéfices attendus :</u> <ul style="list-style-type: none"> -Diminution du risque inondation - Valorisation de la filtration naturelle des sols : amélioration de la potabilité de l'eau ruisselante - Support de biodiversité / plantations - Refroidissement naturel 	<ul style="list-style-type: none"> - Coefficient de perméabilité (m²) - Superficie de surface de pleine terre (définition : qui permet l'accès au sol naturel) 	<u>Pilotes</u> <ul style="list-style-type: none"> - Services techniques, urbanisme, planification - Direction de l'Aménagement - Gestionnaires des espaces <u>Partenaires</u> <ul style="list-style-type: none"> - Aménageurs - Bailleurs - Associations citoyennes (ex : Incroyables comestibles) 	<u>Personnellement</u> <u>En tant que professionnel</u> Région : <ul style="list-style-type: none"> - Arrêter de financer des opérations qui imperméabilisent trop de surface - Eco-conditionnalité des partenaires (fonds européens) - Démarche participative en associant davantage les habitants (concours d'idées)

Action 2 - La mesure ou l'action proposée

Concevoir des espaces support en maillage

<i>à quoi sert-elle ? quel(s) seront les bénéfice(s), social, sanitaire, économique, autres, <u>précisez avec des exemples concrets</u></i>	<i>et comment mesurer ces bénéfices ?</i>	<i><u>Quel pilote ou copilote ?</u> et quels partenaires ?</i>	<i>VOUS-MEMES les uns et les autres, à votre niveau, que pourriez-vous faire en tant que personne/citoyen ? en tant qu'organisme (précisez l'organisme) ?</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Boucle de consommation locale / circuits courts – Nature en ville (ex : plantes aromatiques) et privilégier les espèces comestibles pour les plantations d'agrément - Prévoir des zonages spécifiques + connexions entre ces différents espaces - Ne plus aligner les bâtiments par rapport aux voiries mais plutôt par rapport à l'orientation (bio-climatisme) - Réaliser un inventaire des délaissés, à qualifier notamment en terme de biodiversité 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de points de vente locaux / ateliers de transformation - Nombre de paniers vendus - Nombre d'emplacements réservés dans les doc de planification - Vérification dans les permis de construire - Nombre de surfaces + Qualité de biodiversité 	<p><u>Pilotes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Métropole (différents services + gestionnaires) <p><u>Partenaires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Agence d'urbanisme - Université - Associations - Chambres de commerce et d'agriculture <p>Pour l'inventaire : SCP, SNCF, SEM, RFF, Département...</p>	<p><u>Personnellement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Planter en pied d'immeuble <p><u>En tant que professionnel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pédagogie : expliquer aux différents acteurs pourquoi c'est important, et pourquoi et comment planter en ville - Aider au changement de regard : eau, feuilles mortes, platanes...en garantissant la gestion

Thème 3 : La Nature, facteur de bien être, d'apaisement et de santé

Propositions issues des travaux du 22 octobre

SOUTENIR L'ACTION DES ELUS PAR L'OUTILLAGE REGLEMENTAIRE

- ☐ législation nationale ou charte métropolitaine sur les arbres et la présence végétale dans la ville « PLU VEGETAL »
- ☐ coefficient de biotope dans les documents d'urbanisme, Imposer dans les PLU, et au-delà du PLU, un pourcentage de bâtiments végétalisés construits ou à construire
- ☐ imposer un pourcentage de végétalisation sur les nouveaux bâtiments et sur les bâtiments existants qui ont une architecture qui le permet (toits terrasse)
- ☐ Prévoir des certifications pour les installateurs de toitures végétalisées (sur le modèle de ce qui se fait à Montréal) afin d'éviter les mauvaises surprises

Incitations PAR INTERVENTIONS financières DIRECTES

- ☐ incitation par les financements publics (idem photovoltaïques...)
- ☐ budgets participatifs dans la priorisation des actions
- ☐ gratuité maximum des transports urbains, incitation au télétravail pour éviter les pollutions et coûts de transports
- ☐ créer un outil incitatif : PAC économie d'énergie
- ☐ AUGMENTER la connaissance de la biodiversité urbaine pour FAVORISER SON DEVELOPPEMENT en ville
- ☐ Informer sur les fonctions de la nature utiles à résister aux changements climatiques (ex arbres = ombrage)
- ☐ Remettre de la sensorialité et de l'imaginaire dans la ville
- ☐ Mettre les habitants au contact de la Nature en Ville :
 - balade naturaliste en ville pour voir la nature en ville différemment, faire des inventaires avec les citoyens, organiser des pique-niques dans les espaces verts avec visite de la biodiversité de lieu, proposer aux jeunes de participer à des "brigades de planteurs"

- généraliser les voies vertes / voies cyclables
- ☐ Motiver les élus en communiquant sur « biodiversité = attractivité » de votre territoire (ex BioVallée), l'écologie comme vecteur d'économie (ex création d'une zone d'activité exclusivement liée aux métiers de l'environnement)
- ☐ Responsabiliser les élus en communiquant sur le risque sanitaire et social qu'ils prennent s'ils n'agissent pas
- ☐ Œuvrer avec tous les partenaires
 - « identifier des personnes relais, interlocuteurs de la nature en ville » « Ne pas rester dans l'entre soi de quelques CL déjà convaincues et militantes »
 - @ Région + Métropoles
 - @ Faire intervenir l'instrument CESER (note prospective ?)
 - @ Promoteurs, aménageurs (ZAC), ADEME, bailleurs sociaux, ANAH, banques (taux d'intérêts réduits), NEF, Caisse des Dépôts et des Consignations, assureurs, PACTE ARIM, collectivités
 - @ s'appuyer sur des agents de la commune ou habitants volontaires, collèges lycées, CIQ asso, ...

Propositions développées lors de l'atelier du 3 Décembre 2018

Action 2 - La mesure ou l'action proposée

Incitations par intervention financière directe : un Budget participatif =

Consacrer une part du budget de la collectivité pour financer des projets sur le territoire (associations, citoyens), par concours par exemple

<i>à quoi sert-elle ? quel(s) seront les bénéfice(s), social, sanitaire, économique, autres, <u>précisez avec des exemples concrets</u></i>	<i>et comment mesurer ces bénéfices ?</i>	<i><u>Quel pilote ou copilote ?</u> et quels partenaires ?</i>	<i>VOUS-MEMES les uns et les autres, à votre niveau, que pourriez-vous faire en tant que personne/citoyen ? en tant qu'organisme (précisez l'organisme) ?</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Multiplie les initiatives - Vecteur d'innovation, de créativité - Support de pédagogie - Gage d'implication des acteurs dans la durée - Retour de communication pour l'organisateur 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de projets déposés - Nombre de projets financés - Essaimage 	<p><u>Pilotes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Métropole ou toute autre collectivité <p><u>Partenaires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bailleurs (Famille et Provence / Fonds de Dotation innovation) - Pays d'Aix Transition + autres assos - Aménageurs - Collectivités - Financeurs : Europe 	<p><u>Personnellement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Répondre à une initiative - Proposer une initiative <p><u>En tant que professionnel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Soutenir les projets

Thème 4 : La transversalité déterminante de la transition écologique : méthodes collaboratives et gouvernance

Propositions issues des travaux du 22 octobre

AGIR SUR LES LEVIERS DE DECISION SIMULTANEMENT ET A PLUSIEURS NIVEAUX

- ☐ favoriser la sensibilisation et la mobilisation citoyenne (bottom up) ; le processus démocratique pour aider la prise de conscience des élus à tous les niveaux, renforcer les processus de démocratie participative
- ☐ faire pour la biodiversité un lobbying, comme d'autres le font sur d'autres sujets
- ☒ Travailler à convaincre les élus et les services des collectivités (+ les services de l'Etat) de l'intérêt général de la Nature en Ville
- ☐ communiquer aux élus sur le risque qu'ils prennent et la responsabilité qui pèse sur eux s'ils n'agissent pas

ASSURER LA PERENNITE PAR UNE GESTION ADAPTEE ANTICIPEE

- ☐ cahier des charges de maintenance et d'entretien dans les projets
- ☐ Travailler avec les aménageurs et les bailleurs
- ☐ Soutenir la participation aux conceptions et à la gestion des espaces communs par les citoyens
- ☐ obligation d'inscrire le budget de fonctionnement en regard du budget d'investissement

CHANGER LES PROCESSUS

- ☒ changer l'organisation de la métropole (ou d'autres collectivités), passer du vertical au transversal (>>>> il faut que les élus jouent le jeu de la transversalité pour que les techniciens se sentent autorisés à le faire)
- ☐ accompagner le changement culturel : formations
- ☐ culture du dialogue de la co construction
 - Pour permettre de la transversalité il faut que les sujets soient énoncés sur une expression très simple et très compréhensible (pas techno d'un métier plutôt que de l'autre) ex les termes type « bassin versant », sont une notion indispensable mais totalement réservée aux spécialistes de l'eau, incompréhensible pour le grand public ou un collègue d'un autre service.
- ☐ ne pas tout le temps recréer mais être en capacité de réutiliser des dispositifs et des outils des autres acteurs,

- ☐ promouvoir et mettre en place les actions à une échelle qui va au-delà d'une unité ou d'un quartier (duplication des actions)

COMMUNIQUER / PERMETTRE L'APPROPRIATION DES ENJEUX

- ☐ « les scolaires les adultes de demain » : Focaliser sur la jeunesse, utiliser les écoles, lycées, lieux sociaux comme lieu privilégié d'exemplarité et d'apprentissage de la Nature en Ville
- ☐ Diffuser des outils (ABC, atlas, guides, tutos, ...) pour aider chacun à identifier où remettre autour de lui de la nature en ville

Propositions développées lors de l'atelier du 3 Décembre 2018

ACTION 1 - La mesure ou l'action proposée

Action Cadre : Une organisation interne transversale et évolutive qui permet d'intégrer la Nature en Ville dans les projets urbains dans une logique d'adaptation au Changement climatique

à quoi sert-elle ? quel(s) seront les bénéfice(s), social, sanitaire, économique, autres, <u>précisez avec des exemples concrets</u>	et comment mesurer ces bénéfices ?	<u>Quel pilote ou copilote ?</u> et quels partenaires ?	VOUS-MEMES les uns et les autres, à votre niveau, que pourriez-vous faire en tant que personne/citoyen ? en tant qu'organisme (précisez l'organisme) ?
<p>1) <u>Une organisation Transversale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des différentes composantes d'un projet - Définir le périmètre du projet - S'organiser en mode projet - Eviter les doublons, les actions contradictoires - Anticiper une bonne gestion du projet dans le temps, de son étude à sa réalisation et sa gestion - Avoir un DGS « Développement Soutenable » légitime pour organiser la transversalité des services 	<ul style="list-style-type: none"> - Grille de lecture à cinq entrées : environnement, social, économique, culturelle et gestionnaire - Plusieurs directions et services réunis - Mesurer l'évitement ? - Meilleure définition de la dépense en coût global, fonctionnement et travaux 	<p>Pilotes</p> <p>Exécutif (Directions et Cabinet) + DGS de la Métropole</p> <p>Partenaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensemble des Directions et Services de la Métropole + communes - Elu(e)s de la Métropole et des communes 	<p>Personnellement</p> <p>Positionnement en tant que professionnel car postulat d'organisation en interne à une structure</p> <p>En tant que professionnel</p> <p>-Proposer des projets avec une dimension transversale mais rationalisation dans les composantes => environnement, social, culturel, économique</p>

<p>2) <u>Formation des élus et des décideurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître les métiers de l'autre et ses finalités - Monter en compétences réciproquement <p>3) <u>Gouvernance basée sur la co-construction entre élu(e)s et entre Directions</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Partage du pouvoir et organisation du portage politique « Tout seul on va plus vite, ensemble on va plus loin » <p>4) <u>Une commande publique exemplaire</u></p>			
---	--	--	--

ACTION 2 - La mesure ou l'action proposée

Convaincre les élus et services de l'intérêt général de la Transition Ecologique
(Préalable indispensable : agir sur les leviers)

<i>à quoi sert-elle ? quel(s) seront les bénéfice(s), social, sanitaire, économique, autres, <u>précisez avec des exemples concrets</u></i>	<i>et comment mesurer ces bénéfices ?</i>	<i><u>Quel pilote ou copilote ?</u> et quels partenaires ?</i>	<i>VOUS-MEMES les uns et les autres, à votre niveau, que pourriez-vous faire en tant que personne/citoyen ? en tant qu'organisme (précisez l'organisme) ?</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Développer un argumentaire financier, risques encourus, attractivité du territoire, réponse à l'attente des électeurs (pour être réélu) - Entrer par d'autres thématiques (Art, Urbanisme, Transport...) pour parler de transition écologique - « Les élus parlent aux élus » : Organiser des retours d'expérience, de réalisations exemplaires, visites sur site et argumenter sur <ul style="list-style-type: none"> - les bénéfices sur le territoire - les risques à ne pas prendre en compte la transition écologique (contre exemples - les coûts évités (directs et indirects) <p>Rencontrer élus et hauts fonctionnaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Des élus qui s'engagent - Nombre de visites organisées - Nombre de participants 	<p>Pilotes</p> <p>Métropole comme soutien et apport d'expertise aux maires</p> <p>Partenaires</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communes : la bonne échelle - ARB - Région (LIFE) - Associations - Autres collectivités de la Région SUD ou autres 	<p>Personnellement</p> <p>En tant que professionnel</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en valeur au sein de la métropole les réalisations exemplaires (montrer que c'est possible et stimuler la mise en concurrence) - Mesurer l'attractivité des sous-territoires de la métropole, à deux instants donnés pour voir l'évolution 			
--	--	--	--

RELEVES DE DECISIONS DE QUELQUES REUNIONS DE PRESENTATION

Il s'agit d'une synthèse des propos échangés, anonymés.

1- Relevé des discussions de la Conférence Métropolitaine des Maires Groupe de Travail « Plan Climat » Jeudi 29 novembre 2018 – La Bouilladisse

Cette réunion d'information animée par **Alexandre GALLESE, adjoint au maire d'Aix-en-Provence, conseiller métropolitain délégué à la stratégie environnementale, au plan climat et à la prévention des risques**, avait pour ordre du jour :

- La démarche Plan Climat Air Energie
- Les principaux éléments de diagnostic
- Les propositions d'actions issues des ateliers de concertation
- Echanges - réactions et propositions d'actions à l'échelle métropolitaine

Quelle stratégie la commune peut-elle mettre en place autour de la mobilité en matière de stationnement, de parcs de dissuasion, aménagement, en faveur des modes doux ?

Les pistes d'actions suivantes sont issues des premiers travaux :

- améliorer la performance du transport public par la réservation de voiries ou la mise en place de parkings relais ;
- privilégier et sécuriser les modes doux, en sécurisant la voirie, en aménageant le stationnement vélo, en limitant la circulation des camions et le nombre de véhicules aux abords des écoles ;
- limiter la voiture individuelle, en développant les parkings de covoiturage, l'autopartage, les vélos à assistance électrique et en installant des bornes de recharge électrique.

Principaux échanges :

« Si les transports en commun sont fiables, sécurisés et circulent à une cadence rapprochée, les habitants les utiliseront. Aujourd'hui, le matin, les bus pour Aubagne ou Marseille passent toutes les demi-heures, mais ensuite, il faut attendre une heure entre chaque bus.

Il est également nécessaire de mettre en place des voies spécifiques pour les bus, qui subissent actuellement autant les embouteillages que les voitures. »

- *Les élus de la Métropole œuvrent notamment pour récupérer les voies ferrées Carnoux-Gardanne et Aix-Rognac. L'idée serait d'utiliser ces lignes ferroviaires pour y faire rouler des bus, grâce à la technique du platelage, qui consiste à goudronner autour des rails. La RDT13, qui est transporteur ferroviaire national, maîtrise cette pratique. Le projet de loi de mobilité permettrait à la Région ou à la Métropole de récupérer la propriété de ces voies. Il serait alors possible d'y faire rouler des bus électriques immédiatement après les travaux de goudronnage. Les habitants pourraient alors se rendre d'Aix-en-Provence ou de Venelles au pôle d'activité de Rognac en 10 minutes.*

« Pour privilégier les modes doux comme le vélo, il est parfois complexe d'aménager des pistes cyclables dans les chemins communaux, qui peuvent être trop étroits. »

« Il serait judicieux de faire en sorte que les transports en commun soient adaptés pour recevoir les vélos. »

« Les habitants n'utilisent pas toujours les cheminements piétons et vélos qui sont aménagés. Il faudrait les y inciter par une campagne de sensibilisation forte. »

« Concernant les camions qui transitent chaque jour par les villages, les municipalités ont parfois du mal à obtenir des arrêtés d'interdiction auprès de la Préfecture. On peut déplorer le manque de leviers dont disposent les communes face au lobby des camionneurs. »

- *Le trafic des poids lourds entre l'Espagne et l'Italie transite par la France. L'échec du ferroutage dans le pays a multiplié les modes de transport par camion. Les porte-conteneurs sont pourtant adaptés pour être installés sur des camions ou des trains, mais dans la région, ils circulent principalement par la route. Il s'agit justement d'une décision extérieure sur laquelle les élus locaux n'ont pas de prise.*

« La mobilité est liée à la production de biens et de marchandises et aux déplacements humains. Pour régler le problème des transports, il est nécessaire de commencer par s'attaquer aux raisons de ces déplacements. »

« Les collectivités locales devraient s'interroger sur les financements qu'elles apportent aux infrastructures routières. »

« Les élus peuvent agir sur les déplacements en jouant sur l'urbanisme. Il serait ainsi judicieux de ne plus accorder de permis pour de l'habitat dispersé, très loin des lieux de travail. De même, il serait opportun de ne plus construire de zones commerciales éloignées des villes, un emplacement qui oblige les habitants à utiliser leur voiture pour faire leurs courses. »

« Les élus sont confrontés à la difficulté de faire partager la gravité de la situation climatique à leurs administrés. Ces derniers s'interrogent par exemple sur l'intérêt de trier leurs déchets quand la déforestation de l'Amazonie se poursuit. Il existe donc une problématique d'articulation entre le niveau local et le niveau global pour motiver les populations. »

« Il est important de conserver les voies ferrées existantes, pour lesquelles il faut avoir le plus grand respect. Malheureusement, en supprimant de nombreuses voies, la France détruit le maillage hérité du Second Empire. Par exemple, dans la première moitié du 20^{ème} siècle, des centaines de kilomètres de tramway relient Marseille et Aix-en-Provence. En conservant les emprises, en consacrant de l'argent et en ayant la volonté politique, les questions techniques finissent par se régler. »

« Les élus doivent rester vigilants quant à la cohérence entre le Plan Climat et le PDU. »

- *Il y a un réel travail de partenariat entrepris avec les autres vice-présidents sur les autres compétences, notamment dans la démarche de Plan de Déplacement Urbain (PDU). L'objectif reste de travailler à la structuration des projets communs. Le Plan Climat est un ensemble d'actions qui rentrent dans le cadre d'une logique générale et qui sont liées à diverses thématiques. Il s'agit de faire en sorte que les dossiers ne se concurrencent pas, mais se complètent.*

« Il sera nécessaire de travailler sur le comportement et la formation auprès des enfants dans les écoles. »

« Il y a des problématiques de maîtrise foncière pour permettre la création de parcs de persuasion. Y a-t-il des possibilités d'engager des procédures d'expropriation quand les municipalités se retrouvent dans l'impasse face à certains propriétaires qui ne souhaitent absolument pas céder leur terrain ? »

- *la question de l'expropriation nécessitera une réponse approfondie. Toutefois, il est exact que certains aménagements communaux ou métropolitains nécessitent le recours à la DUP.*

« Il faudrait envisager de prendre des mesures pour encourager le télétravail. Les bibliothèques deviennent des tiers lieux et ne nécessiteraient pas de lourds aménagements. »

- *Lla question du télétravail et des espaces de coworking est traitée dans le cadre de l'élaboration du PDU.*

Comment devenir une collectivité exemplaire dans les actes d'achat, d'aménagement et d'organisation ?

Les pistes d'actions suivantes sont issues des premiers travaux :

- adopter un plan patrimoine, avec la planification de travaux de rénovation performants sur le patrimoine communal, la réduction des consommations et l'amélioration de la qualité de l'air intérieur ;

- produire des énergies renouvelables, comme le photovoltaïque, en favorisant l'autoconsommation et en équipant les bâtiments communaux pour montrer l'exemple ;
- engager des achats publics durables, en sélectionnant des entreprises engagées dans le développement durable par l'intermédiaire de la commande publique ;
- développer les éco-gestes en mobilisant les agents sur la collecte des déchets, les consommations d'énergie, la sobriété.

Principaux échanges :

« La Métropole avait affecté un budget pour étudier la possibilité économique et technique d'installer du photovoltaïque sur les bâtiments communaux. Plusieurs municipalités en ont bénéficié en 2018

- *La question du photovoltaïque pourra être abordée lors du Groupe de Travail des Maires « réseaux d'Energie ». Il est également proposé aux communes d'engager une chasse aux fuites d'eau, aux surconsommations électriques, etc. Ces économies de flux permettaient, en 2 ans, de réduire la facture de près de moitié. L'intervenant « économe de flux » serait rémunéré grâce à ces économies. Les services de la Métropole travaillent à la mise en place d'un CEP métropolitain pour proposer ce type de services à toutes les communes du territoire. Il serait intéressant de présenter le dispositif dans ce type de réunion en 2019. Ces actions s'autofinancent après un ou deux ans.*

« On peut déplorer que l'accord d'une subvention ne soit pas subordonné à la qualité du bâtiment, voire du projet. Ainsi, les salles des fêtes construites loin des centres-villes ne devraient pas être subventionnées. »

« Même si la Métropole peut orienter les actions, chaque commune doit être responsable. Par exemple, on peut souhaiter que l'éclairage public reste une compétence communale dans la mesure où il s'agit d'un outil environnemental. »

« Une commune peut par exemple prendre l'initiative d'éteindre les quartiers de 23 heures à 5 heures l'hiver, et de minuit à 5 heures l'été. Cette action permet de diminuer les factures. Les habitants, qui peuvent être réticents au départ, finissent par l'accepter grâce à de la pédagogie. »

« Dans les appels d'offres, il est parfois compliqué de prévoir des items comme le recours aux circuits courts, l'utilisation de produits bios, etc. »

- *La législation offre la possibilité d'intégrer les critères évoqués, tout en respectant le principe de libre concurrence. L'Agence Régionale Pour l'Environnement (ARPE) a beaucoup travaillé sur ces questions. Depuis cinq ou six ans, elle a mis en place un groupe de travail et d'échange sur le thème de la commande publique et du développement durable. Malheureusement, les responsables de la commande publique n'y participent pas toujours, contrairement aux responsables environnement. L'existence de ces groupes de travail n'est pas suffisamment connue. Il faudrait noter dans les propositions du Plan Climat d'améliorer la diffusion de l'information à destination des communes. Les équipes de la Métropole pourraient également fournir des cahiers des charges types et apporter leurs conseils.*

Comment adapter les activités de service public dans le futur contexte climatique ?

Lors des premiers travaux, les propositions ont principalement porté sur les événements climatiques extrêmes puisqu'il a été question de systèmes d'alerte et de communication et de la continuité du service public. Il pourrait être intéressant de travailler sur des idées pratiques sur la gestion du quotidien, par exemple sur la manière d'alimenter la cantine scolaire en cas d'événement externe ou sur la réponse à apporter à des parents d'élèves qui demandent la climatisation des salles de classe.

Principaux échanges :

« Il faudrait adapter les horaires d'ouverture des services publics, pour éviter que les habitants ne s'y présentent simultanément, ce qui entraîne un impact sur la mobilité. »

« Il est possible de refuser d'installer des climatisations dans les classes. Les rideaux sont souvent suffisants. »

« Il paraît illusoire de penser que les communes ne seront pas contraintes d'installer des climatisations dans les écoles ou les maisons de retraite si les vagues de chaleur se multiplient. Il faudrait privilégier la pompe à chaleur pour remplacer le réseau d'énergie classique. Il est également possible de coupler ce système à des panneaux photovoltaïques, qui génèrent justement une grande quantité d'électricité lors d'un fort ensoleillement, ce qui permettrait de rester en autoconsommation. »

« Il convient d'isoler correctement les bâtiments. Il s'agit d'une nouvelle habitude à prendre puisqu'actuellement, ils sont surtout isolés contre le froid. »

« Il serait opportun d'enfouir les réseaux pour qu'ils résistent aux tempêtes ou à la neige. »

« Les communes sont confrontées à une contradiction culturelle avec le sujet de la nature en ville. Pourtant, la question des îlots de chaleur a fait l'objet de travaux. Par exemple, Montréal, qui connaît une amplitude thermique entre -35°C en hiver et +35°C l'été, a mis au point des systèmes d'adaptation avec des îlots de 15 m de haut et de 25 m de côté. Or, en France, il est compliqué d'expliquer aux habitants que des platanes ne doivent pas être élagués pour aider à préserver une certaine fraîcheur. En outre, on peut déplorer que lorsqu'une municipalité crée de réelles zones naturelles en plein centre-ville, au sein même de la zone urbaine, les services de l'Etat considèrent qu'il existe un risque de feu et empêchent les constructions alentour. »

Comment participer à la sensibilisation des acteurs du territoire (les entreprises, les habitants...) ?

Les pistes d'actions suivantes sont issues des premiers travaux :

- valoriser la nature en ville, avec des jardins partagés dans les rues, les quartiers, les écoles ;
- mettre en avant le patrimoine naturel des communes, pour que les habitants prennent conscience de la richesse des forêts, des plans d'eau, etc. ;
- organiser des événements autour du développement durable, tout en faisant participer les habitants et les associations.

Principaux échanges :

« Il est préférable d'avoir une ville qui n'est pas fleurie, mais qui prend soin de ses arbres centenaires plutôt qu'une ville fleurie qui détruit des platanes et des cèdres. »

« Il faudrait travailler à la végétalisation des centres-villes, grâce à l'appropriation du pas de porte par les habitants. Ce type de projets se développe de plus en plus en France. En outre, ces actions ne coûtent pas cher à la commune. »

- *En quelques années, on peut constater une forte évolution des actions des services techniques des communes, notamment dans la gestion des espaces verts. Auparavant, la demande sociale des habitants était d'avoir des pelouses de golf sur les bords de route, ce qui nécessitait l'utilisation de pesticides. Désormais, un renversement culturel s'opère et des plantes méditerranéennes fleurissent sur les ronds-points.*

« Des activités de valorisation du territoire pourraient être créées, au même titre que les activités culturelles ou sportives, en mettant par exemple en lumière des productions locales. »

- *De nombreuses actions sont dirigées vers les écoles. Or, certaines pourraient s'adresser aux seniors et aux pensionnaires des maisons de retraite ou des EHPAD. Ces habitants sont généralement plus prescripteurs qu'on ne le croit.*

« Malgré la pression foncière, des communes peuvent racheter des terres qui devaient être constructibles pour qu'elles redeviennent agricoles. »

« Il est intéressant d'organiser pour des enfants des visites de centres de tri pour leur montrer que certains déchets peuvent avoir une autre vie. Ces actions pédagogiques sont d'autant plus bénéfiques que les enfants en parlent ensuite à leurs familles et les incitent à adopter les bons gestes. Elles doivent cependant être suivies dans le temps. »

« L'architecture a une importance, avec la minéralisation des espaces, qui facilite également l'entretien. »

« Il est également intéressant d'organiser avec les enfants des activités de reboisement ou de permettre aux écoles de disposer de potagers, qui sont entretenus par les enfants. Eux seront présents en 2085, il est donc primordial de leur apprendre à préserver leur patrimoine. »

2- Conférence Métropolitaine des Maires Groupe de Travail « Environnement » Lundi 4 mars 2019 – Meyreuil

Synthèse des propos échangés

Principaux échanges extraits de la Conférence relatifs au Plan Climat

« Une centrale hydroélectrique ouvrira très bientôt à Velaux. Les citoyens ont monté la SAS Provence Energie Citoyenne, et investi dans cette centrale qui sera inaugurée le 18 mai 2019. Ce projet montre l'adhésion des particuliers à de tels projets, qui sont autant d'accélérateurs de la prise de conscience écologique. À terme, au sein de la Métropole, une SEM pourrait être créée, afin d'obtenir des effets de levier sur les investissements métropolitains. Cette structure favorise par ailleurs la recherche de fonds et l'apport de diverses contributions dans les projets. Un autre projet de centrale villageoise vise l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures de Velaux. »

« On pourrait envisager une labellisation des actions menées au titre du Plan Climat. »

- *Un projet de labellisation est effectivement en cours d'élaboration*

« Y aura-t-il une mise en valeur des projets déjà en cours au titre de l'agenda environnemental, dans le cadre du Plan Climat ? »

- *L'agenda environnemental a permis de montrer la cohérence des politiques du Conseil Départemental et de la Métropole. Cependant, les compétences sont différentes. Là où la Métropole intervient en matière stratégique, dans la définition d'objectifs, le Département joue un rôle plus opérationnel et d'accompagnement dans certains domaines. Il faut construire, à partir de ces différents supports, un message commun, opérationnel et concret.*

« On pourrait conditionner l'obtention de certaines aides à la réalisation d'efforts en lien avec le Plan Climat. »

- *Dans le cadre du Plan Climat, une charte de la rénovation ou du bâti durable sera proposée ; ce support pourrait être proposé à toute personne demandant une aide à la Métropole et/ou au Département. Il comporterait d'une part des engagements sur la qualité des travaux à réaliser, notamment environnementale, et d'autre part une contrepartie en aides.*

« La Métropole va-t-elle se doter d'un Agenda 21 comme beaucoup de communes ? »

- *la Métropole est tenue d'élaborer un plan environnement climat, un dispositif qui en première approche ressemble beaucoup à l'Agenda 21. Il est vrai*

que de nombreuses communes se sont engagées dans cette démarche, et que nombre de chantiers ont déjà été lancés, avec le plan de prévention des déchets, le plan alimentaire territorial, le plan paysage ou le Plan Climat. Le PDU comporte lui aussi un important volet environnemental. Il a donc été proposé de construire une stratégie recouvrant l'ensemble de ces plans. Néanmoins, les différentes actions concrètes à réaliser seront menées conformément aux plans existants. En effet, il serait compliqué d'ajouter un dispositif à ceux déjà en vigueur ou en préparation, d'autant que cela compliquerait la communication vers les populations.

Quoi qu'il en soit, le projet métropolitain comporte un important volet environnemental. En outre, un rapport de développement durable devra être soumis au Conseil métropolitain chaque année. Ce rapport public rendra compte de l'avancée de la prise en compte du développement durable dans l'ensemble des politiques pilotées par la Métropole.

« Il existe des ressources sous-marines côtières en eau douce, qui pourraient être captées. Une action du Plan Climat pourrait utilement porter sur ce sujet, puisque la neige alpine est appelée à alimenter cette ressource via le Verdon. Par ailleurs, notamment au Japon, les eaux grises des bâtiments sont recyclées et réutilisées. Le poids de la Métropole pourrait faciliter l'installation d'infrastructures de cet ordre. »

- *La diversification des ressources en eau est un enjeu pris en compte. Le potentiel des eaux souterraines d'origine karstique fait l'objet d'une étude, qui sera valorisée dans le Plan Climat. S'agissant des eaux grises, des progrès restent à accomplir, et pour ce faire, il est proposé dans un premier temps de réutiliser les eaux de station d'épuration dans l'agriculture, là où les rejets d'eau des stations d'épuration ne sont pas nécessaires au maintien de l'étiage des cours d'eau.*

« Le thème du bruit est encore insuffisamment pris en compte. D'ailleurs, certains secteurs proches de sources de pollution routière sont urbanisés, ce qui paraît incohérent. Il est vrai qu'il faut densifier, pour limiter les consommations de terres agricoles ou naturelles, mais cette urbanisation génère des problèmes sanitaires. »

- *Le Plan Climat métropolitain comportera des actions sur le bruit, ce qui est très rare en France. En l'occurrence, il semble possible de mutualiser des politiques pour satisfaire des besoins en matière de qualité de l'air et de protection contre le bruit. Dans le domaine du bruit, un observatoire du bruit pourrait être constitué, comme celui qui existait au sein du pays d'Aix. Cet outil de surveillance permet de dresser des diagnostics très précis sur des lieux particulièrement problématiques, afin de proposer des solutions ou des préconisations urbanistiques. Les données chiffrées validées ainsi produites contribueraient à caractériser la problématique. Ces éléments pourraient notamment être présentées aux gestionnaires de voies.*

