



Fiches juridiques

Politiques publiques de sobriété sur la Métropole Aix Marseille Provence (et ailleurs)

LIEU - Laboratoire interdisciplinaire Environnement et Urbanisme - IMVT

Marie-Laure LAMBERT

Maitresse de Conférences HDR en droit public (droit de l'environnement) à Aix Marseille Université

Scénarios ?

Sobriété ?

Méthodologie d'un « non scénario »

Il était prévu d'étudier plusieurs scénarios:

- scénarios prévus par les plans stratégiques – analyse critique (F Hernandez et J Dubois)

- **scénario de redirection, de bifurcation ou de sobriété:** > baisse plus radicale des émissions de CO2 (ML Lambert, C Demazeux et E doze)
- appuyé sur propositions élaborées depuis plusieurs années (ou dizaines d'années) par des think tanks (Negawatt), des acteurs publics (ADEME, scénario "génération frugale"), des associations (Virage Energie, Réseau de la Frugalité heureuse), des juristes (Réseau Droit et Décroissance) ou des panels de citoyens (150 propositions de la Convention citoyenne pour le Climat).

- sur des propositions poussées faites par un réseau d'associations, sous le nom de "300 propositions pour une Métropole à la hauteur des enjeux climatiques", pour l'élaboration du PCAEM par un collectif d'associations "Alternatives Territoriales".

> **fiches méthodologiques fixant des objectifs de sobriété poussée, notamment dans les deux secteurs émetteurs: urbanisme/construction + transports .**

Légitimation d'un choix clivant

scénario de sobriété pas consensuel

“non réaliste” ou “non acceptable” ?,

irréaliste de croire parvenir à la neutralité carbone sans un effort conséquent de sobriété.

terme “sobriété” devenu acceptable en 2022, (guerre Ukraine, flambée des prix de l'énergie)

“sobriété” : Code de l'énergie (2015) > Code de la Commande Publique (2025) > plans de sobriété portés par les entreprises et les pouvoirs publics dès 2022 (énergie) et en 2024 (eau).

- **question de recherche “réaliste”**
- **Aujourd'hui “retours de balancier” / les avancées en matière de droit de l'environnement ne se font pas sans résistance et régressions avant de finalement s'imposer.**

Objectifs de sobriété

Green New Deal européen (2021) : Fit-for-55: demande aux États membres d'atteindre **collectivement** une **réduction de 55 % des émissions nettes de GES en 2030** (par rapport à 1990), et de 85% des émissions en 2050, pour arriver à la neutralité carbone en 2050 (0 émissions nettes).

Loi Energie Climat de 2019

l'Etat, en cohérence avec les collectivités territoriales et leurs groupements et en **mobilisant les entreprises, les associations et les citoyens**, s'engage à **réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'un facteur 6 entre 1990 et 2050**

Article L100-2 .code de l'énergie

l'Etat, en cohérence avec les collectivités territoriales et leurs groupements et en mobilisant les entreprises, les associations et les citoyens, veille à :

1° **Maîtriser la demande d'énergie et favoriser l'efficacité et la sobriété énergétiques ;**

Article L100-4 Code de l'énergie

2° De **réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050** par rapport à la référence 2012, en visant les objectifs intermédiaires d'environ 7 % en 2023 et de **20 % en 2030**. (...)dans les secteurs du bâtiment, des transports et de l'économie circulaire

Fiches méthodologiques ICU en libre accès

La pratique des fiches méthodologique intégrant:

- **des objectifs clairs,**
- **des outils juridiques déjà existants ou à créer,**
- **des exemples de réalisations déjà opérées par des collectivités en France**

= les fiches méthodologiques MApUCE, en 2016 et mises en ligne en open access sur HalSHS. Sur la lutte contre les îlots de chaleur urbains

Traduction des objectifs climat/énergie dans le PLU et le SCOT : fiches méthodologiques et retours d'expériences

- Fiche exemple: Agen - <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01354293v1>
- Fiche-outil : Le SCOT: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01354275v1>
- Fiches-outils: Le PLU(i)
 - Rapport de présentation et PADD : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01354282v1>
 - Règlement <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01354285v1>
 - OAP <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01354288v1>
- mis en ligne sur le site du ministère de l'environnement
 - <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/centre-ressources/projets-recherche-onerc/mapuce-modelisation-appliquee-et-droit-lurbanisme-climat>

Fiches méthodologiques sobriété en libre accès

Les fiches s(er)ont en ligne en libre accès !!

Lien d'accès:

<https://iuarlieu.hypotheses.org/lambert-marie-laure>

Puis sur Hal SHS

**Les sommaires sont en ligne,
en libre accès!!**

fiches juridiques méthodologiques

- intégrer **l'objectif de sobriété** à toutes les étapes des réflexions et des projets
 - en matière **d'urbanisme et de construction**
 - en matière **de mobilités** (transports en commun et modes actifs)
 - en articulant les projets d'urbanisme avec **l'adaptation de la ville et des bâtiments aux ICU**
 - en articulant le développement des transports en commun avec des outils de **végétalisation urbaine**.
- = proposer des **investissements sobres** qui permettent d'intégrer atténuation et adaptation dans les mêmes aménagements urbains.

<https://iuarlieu.hypotheses.org/lambert-marie-laure>



← → ↻ <https://iuarlieu.hypotheses.org/lambert-marie-laure> OpenEdition Search 🔍

Hypotheses

LIEU UR 889

Laboratoire de recherche Interdisciplinaire Environnement Urbanisme

ACTUALITÉS PRÉSENTATION AXES DE RECHERCHE EQUIPE DOCTORANT.E.S PROJET DE RECHERCHE PUBLICATIONS



LAMBERT Marie-Laure
Maître de Conférences HDR Droit Public

RESPONSABILITES

- Participation au Programme Horizon Europe Net Zero Cities (Ville de Marseille)
- Coordination du volet juridique (WP3) de l'ANR Cool Métropolis, (Météo France, OSU Pythéas, IMBE, Atmo Sud et LIEU)
- Co-présidente du GREC Sud, Groupe Régional d'Experts sur le Climat
- Fellow IMERA 2025

THEMATIQUES DE RECHERCHE

- Droit de l'environnement
- Droit de l'urbanisme durable
- Droit des pollutions industrielles, sols pollués

CATÉGORIES

[Colloques et journées d'étude](#) (11)
[Publications récentes](#) (8)
[Sans catégorie](#) (1)
[Séminaires et conférences](#) (12)
[Soutenances](#) (4)

FAVORIS

[Aix-Marseille Université](#)
[AMIDEX : Initiative d'excellence](#)
[Chaire – Sociétés civiles, transitions urbaines et territoriales en Méditerranée](#)
[Ecole doctorale 355](#)
[Institut Méditerranéen de la Ville et des Territoires](#)
[IUAR – Institut d'Urbanisme et d'Aménagement Régional](#)
[Laboratoire mécanismes d'accidents](#)

Dans le cadre de l'ANR Cool AMMetropolis, et du projet Horizon Europe Net Zero Cities en collaboration avec la Ville de Marseille, elle a donc choisi d'élaborer un scénario de « redirection », axé sur des mesures de sobriété justes, pour tenir compte de l'urgence climatique, et des inégalités sociales et environnementales.

Ce scénario s'accompagne de la rédaction de fiches juridiques méthodologiques qui proposent aux acteurs publics à la fois des mesures potentielles ainsi que les outils juridiques permettant de les mettre en œuvre, et enfin des exemples de mises en pratique concrètes déjà réalisées par des collectivités en France (benchmark).

Le sommaire des fiches juridiques "Sobriété dans l'urbanisme et l'immobilier" est disponible en téléchargement

[Cool-NZC ML Lambert Sommaire fiches sobriété bâtiment 2026](#)

Télécharger

La première Fiche méthodologique "Sobriété dans l'urbanisme et l'immobilier" est disponible en téléchargement ci-dessous.

[Fiche sobriété urba - bâtiment 1-VF](#)

Télécharger

Pourquoi une approche juridique de la sobriété juste ?

Le sommaire des fiches juridiques "Sobriété dans les transports et les mobilités" est disponible en téléchargement ci-dessous

[Cool-NZC-ML Lambert -sommaire-fiches-sobriete-mobilites-2026](#)

Télécharger

Fiches méthodologiques sobriété en libre accès

Lien d'accès:

<https://iuarlieu.hypotheses.org/lambert-marie-laure>

Puis sur Hal SHS

**Les sommaires sont en ligne,
en libre accès!!**

Vers la réduction des émissions de CO₂ et des îlots de chaleur urbains dans la métropole Aix-Marseille-Provence



Sobriété dans l'urbanisme et
l'immobilier

SOMMAIRE

LIEU - Aix-Marseille Université
ML Lambert, E Doze, C Demazeux



Des fiches juridiques méthodologiques à destination des acteurs publics

Les présentes fiches juridiques méthodologiques proposent aux acteurs publics à la fois des **mesures stratégiques** visant la sobriété, des **outils juridiques** permettant de les mettre en œuvre, et enfin des exemples de mises en pratique concrètes déjà réalisées par des collectivités en France (**benchmark**), notamment sur la **métropole Aix-Marseille** (encadrés en rosé).

Fiche 1 : sobriété dans l'urbanisme et l'immobilier

Le secteur de la construction et du BTP représente, au niveau national, près de 30% des émissions de CO2. Il paraît important de pousser la recherche, comme d'autres acteurs publics (ADEME), *think tanks* (Negawatt), associations (Virage Energie, réseaux d'architectes de la Frugalité, BDM, ...), ou citoyens (Convention Citoyenne pour le Climat) vers de nouvelles ambitions de sobriété dans ce domaine.

Par ailleurs, à rebours du discours de nombre de collectivités, fondé sur la recherche de l'attractivité et la politique de l'offre, renverser le point de vue en proposant de faire avec le "déjà là" et de réfléchir en termes de **besoins réels**, constitue une prise de risque vers un nouveau modèle de bifurcation.

L'objectif de sobriété qui sera décliné ici vise à considérer la démolition et construction de bâtiments neufs comme la dernière solution envisageable, et à **prioriser auparavant toutes les formes de production de logement valorisant le « déjà construit »**, à travers la rénovation des bâtiments existants, l'intensification de leur usage, voire leur changement d'usage.

Plan de la Fiche 1 : sobriété dans l'urbanisme et l'immobilier

Thème 1 Sobriété foncière et immobilière


Thème 2 : Intensification de l'usage des bâtiments existants

Thème 3 : Rénovation cohérente des bâtiments

Pour une lecture plus dynamique, nous avons choisi d'attirer l'attention sur certaines mesures par les symboles :

Outils qui renforcent, démultiplient ou accélèrent le droit existant 

Proposition d'une nouvelle disposition juridique à créer. 

Mesure ou outil utile pour l'adaptation aux vagues de chaleur. 

Thème 1 : Sobriété foncière et immobilière

L'objectif de sobriété foncière, qui consiste à éviter de construire sur du foncier non-artificialisé, est déjà pris en compte par le droit de l'urbanisme, de longue date (lutte contre l'étalement urbain, Zéro Artificialisation Nette -ZAN. Mais au-delà de la sobriété foncière, il est utile de poser un véritable principe de sobriété immobilière, qui consiste à ne construire que dans la limite des besoins réels ou ultimes, évalués après avoir épuisé toutes les mesures permettant d'utiliser les mètres carrés déjà construits, qui se révèlent vacants ou sous-occupés. De très nombreux outils juridiques pourraient être mobilisés ou renforcés dans ce sens (objectif 1.A).

OBJECTIF 1. A LIMITER LA CONSTRUCTION DE NOUVEAUX BATIMENTS AUX BESOINS REELS

Mesure 1. A1 : Résorber la vacance immobilière de longue durée (2 ans) des logements existants

Explication de la mesure :

En 2023, 3,1 millions de logements sont vacants en France (nombre total de logements vacants – toutes causes confondues, y compris la rotation naturelle du parc), soit 8,2 % du parc de logements. Depuis 1990, le nombre de logements vacants a augmenté de près de 1,2 million,

Outil : exemplarité publique : transformer définitivement en logements les bureaux ou bâtiments tertiaires existants et sous-occupés appartenant à la collectivité 

Explication de l’outil :

Il s’agit de repérer, dans le parc immobilier dont dispose la collectivité, les types de bureaux ou bâtiments tertiaires sous-occupés, et de les transformer en logements.

Ces logements peuvent être confiés, soit pour de la location accessible, à des bailleurs sociaux soit pour de l’accession sociale à la propriété à des Offices Fonciers Solidaires³¹, par le biais du Bail Réel Solidaire (articles L255-1 et s. CCH).

Il est également possible de travailler avec une Foncière de Transformation Immobilière (FTI)³² qui passe contrat avec la collectivité publique pour acquérir bureaux et bâtiments obsolètes et les confier par bail à des acteurs sociaux permettre leur transformation en logements à loyer maîtrisé ainsi qu’en accession à la propriété au profit des salariés et de l’emploi sur les territoires³³. La Foncière acquiert des immeubles à destination économique (bureaux, locaux d’activités, hôtels, commerces, etc.) pour en proposer une partie en bail long terme à l’ensemble des opérateurs de logement social ou intermédiaire. Elle peut aussi pratiquer le démembrement foncier, via des baux à construction (article L251-1 et s. CCH).

Sources juridiques et références :

Code de la Construction et de l’Habitation : articles L251-1 et s., L255-1 et s.

Benchmark :

- La Régie Immobilière de la **Ville de Paris** a lancé un Appel à Projet Urbain Innovant³⁴. Mais surtout, elle a fait l’acquisition en 2019 d’un bâtiment construit en 1947, accueillant pendant longtemps des bureaux. La RIVP a transformé elle-même ce bâtiment (fin des travaux en mai 2024), qui accueille désormais 20 logement sociaux³⁵.

Elle a fait de même avec deux immeubles de bureaux patrimoniaux transformés en logements, situés dans le 19^o arrondissement, rue Mouzaïa³⁶. Les usages se sont succédé sur ce site : usine

³⁰ <https://www.agam.org/wp-content/uploads/2020/12/Coco-Velten.pdf>

³¹ <https://www.foncier-solidaire.fr/>

³² <https://www.fti-fonciere.fr/>

³³ <https://groupe.actionlogement.fr/la-transformation-de-bureaux-et-locaux-d-activites-en-logements>

Sommaire Fiche

Sobriété urbaine et immobilière

Mots clés:

Faire avec le « déjà là »

Utiliser mieux les bâtiments vacants ou sous occupés
(logements et tertiaire

Rénover qualitativement pour adapter au confort d'été

Fiche 1: Sobriété dans l'urbanisme et l'immobilier

Thème 1 : Sobriété foncière et immobilière

Objectif 1.A: limiter la construction de nouveaux bâtiments aux besoins réels

Mesure 1A1 : résorber la vacance immobilière de longue durée (2 ans) des logements existants

Outil : identifier et mobiliser le parc de logements vacants grâce aux outils existants

Outil : réquisitionner les logements vacants avec attributaire (bailleurs sociaux)

Outil : accélérer la rénovation des logements vacants par l'outil du bail à réhabilitation ou l'accompagnement des propriétaires

Outil : lutter contre la vacance des logements par l'outil fiscal (TVLH)

Mesure A2: Changement d'usage et de destination des bâtiments tertiaires

Outil : identifier et connaître le parc de bureaux ou bâtiments tertiaires vacants qui pourraient être transformés en logements

Outil : exemplarité publique : transformer en logements temporaires et logements d'urgence les bureaux ou bâtiments tertiaires existants et sous-occupés appartenant à la collectivité

Outil : exemplarité publique : transformer définitivement en logements les bureaux ou bâtiments tertiaires et sous-occupés appartenant à la collectivité

Outil : taxer les bureaux vacants du secteur privé qui pourraient être transformés en logements

Outils : généraliser l'usage des permis de construire à destinations multiples

Objectif 2.B: intensification de l'usage des bâtiments tertiaires existants pour éviter de construire du neuf

Mesure 2.B.1: exemplarité publique - intensifier l'usage des bâtiments administratifs, tertiaires et scolaires

Outil : créer un schéma directeur immobilier ou un plan de sobriété permettant de rationaliser et d'optimiser l'usage du patrimoine immobilier public.

Outil : élargir les horaires des équipements municipaux ou métropolitains pour éviter d'en construire de nouveaux

Outil : ouvrir les écoles ou infrastructures publiques à d'autres activités (sportives, associatives) en dehors des temps scolaires ou en période de sous-fréquentation

Mesure : 2.B.2 rendre plus flexible l'usage des bureaux en période de « stress thermique »

Outil : moduler les lieux de travail par la mutualisation des bureaux, et moduler le travail en extérieur, notamment en période de stress thermiques

Outil : rédiger un schéma directeur immobilier pour réduire les surfaces utilisées, chauffées ou climatisées et tenir compte du télétravail

Mesure : 2.B.3 rendre plus flexible le temps de travail, notamment en période de « stress thermique »

Outil : optimiser le télétravail ou la semaine de quatre jours pour limiter les besoins en chauffage et climatisation des espaces de bureaux

Outil : moduler les horaires de travail, notamment en période de stress thermique par des horaires réduits (8h-17h, 8h-13h) ou au contraire des horaires élargis (avec pause méridienne allongée)

Objectif 3.B : Réaliser ou contrôler les rénovations énergétiques qualitatives et adaptées au confort d'été

Mesure 3.B.1 : généraliser une rénovation qualitative et bioclimatique du patrimoine bâti, avec des matériaux biosourcés et si possible issus de filières locales, en tenant compte du confort d'été

Outil : renforcer la valeur contraignante du PCAET et du PLH pour aller vers des objectifs chiffrés ou contraignants de rénovation adaptée au changement climatique dans le PLU

Outil : intégrer de façon impérative la qualité la qualité bioclimatique et le confort d'été dans le PLU, pour la rénovation des constructions existantes

Outil : accompagner les acteurs par du conseil, des économies de flux ou des aides complémentaires afin de mettre en place la rénovation qualitative

Mesure 3.B.2 : Exemplarité publique : rénover qualitativement le patrimoine bâti public (bioclimatique, matériaux biosourcés et si possible issus de filières locales, en tenant compte du confort d'été)

Outil : appliquer et faire respecter le décret tertiaire de 2019 et y intégrer une approche bioclimatique (notamment pour les crèches et les écoles)

Outil : utiliser largement la démarche lowtech

Outil : renforcer l'exigence de sobriété et l'usage des matériaux biosourcés dans le SPASER et les marchés publics

Mesure 3.B.3: Accompagner, financer et contrôler la rénovation qualitative des bâtiments privés

Outil: appliquer le permis de louer strictement, mais phasé avec discernement (critères adaptés aux possibilités techniques et financières d'améliorer le logement), pour l'interdiction de location des passoires thermiques

Outil : vérifier et sanctionner le respect de la pertinence la performance énergétique des meublés de tourisme

Outil : accorder des subventions complémentaires à l'aide à la pierre et les conditionner

Outil : développer des soutiens financiers (incitations et aides à la décision pour le résidentiel), y compris les logements sociaux du secteur privé

Outil suivant : documenter précisément l'efficacité énergétique des rénovations afin de connaître leur contribution pour atteindre les objectifs, notamment en matière de confort d'été

Mesure 3.B.4: Accompagner la rénovation d'une densification douce par surélévation sur bâtiments existants

Thème 4 : Sobriété dans le fonctionnement des bâtiments

Objectif 4.A: mettre en place une tarification progressive de l'énergie, en tenant compte de la composition du foyer, pour inciter à une consommation raisonnée

Outil : mettre en place une tarification progressive des usages de l'énergie, taxation locale de la consommation d'énergie sur le modèle de la tarification progressive de l'eau

Outil : mettre en place une régulation progressive des usages de l'énergie

Objectif 4.B: exemplarité : réduire les dépenses énergétiques inutiles

Mesure 4.B.1: Appliquer strictement le droit de la sobriété énergétique (Code de l'énergie et Code de la construction et de l'habitation) pour certains usages (chauffage, climatisation, éclairage nocturne, fermeture des portes des locaux chauffés,...)

Outil : respecter les températures de consigne pour le chauffage des bâtiments occupés

Outil : respecter les températures de consigne pour la climatisation des pièces occupées, à défaut de ventilation nocturne et de protections solaires efficaces

Outil : Adapter finement la consommation des bâtiments au cycles de leurs usages (occupation, inoccupation)

Outil : Respecter l'obligation de fermeture des portes des locaux chauffés ou refroidis pour limiter les déperditions thermiques des bâtiments tertiaires (publics et privés)

Outil : appliquer strictement l'interdiction de chauffage et de climatisation des extérieurs non clos (terrasses),

Outil : appliquer strictement l'interdiction d'éclairage des bâtiments de bureaux, commerces, vitrines et enseignes la nuit dans les locaux publics

Mesure 4.B.2: Faire appliquer strictement le droit de la sobriété énergétique (Code de l'énergie et Code de la construction et de l'habitation) pour certains usages

Outil : Faire respecter les réglementations précédentes dans les locaux privés (rappel de la loi, contrôle et sanction par la mairie)

Outil : élargir les horaires des équipements municipaux ou métropolitains (bibliothèques, piscines, jardins publics), pour éviter d'en construire de nouveaux 🐼 📌

Explication de l'outil :

Les infrastructures municipales ou métropolitaines doivent s'adapter aux besoins des habitants, notamment. Une des solutions n'est pas la construction de nouveaux bâtiments, mais d'adapter les plages horaires des bâtiments existants, à la fois aux besoins des usagers mais aussi aux situations de fortes chaleurs.

D'autant que l'Etat (ministère de la Culture), depuis 2016, propose une aide financière à l'extension des horaires d'ouverture des bibliothèques (plan « ouvrir plus »).

Compétence :

Métropole ou Commune.

Benchmark :

La Métropole Européenne de **Lille** (MEL) a proposé une enquête auprès des usagers et des personnels de leurs **bibliothèques** pour connaître leurs attentes en termes d'ouverture⁴⁶. Ainsi, des ouvertures plus tardives, en continu le samedi, une ouverture le lundi et une ouverture élargie pendant les petites vacances scolaires furent les demandes majeures. La Métropole, avec le soutien de l'Etat, a engagé un dispositif d'amélioration de l'accessibilité des bibliothèques, en respectant les demandes des usagers.

Dans le cadre de son plan canicule, la ville de **Toulouse** laisse ses **jardins publics ouverts** de 8h à 21h en période de fortes chaleurs. Et elle réduit le prix d'entrée des piscines lors des vagues de chaleur estivales (1€).

La ville de **Paris** laisse ouverts certains parcs publics jusqu'à minuit, du 4 juillet au 6 septembre. Certains **jardins** restent également ouverts **24h/24 en période de canicule**.

Outil : ouvrir les écoles ou infrastructures publiques à d'autres activités (sportives, associatives) en dehors des temps scolaires ou en en période de sous fréquentation 🐼

Explication de l'outil :

De très nombreux bâtiments sont sous-occupés ou vides une partie du temps (les écoles et les bureaux le soir et le weekend), voire sur l'ensemble de l'année (logements vacants...). Dans ce

Sommaire Fiche

Sobriété dans les transports et les mobilités

Mots clés:

Arrêter les investissements sur les infrastructures routières et l'aviation

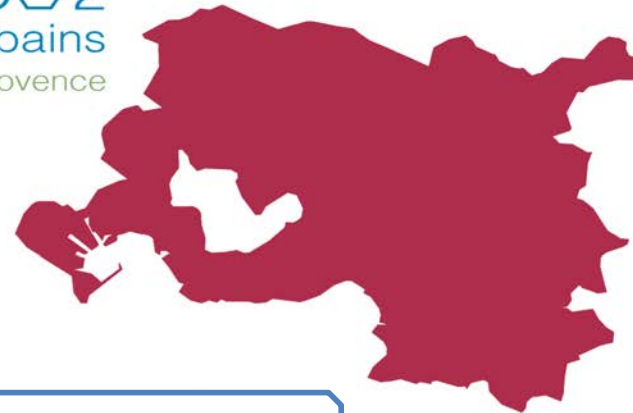
Rééquilibrer les financements

Modifier l'urbanisme > voies « vertes et douces » reliant des oasis de fraîcheur.  

COOL anr[®]
agence nationale
de la recherche
AM METROPOLIS
IMBE
CNRM
LIEU
PYTHEAS
ATMOSUD

COOL anr[®]
agence nationale
de la recherche
AM METROPOLIS
IMBE
CNRM
LIEU
PYTHEAS
ATMOSUD

**Vers la réduction
des émissions de CO₂
et des îlots de chaleur urbains
dans la métropole Aix-Marseille-Provence**



sommaire

**Transports
et mobilités**

LIEU - Aix-Marseille Université
ML Lambert, E Doze, C Demazeux



ML Lambert-LIEU – ANR Cool – séminaire final 25 juin 2026

Fiche 1: Sobriété dans les transports et la mobilité

Thème 1 : Report modal vers les modes doux et les transports en commun

Objectif 1.A: Dédier un espace urbain significatif aux déplacements actifs et aux transports en commun

Mesure 1.A.1: Réserver une partie des centres urbains à la circulation piétonne et cycliste et à la végétalisation des espaces

Outil : massifier les « voies vertes et douces » : réseau cyclable /piétons /ombrage végétalisé / transports en commun

Outil : développer massivement les espaces piétonniers végétalisés au cœur des villes.

Outil : mettre en place de « rues des écoles » devant tous les établissements recevant des enfants : crèches, écoles, collèges et lycées

Outil : multiplier les initiatives « sans voiture » dans certains secteurs, notamment patrimoniaux, et généraliser le dimanche sans voiture en cœur d'agglomération.

Outil : remplacer les ZFE par des zones à trafic limité ou des « voies vertes et douces »

Mesure 1.A.2 : Densifier ou réhabiliter les quartiers en cohérence avec les voies de desserte existantes (faire avec le « déjà là »), en privilégiant les sites desservis par les transports en commun

Outil : remplacer les ZFE par des zones à trafic limité ou des « voies vertes et douces »

Outil : réduire les places de stationnement en fonction de la desserte en transports en commun

Outil : limiter les possibilités d'urbanisation à plus de 5 km des points de desserte en transports en commun dans les PLU

Outil : privilégier systématiquement les transports en commun comme mode de déplacement dans tout nouveau projet d'envergure

Outil : Abaisser la vitesse sur toute la ZFE, dans les centres urbains et dans les noyaux villageois à 30km/h

Outil : abaisser les limites de vitesse pour les voitures sur les voies rapides et voies desservant les centres-urbains

Mesure 1.B.2: Abandonner tout projet d'ouvrage routier nouveau

Mesure 1.B.3: Interdire plus fréquemment l'usage de la voiture (prévention des pics de pollution et épisodes caniculaires)

Outil : Harmoniser et appliquer plus drastiquement les mesures de limitation ou interdiction de la circulation automobile prévues dans les PPA et prévoir un dialogue Ville-préfecture à ce sujet

Mesure 1.B.4: Rééquilibrer les investissements voiture individuelle/ transports en commun en ville

Outil : Instaurer un péage urbain positif et affecter les recettes aux mobilités douces et aux TC

Mesure 1.B.5 : Instaurer une redevance métropolitaine sur les voitures, avec un tarif différencié selon le poids et la puissance (sur le modèle de l'ancienne vignette automobile).

Outil : Renchérir la taxe au poids et affecter les recettes aux mobilités douces et aux transports en commun

Outil : Renchérir le stationnement des SUV

Mesure 1.B.6 : Dissuader l'usage de la voiture pour les faibles distances

Outil : réduire l'emprise des stationnements publics dédiés aux voitures

Outil : lutter contre le stationnement illicite

Outil : organiser des opérations Pédibus

Objectif 1.C: Faciliter l'usage de transports en commun peu carbonés, et notamment du ferroviaire

Mesure 1.C.1: Développer et accélérer la réalisation des TC en site propre et TC à haut niveau de service

Outil : maintenir, rouvrir et utiliser davantage les lignes ferroviaires métropolitaines déjà existantes

Outil : développer la mobilité ferrée dans la métropole sur le modèle du RER parisien, en adaptant les fréquences, la fiabilité et la rapidité

Ces fiches sont le fruit de plusieurs mois de **travail collectif**, et ont été réalisées **sans recours à une quelconque IA Générative**.

Les autrices :

Marie-Laure LAMBERT, Maitresse de Conférences HDR en droit public (droit de l'environnement) à Aix Marseille Université, Co-Directrice du Master 2 Droit de l'urbanisme et Droit de l'environnement (DUDE), Membre du Laboratoire Interdisciplinaire Environnement et Urbanisme (LIEU-UR889), Présidente du Conseil Scientifique du GREC Sud,
Coralie DEMAZEUX, docteure en droit de l'environnement ,
Elodie DOZE, docteure en droit de l'environnement,

Remercient tous.les stagiaires,

qui ont fait preuve de sérieux, de courage et d'entrain pour aider au travail de collecte de données et de hiérarchisation des informations :
Lisa BOURDON, Perrine DEJOINT, Ana FILIPOVIC, Julien GAUGAIN, Chrissy GUILLEMOZ, Léonille MONCHOT et Charlotte PALLIER.

+ une publication académique

Lambert ML, Doze E, « **La mise en œuvre du « droit climatique » dans les territoires : le rôle des collectivités décentralisées** » In : *La fabrique d'un droit climatique au service de la trajectoire "1.5"* Cournil, Christel (ed.)

Pedone. Paris 2021, p. 363-386.

Colloque webséminaire 24 et 25 novembre 2020, La fabrique d'un « droit climatique » au service de la trajectoire 1.5 , Sciences Po Toulouse

+ des dizaines de formations et d'heures de cours à différents publics

Annexe : Travaux intermédiaires

Scénarisation pour la modélisation

Scénario transports

Actions PCAEM existant	Détails et compléments proposés
Élaborer et mettre en œuvre un plan de déplacement des agents métropolitains	Réduction/mutualisation des déplacements domicile-travail Instaurer la gratuité des TC pour les agents métropolitains
Décarboner la flotte interne de la Métropole	Requalifier le parc de véhicules de service, modérer les usages et faire preuve d'exemplarité Décarboner les véhicules de service urbain et de collecte des ordures (300P) Mettre en œuvre le développement de véhicules à propulsion non polluantes (électrique, GNV, hydrogène) par un soutien au remplacement des flottes captives : services techniques des collectivités, caserne, hôpitaux, collecte des déchets, services postaux...) (300P)

Scénario transports

Actions PCAEM existant	Détails et compléments proposés
Assurer la transition énergétique de la flotte des bus et cars métropolitains et développer les transports urbains et interurbains	Mettre en place des lignes de TC entre les grandes polarités et adapter leur passage aux heures de pointe et aux besoins Décarboner progressivement, lors du renouvellement, la flotte TC Pour toute manifestation métropolitaine, indiquer uniquement l'accessibilité du site en transports en commun ou en modes doux
Renforcer les dispositions en faveur du covoiturage	Instaurer un péage urbain marseillais et aixois + réaffectation des recettes aux mobilités douces Prévoir des tarifs dégressifs selon le nombre d'occupants/véhicule, pour les véhicules professionnels
Mettre en œuvre un conseil mobilité au service du monde économique (entreprises et zones d'activités)	Sensibiliser et suivre l'action du secteur privé Obliger à un rapport annuel sur la réalisation des plans de déplacements d'entreprises (+ sanctions en cas de non-respect) Vérifier que les plans de déplacements d'entreprise encouragent en priorité à l'utilisation des TC, puis au covoiturage. Inciter les entreprises à mutualiser leurs plans de déplacements d'entreprises (bus mutualisés aux salariés de plusieurs sites proches) Instaurer une redevance locale sur les flottes d'entreprise carbonées

Scénario transports

Actions PCAEM existant	Détails et compléments proposés
<p>Élaborer un plan d'actions en faveur du vélo (1/3)</p>	<p>Développer un réseau cyclable végétalisé dans les villes + transport en commun</p> <p>2028 : 1 voie sur 10 végétalisée, piétonne et cyclable + TC</p> <p>2035 : 1 voie sur 5 végétalisée, piétonne et cyclable + TC</p> <p>Finaliser et mettre en œuvre un plan vélo métropolitain ambitieux (en lien avec les associations réunies par RAMDAM), en tenant compte du schéma régional des véloroutes et voies vertes, et du schéma départemental, permettant la réalisation d'un vaste réseau cyclable : schéma de développement des aménagements cyclables, raccordement des tronçons isolés, établissement d'un calendrier prioritaire de programmation des travaux (300P)</p> <p>Etendre et sécuriser le réseau cyclable métropolitain inter-communes + développer un réseau des voies de tourisme à vélo (selon schéma national vélo) ou de déplacements pendulaires moyenne distance (5-15 km), ex: Venelles-Aix = 10km = 33 min Aix-les Mille (5km)</p>

Scénario transports

Actions PCAEM existant	Détails et compléments proposés
Élaborer un plan d'actions en faveur du vélo (2/3)	<p>Systematiser l'intégration d'aménagements cyclables lors de la réfection, entretien ou réalisation d'ouvrage routier sans empiéter sur les espaces piétons + appliquer cette règle hors agglomération</p> <p>Rendre plus flexibles et pratiques les offres publiques liées au vélo :</p> <ul style="list-style-type: none">• intermodalité en gare et PEM• service de location vélo en gares, PEM et ets. scolaires• liberté de choix vélo électrique ou pas <p>Développer fortement les stationnements vélos + mettre à disposition des places de stationnement vélo sécurisées dans toutes les gares et lieu de l'intermodalités de la métropole, ainsi que dans les zones de bureaux et de commerces et dans les parkings voiture des villes pour les résidents ne disposant pas de garage (300P)</p> <p>Faciliter l'accès des vélos à bord des cars interurbains et des tramways (300P)</p>

Scénario transports

Actions PCAEM existant	Détails et compléments proposés
Élaborer un plan d'actions en faveur du vélo (3/3)	<p>Adoption d'un référentiel d'aménagement commun pour l'aménagement des pistes cyclables :</p> <ul style="list-style-type: none">• harmonisation pour une meilleure lecture des pistes• faire avec l'existant (transformation plutôt que démolition/reconstruction)• réflexion sur le degré de nocivité des revêtements et peintures au sol (risque de pollution par abrasion) <p>Développer des conventions partenariales avec les associations impliquées dans les mobilités douces pour :</p> <ul style="list-style-type: none">• co-construire des stratégies• signaler les dysfonctionnements/améliorations possibles• accompagner à la pratique du vélo au quotidien <p>Installer des Maisons du vélo à côté de chaque gare ou site touristique, et dans chaque quartier, avec un atelier de réparation</p>

Scénario transports

Actions PCAEM existant	Détails et compléments proposés
Étudier la mise en œuvre d'un service métropolitain de fret ferroviaire	Mettre en œuvre un service public ferroviaire métropolitain de transport de marchandises et de logistique urbaine : plate-forme ferroviaire, navette ferroviaire Inter-plateformes, centre de distribution urbain « embranché fer », espace logistique urbain aux portes des quartiers, cargo tram, camions électriques, vélos cargos (300P) Engager une réflexion auprès de l'Etat et des autres collectivités pour développer le ferroutage sur l'axe Italie-Espagne (300P)
Accompagner l'activité portuaire vers une transition énergétique	Décarboner le secteur maritime Instaurer un péage à l'entrée des ports pour les porte-containers (système de tarif progressif selon la taille du navire et dégressif en fonction du taux de remplissage)
Engager un partenariat en faveur de la transition éco énergétique des navires de croisière à	Instaurer un péage pour les navires de croisière et de transport de passagers - (système de tarif progressif selon la taille du navire et dégressif en fonction du taux de remplissage) Demander l'expérimentation pour une redevance locale sur les super profits de CMA CGM (très faiblement imposés en France) + affectation du produit vers les mobilités douces et la décarbonation de la logistique Moratoire sur les aides publiques au réaménagement du GPMM et de sa logistique terrestre

Scénario transports

Nouvelles mesures proposées (hors trame PCAEM)

Voitures

Réduire la place et l'impact de la voiture en ville et vers les villes

Limiter la vitesse à 30km/h dans les centres urbains (périmètre ZFE à MRS) (300P, Grenoble)

Réduire la vitesse à 70-50km/h sur les axes accédant aux centres urbains (300P, Grenoble)

Abaisser les limites de vitesse pour les véhicules sur les voies rapides

Multiplier les initiatives « sans voiture » dans certains secteurs (« la voie est libre ») (300P)

Rendre la corniche de Marseille inaccessible aux voitures afin de le transformer en un axe alliant TC et transports actifs : voie cyclable et large promenade piétonne (300P)

Généraliser le dimanche sans voiture en cœurs d'agglomérations (300P)

Moratoire sur les ouvrages routiers en projet : réaffectation des sommes à la réalisation d'ouvrages cyclables (y compris pour projets relatifs à la logistique industrielle + projets aéroportuaires) – Nouvelle route Fos- Salon

Aérien: moratoire sur tout projet d'extension de l'aéroport : réaffectation des sommes à la mobilité durable

Supprimer les aides financières locales aux compagnies aériennes low cost

Identifier et supprimer les lignes aériennes au départ de Marignane qui peuvent être remplacées par un trajet en train de – de 4 heures (CCC)

Réduction du trafic jet privés + trafic des petits aéroports (Milles)

Scénario transports

Nouvelles mesures proposées (hors trame PCAEM)

Piétons:

Piétonner les hyper-centralités (300P)

Elaborer un plan piéton métropolitain, améliorant la perméabilité du tissu urbain à la circulation piétonne

Rédaction d'une charte de non fermeture diurne des passages privés desservant des services publics ou des aménités environnementales

Accompagner le changement de mobilité (« je plaque ma caisse à Grenoble) en (ré)compensant l'abandon d'un véhicule polluant par un avantage tarifaire pour les transports en commun et de vélo (300P, Grenoble)

Tarifification

Simplifier l'intermodalité et réviser la billettique avec le dispositif Zou de la Région

Tarifification : gratuité ou offres de tarifs adaptés ?

TVA : demander à expérimenter un dispositif dérogatoire sur la Métropole : TVA réduite (5,5%) sur les transports en commun et les vélos vendus sur la Métropole

Scénario agriculture, forêts, sols

Actions PCAEM existant	Détails et compléments proposés
Repenser l'occupation du sol et le choix des cultures	<p>Reconquérir les espaces dans les ZAC au profit de la nature/agriculture (mutualisation/utilisation maximale des locaux existants ; rehaussement des bâtiments toutes les fois que cela est possible ; imposer des zones de stationnement non goudronnées et végétalisées (= aires naturelles de stationnement)).</p> <p>Sanctuariser et gérer durablement les espaces naturels et agricoles, ainsi que les forêts périurbaines + création de ceintures maraîchères autour de ces espaces</p> <p>Poursuivre la politique de ZAN des terres irriguées dès 2022</p> <p>Désigner des zones agricoles protégées (ZAP) au sein des PLUi, ainsi que des périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN)</p> <p>Coopérer avec la SAFER pour l'acquisition du foncier nécessaire à l'installation de nouvelles activités agricoles sobres en énergie</p> <p>Adopter un moratoire sur les projets routiers préjudiciables à l'activité agricole</p> <p>Systematiser la prise en compte la qualité des sols dans les documents d'urbanisme</p>

Scénario agriculture, forêts, sols

Actions PCAEM existant	Détails et compléments proposés
Développer et diversifier les agricultures respectueuses de l'environnement / pratiques agro-écologiques	Développer l'agroécologie et l'agroforesterie Inverser le ratio produits exportés/produits consommés sur place Inverser le ratio produits destinés à la consommation humaine/produits destinés à la consommation animale Soutenir la conversion vers l'agriculture biologique
Soutenir les initiatives de production et de commercialisation agricole durable	Proposer un accompagnement technique et administratif aux agriculteurs pour adapter leurs productions et modes de productions aux évolutions climatiques Faciliter l'installation de magasins et coopératives paysannes dans des locaux stratégiques et facilement accessibles, en cœur de ville notamment, et au niveau des pôles d'échange multimodaux Accompagner l'évolution des commerces d'alimentation locaux, vers une offre plus locale et durable + mise en place d'un tarif réduit pour les "résidents" (carte de « quartier ») pour éviter exclusion des clients historiques par rapport aux touristes et nouveaux clients (gentrification des quartiers centraux) // développement des monnaies locales de type « la roue » Soutenir les initiatives locales de sobriété (systèmes de consignes, de vrac...), ou se substituer au privé en cas de carence d'initiative

Scénario agriculture, forêts, sols

Actions PCAEM existant	Détails et compléments proposés
Diversifier les sources de protéines dans la restauration collective	Montrer l'exemple en termes de restauration durable Accompagner les démarches locales de restauration vers une offre totalement locale et biologique (appui technico-administratif + subventionnement)
Faciliter le développement de l'élevage sur le territoire	Progresser vers l'élevage biologique
Accompagner à la qualité environnementale des projets d'agriculture urbaine	Multiplier les projets de développement de l'agriculture urbaine
Développer les solutions fondées sur la nature	Préserver l'herbier de posidonie : limiter les pollutions dans les ports + soutenir l'investissement dans des dispositifs de dépollution (navires solaires « nettoyeurs ») + soutenir la formation des nouveaux usagers de la mer aux règles de mouillage et de sécurité (partenariat avec les loueurs de bateaux)

Scénario agriculture, forêts, sols

Nouvelles mesures proposées (hors trame PCAEM)

Accompagner la population vers des comportements de consommation alimentaire durable (ateliers de cuisine, chèques alimentaires, carte des producteurs locaux + itinéraires pour y accéder à pied ou à vélo)

Solliciter une TVA à 20% pour les produits climaticides ou les plus mauvais en termes de nutriscore

Développer plusieurs centres métropolitains de compostage approvisionnés via des véhicules bas-carbone (vélos cargo, véhicules électriques) et générant un compost distribué aux agriculteurs locaux et vendu aux populations métropolitaines

Favoriser la requalification des espaces existants, et un urbanisme vertical, au lieu de consommer des espaces nouveaux lors de la relocalisation d'activités économiques sur le territoire

Moratoire sur le développement de nouvelles ZAC ou leur extension

Scénario agriculture, forêts, sols

Nouvelles mesures proposées (hors trame PCAEM)

Réutiliser/réhabiliter les friches existantes

Favoriser les projets de construction partagés, modulables et évolutifs + évaluer le potentiel de réversibilité des bâtiments avant toute construction nouvelle

Restreindre et encadrer la construction d'annexes aux constructions principales (notion de besoin/utilité)

Prohiber la construction de nouvelles piscines privées

Renforcer la police de l'urbanisme, formation des agents à la question de la préservation des terres agricoles

Densifier les zones pavillonnaires

Sobriété dans l'agriculture

Objectif : Relocaliser les productions alimentaires

Développer les circuits courts

Rendre accessibles les productions locales et bio (chèque alimentation , soutien aux AMAP, sécurité sociale de l'alimentation)

Fixer des objectifs de transition vers l'agro-foresterie et le bio pour les terres cultivées de la Métropole (déjà un fort % en bio)

Respecter le moratoire sur l'artificialisation des terres agricoles (avis du CODEV de la Métropole 2023)

Objectif : Inciter progressivement à un régime alimentaire moins carné

Systematiser l'offre de menus végétariens dans la restauration collective, dans les réceptions officielles

Réglementer puis interdire la publicité des formes de consommation carnée très carbonée (viande importée, élevages intensifs, prix coûtant)

Relancer la production locale de protéines végétales (pois chiches, lentilles)

Sobriété dans le fonctionnement urbain

Objectif : Réduire les consommations énergétiques de l'éclairage urbain (empreinte carbone indirecte)

Mesure : Eteindre les éclairages inutiles

Outils : Enlever une ampoule sur 4 sur les réverbères « patrimoniaux »

Arrêt de l'éclairage public de 23h à 6h, hors zones nécessitant un éclairage permanent

Mesure : Installer des dispositifs de modulation de l'éclairage en fonction des besoins

Mesure : Cesser d'éclairer les façades des bâtiments publics la nuit

Objectif : Réduire les consommations énergétiques de l'éclairage des stations de métro (empreinte carbone indirecte)

Sobriété dans le fonctionnement du bâtiment-tertiaire

Objectif : Réduire les consommations énergétiques inutiles (empreinte carbone indirecte)

Cesser d'éclairer l'intérieur et les façades des bâtiments inoccupés la nuit

Vérifier l'application de la loi par les gestionnaires de bâtiments commerciaux ou tertiaires dans les domaines réglementaires de la sobriété : fermeture des portes de locaux fermés ou climatisés, chauffage des terrasses

Mesure : Cesser d'éclairer les façades des bâtiments la nuit

Vérifier l'application de la loi par les gestionnaires de bâtiments commerciaux ou tertiaires : respect des consignes de chauffage et climatisation du code de l'énergie

fermeture des portes des meubles réfrigérés dans les commerces alimentaires

Sobriété dans la construction du bâtiment et le BTP

Objectif : Réduire les consommations énergétiques de la démolition-reconstruction des bâtiments et des travaux publics

Le béton représente 8% des émissions de Co2 mondiales.

Le secteur du BTP représente 39 % des émissions de CO2 au niveau mondial.

Le secteur du BTP représente 33% des émissions françaises (chiffres 2022).

Etudier systématiquement les coûts-avantages carbone dans le choix démolition-reconstruction/ rénovation –changement et intensification d’usage

Etudier systématiquement les coûts-avantages climatiques et l’empreinte carbone des grands équipements

(ex: doublement de la gare St Charles v/ réaménagement de la voie St-Charles-Blancarde

Ex: nouvelles voies de TGV

Sobriété dans la rénovation du bâtiment-tertiaire

Objectif : Réduire les consommations des bâtiments par la rénovation énergétique (

étudier les possibilités d'intégrer l'approche bioclimatique dans la rénovation des bâtiments

Rénover les bâtiments avec des matériaux biosourcés (meilleure empreinte carbone)

Intégrer le confort d'été dans la rénovation des bâtiments (ventilation naturelle, végétalisation, pare soleils)

Sobriété - généralités

Objectif : rendre effectives les notions d'urgence climatique, de priorité de la lutte contre l'effet de serre

Introduire un critère d'utilité sociale de la dépense énergétique (300 P) ???

Prendre en compte l'ambition environnementale et climatique dans l'ensemble des projets d'initiative métropolitaine

Conditionner toutes les aides publiques métropolitaines et communales à un critère de sobriété énergétique

Objectif : Développer une exemplarité publique des élus de la Métropole

Former les élus à la sobriété

Organiser des journées de test des infrastructures de TC et pistes cyclables par les agents et élus

N'indiquer que les accès en TC ou en station vélo pour les manifestations , séminaires et réunions organisés par les acteurs publics

Organiser un Pekin express des oasis de fraîcheur avec des équipes élus/techniciens pendant les périodes de canicule