



Saint-Omer  
9, 10 & 11  
OCTOBRE  
2024

45<sup>e</sup>

RENCONTRE  
NATIONALE  
DES AGENCES  
D'URBANISME

**ESPACE(S)  
PUBLIC(S)  
EN DEBAT(S)**



**EXPERTISER LES CHANGEMENTS  
ATELIER N°10**

**PRODUCTION D'ÉNERGIES,  
VALORISATION DES RESSOURCES:  
LES ESPACES PUBLICS FACE  
AUX OBJECTIFS DE NEUTRALITÉ  
CARBONE À L'HORIZON 2050**

# PRÉSENTATION

Pour atteindre la neutralité carbone à horizon 2050, l'espace public permet, par sa transformation, d'agir aussi sur les comportements et modes de vies, impliquant l'émergence d'un ensemble d'écogestes à l'échelle individuelle. L'espace public est un lieu où il faut trouver le juste équilibre des mobilités, produire des énergies renouvelables (ombrières photovoltaïques) et également encourager les gestes citoyens (recyclage). Un ensemble de mobilier urbain se déploie dans les rues : bornes de recharge, composteurs, et autres points d'apport volontaire... Les espaces publics intègrent progressivement les évolutions sociales et ont vocation dès aujourd'hui à être la vitrine des changements des pratiques et des modes de faire : Mobilités, production d'énergies, valorisation des ressources...

Les enjeux de production et de moindre consommation des énergies peuvent-ils trouver une place dans ces processus ? De quelle manière la participation citoyenne et les besoins des populations les plus vulnérables sont-ils pris en compte ? Quelles contributions des espaces publics pour infléchir fortement les émissions de GES ? Sous quelles conditions d'intégration dans le paysage urbain est-ce possible ?

S'appuyant sur les scénarios de neutralité carbone « Transition(s) 2050 » de l'Agence de la transition écologique (ADEME), nous aurons pour objectif lors de cet atelier de mêler débats et travaux pratiques pour concevoir et imaginer l'espace public de demain vis-à-vis des enjeux de neutralité carbone.

## VOS ORGANISATEURS :

- **Leah THESIGER** - Fédération nationale des agences d'urbanisme (FNAU)
- Les animateurs du Club Energie de la FNAU : **Johan POQUET** - Agence d'urbanisme de Rennes ; **Guilhem ANDRIEU** - Agence d'urbanisme de la région nantaise ; **Imane FEDAILI** - Agence d'urbanisme Oise-la-Vallée
- **Nicolas ROCHAS** - Agence d'urbanisme, de développement et du patrimoine du Pays de Saint-Omer - Votre contact le jour J : 06.88.13.76.45

# INFOS PRATIQUES

## VOTRE LIEU DE RENDEZ-VOUS :

- 🕒 Rendez-vous à **8h30**  
au Parking Cathédrale
- 📍 Allée des Glacis, 62500 Saint-Omer



## VOTRE PROGRAMME :

- **08h30** : Départ - Parking Cathédrale  
**08h30-09h00** : Prenons la route !
- **09h00-09h30** : **Etape 1** - Enerlya, un site ad hoc pour l'atelier
- **09h30-10h30** : **Etape 2** - Introduction aux scénarios "Transitions 2050"
- **10h30-13h00** : **Etape 3** - Co-construction autour des scénarios de l'ADEME - Déjeuner
- **13h00-15h35** : **Etape 4** - Imaginer l'espace public de 2050  
**15h35-16h30** : Prenons la route !
- **16h30** : Retour à Saint Omer (Parking Cathédrale)

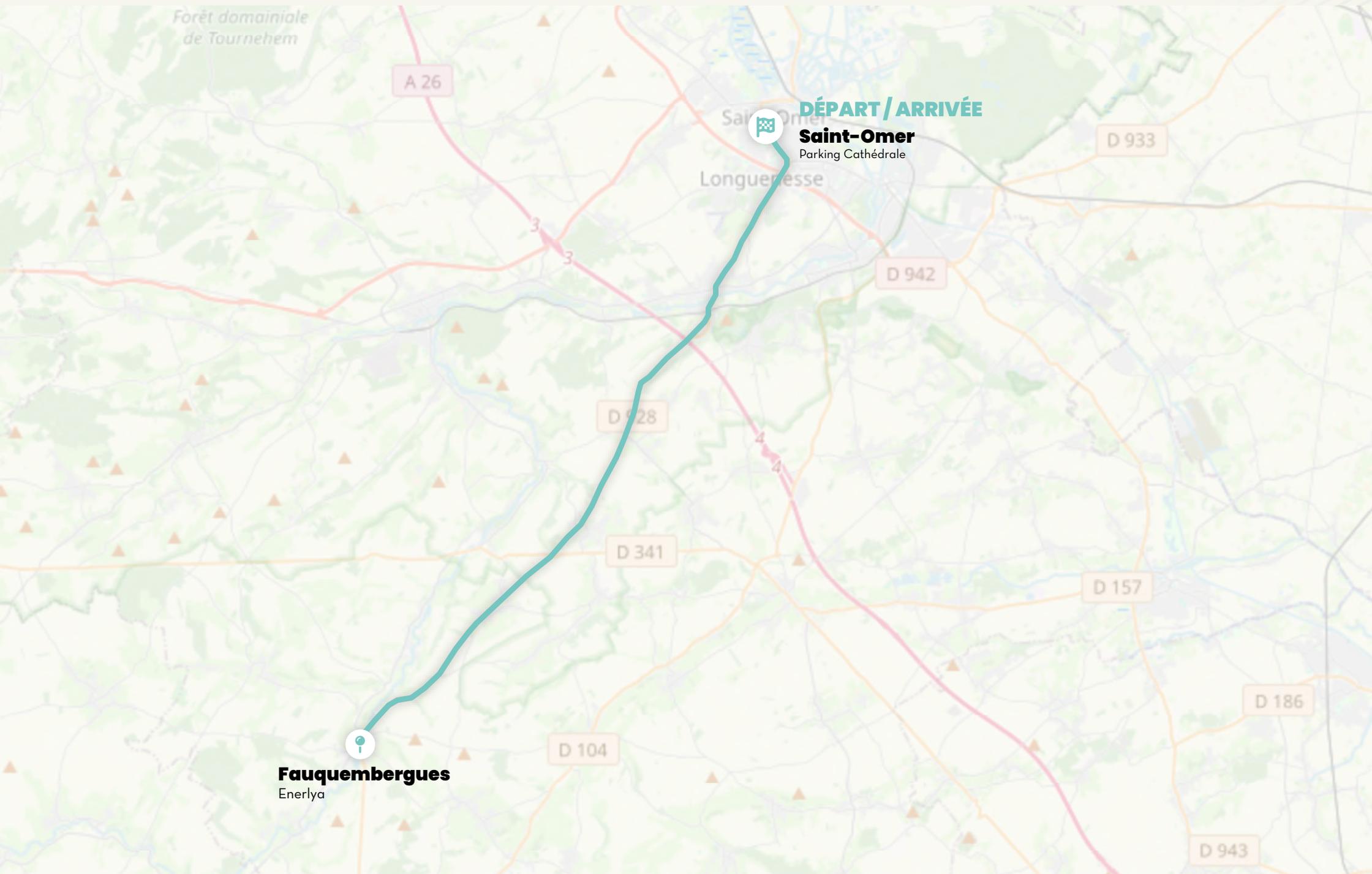
## VOTRE ÉQUIPEMENT :

N'oubliez pas de prendre avec vous :

- Une gourde
- De quoi écrire, dessiner, noter, prendre des photos et/ou tous autres outils nécessaires à l'observation.

# PARCOURS DE LA JOURNÉE

— Trajet en bus





# LES SCÉNARIOS DE L'ADEME

## COMMENT ATTEINDRE LA NEUTRALITÉ CARBONE EN 2050 ?



En vertu de la loi européenne sur le climat, l'Union européenne s'engage à adopter la neutralité carbone d'ici 2050. Celle-ci se définit comme un état d'équilibre entre les émissions de carbone et l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits de carbone. Si les enjeux autour de la neutralité carbone sont connus et partagés, le chemin pour l'atteindre reste encore flou, voire totalement inconnu, pour la plupart des décideurs et des citoyens. Afin de faciliter le passage à l'action, l'ADEME a donc réalisé un exercice de prospective inédit en proposant quatre 4 chemins « types » pour nourrir les débats et conduire la France vers la neutralité carbone en 2050.

### S1 GÉNÉRATION FRUGALE

Des transformations importantes dans les façons de se déplacer, de se chauffer, de s'alimenter, d'acheter et d'utiliser des équipements permettent d'atteindre la neutralité carbone uniquement avec des puits naturels (forêts et sols), préservant ainsi les services écologiques associés.



### S3 TECHNOLOGIES VERTES

C'est davantage le développement technologique qui permet de répondre aux défis environnementaux plutôt que les changements de comportements vers plus de sobriété.



### S2 COOPÉRATIONS TERRITORIALES

Pour atteindre la neutralité carbone, la société mise sur une évolution progressive, mais à un rythme soutenu du système économique vers une voie durable alliant sobriété et efficacité.



### S4 PARI RÉPARATEUR

La société place sa confiance dans la capacité à gérer, voire à réparer les systèmes sociaux et écologiques avec plus de ressources matérielles et financières pour conserver un monde viable. Les technologies de captage et stockage de CO<sub>2</sub>, indispensables, sont incertaines et consommatrices d'électricité.

## 9 ENSEIGNEMENTS COMMUNS AUX SCÉNARIOS

### 1. Une transition difficile mais nécessaire !

Les 4 scénarios sont tous difficiles à mettre en place et nécessitent une planification orchestrée des transformations, associant État, territoires, acteurs économiques et citoyens.

### 3. Demain se décide aujourd'hui

Pour tous les scénarios, il est impératif d'agir rapidement : les transformations socio-techniques à mener sont d'une telle ampleur qu'elles mettront du temps à produire leurs effets !

### 5. Un nouveau visage pour l'industrie

L'industrie va devoir se transformer non seulement pour s'adapter à une demande en profonde mutation mais également pour décarboner sa production.

### 7. Forêts et agriculture doivent s'adapter

La résilience des écosystèmes est d'autant plus cruciale qu'ils subissent de plus en plus fortement les impacts du changement climatique.

### 9. Les énergies renouvelables en première ligne

Dans tous les scénarios, en 2050, l'approvisionnement énergétique repose à plus de 70 % sur les énergies renouvelables et l'électricité est le principal vecteur énergétique.

### 2. Des paris sur l'avenir

Tous les scénarios comportent une part de risque, mais tous n'entraînent pas les mêmes conséquences environnementales, sociales et économiques.

### 4. Moins d'énergie pour moins d'impacts

La réduction de la demande en énergie, elle-même liée à la demande de biens et de services, est le facteur clé pour atteindre la neutralité carbone.

### 6. Le vivant, meilleur allié du climat

Le vivant est l'un des atouts principaux de cette transition permettant de combiner trois leviers stratégiques : le stockage de carbone, la production de biomasse et la réduction des gaz à effet de serre.

### 8. Des ressources naturelles à préserver

La pression sur les ressources naturelles varie considérablement d'un scénario à l'autre.





## S1 GÉNÉRATION FRUGALE



## S2 COOPÉRATIONS TERRITORIALES



## S3 TECHNOLOGIES VERTES



## S4 PARI RÉPARATEUR

	S1 GÉNÉRATION FRUGALE	S2 COOPÉRATIONS TERRITORIALES	S3 TECHNOLOGIES VERTES	S4 PARI RÉPARATEUR		
MODES DE VIE	<b>Société</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recherche de sens</li> <li>Frugalité choisie mais aussi contrainte</li> <li>Préférence pour le local</li> <li>Nature sanctuarisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évolution soutenable des modes de vie</li> <li>Économie du partage</li> <li>Équité</li> <li>Préservation de la nature inscrite dans le droit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plus de nouvelles technologies que de sobriété</li> <li>Consumérisme « vert » au profit des populations solvables, société connectée</li> <li>Les services rendus par la nature sont optimisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sauvegarde des modes de vie de consommation de masse</li> <li>La nature est une ressource à exploiter</li> <li>Confiance dans la capacité à réparer les dégâts causés aux écosystèmes</li> </ul>	Société	
	<b>Alimentation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Division par 3 de la consommation de viande</li> <li>Part du bio : 70 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Division par 2 de la consommation de viande</li> <li>Part du bio : 50 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baisse de 30 % de la consommation de viande</li> <li>Part du bio : 30 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consommation de viande quasi-stable (baisse de 10 %), complétée par des protéines de synthèse ou végétales</li> </ul>	Alimentation	
	<b>Habitat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rénovation massive et rapide</li> <li>Limitation forte de la construction neuve (transformation de logements vacants et résidences secondaires en résidences principales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rénovation massive, évolutions graduelles mais profondes des modes de vie (cohabitation plus développée et adaptation de la taille des logements à celle des ménages)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déconstruction-reconstruction à grande échelle de logements</li> <li>Ensemble des logements rénovés mais de façon peu performante: la moitié seulement au niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintien de la construction neuve</li> <li>La moitié des logements seulement est rénovée au niveau BBC</li> <li>Les équipements se multiplient, alliant innovations technologiques et efficacité énergétique</li> </ul>	Habitat	
	<b>Mobilité des personnes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction forte de la mobilité</li> <li>Réduction d'un tiers des km parcourus par personne</li> <li>La moitié des trajets à pied ou à vélo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilité maîtrisée</li> <li>- 17 % de km parcourus par personne</li> <li>Près de la moitié des trajets à pied ou à vélo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilités accompagnées par l'État pour les maîtriser : infrastructures, télétravail massif, covoiturage</li> <li>+ 13 % de km parcourus par personne</li> <li>30 % des trajets à pied ou à vélo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentation forte des mobilités</li> <li>+ 28 % de km parcourus par personne</li> <li>Recherche de vitesse</li> <li>20 % des trajets à pied ou à vélo</li> </ul>	Mobilité des personnes	
	<b>Technique</b> Rapport au progrès, numérique, R&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innovation autant organisationnelle que technique</li> <li>Règne des low-tech, réutilisation et réparation</li> <li>Numérique collaboratif</li> <li>Consommation des data centers stable grâce à la stabilisation des flux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investissement massif (efficacité énergétique, EnR et infrastructures)</li> <li>Numérique au service du développement territorial</li> <li>Consommation des data centers stable grâce à la stabilisation des flux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ciblage sur les technologies les plus compétitives pour décarboner</li> <li>Numérique au service de l'optimisation</li> <li>Les data centers consomment 10 fois plus d'énergie qu'en 2020</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innovations tout azimut</li> <li>Captage, stockage ou usage du carbone capté indispensable</li> <li>Internet des objets et intelligence artificielle omniprésents : les data centers consomment 15 fois plus d'énergie qu'en 2020</li> </ul>	Technique Rapport au progrès, numérique, R&D
	<b>Gouvernance</b> Échelles de décision, coopération internationale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décision locale, faible coopération internationale</li> <li>Réglementation, interdiction et rationnement via des quotas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gouvernance partagée</li> <li>Fiscalité environnementale et redistribution</li> <li>Décisions nationales et coopération européenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cadre de régulation minimale pour les acteurs privés</li> <li>État planificateur</li> <li>Fiscalité carbone ciblée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soutien de l'offre</li> <li>Coopération internationale forte et ciblée sur quelques filières clés</li> <li>Planification centralisée du système énergétique</li> </ul>	Gouvernance Échelles de décision, coopération internationale
ÉCONOMIE	<b>Territoire</b> Rapport espaces ruraux – urbains, artificialisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rôle important du territoire pour les ressources et l'action</li> <li>« Métropolisation » en faveur des villes moyennes et des zones rurales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconquête démographique des villes moyennes</li> <li>Coopération entre territoires</li> <li>Planification énergétique territoriale et politiques foncières</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métropolisation, mise en concurrence des territoires, villes fonctionnelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faible dimension territoriale, étalement urbain, agriculture intensive</li> </ul>	Territoire Rapport espaces ruraux – urbains, artificialisation
	<b>Macro-économie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nouveaux indicateurs de prospérité (écarts de revenus, qualité de la vie...)</li> <li>Commerce international contracté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Croissance qualitative, « réindustrialisation » de secteurs clés en lien avec territoires</li> <li>Commerce international régulé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Croissance verte, innovation poussée par la technologie</li> <li>Spécialisation régionale</li> <li>Concurrence internationale et échanges mondialisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Croissance économique carbonée</li> <li>Fiscalité carbone minimaliste et ciblée</li> <li>Économie mondialisée</li> </ul>	Macro-économie
	<b>Industrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Production au plus près des besoins</li> <li>70 % de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Production en valeur plutôt qu'en volume</li> <li>Dynamisme des marchés locaux</li> <li>80 % de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décarbonation de l'énergie</li> <li>60 % de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décarbonation de l'industrie pariant sur le captage et stockage géologique de CO<sub>2</sub></li> <li>45 % de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage</li> </ul>	Industrie





**EXPERTISER LES CHANGEMENTS  
ATELIER N°10**

# **PRODUCTION D'ÉNERGIES, VALORISATION DES RESSOURCES: LES ESPACES PUBLICS FACE AUX OBJECTIFS DE NEUTRALITÉ CARBONE À L'HORIZON 2050**

## **POUR ALLER PLUS LOIN**

➔ Site Web de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) : <https://www.ademe.fr/les-futurs-en-transition/>

➔ La bibliographie réalisée dans le cadre de la 45<sup>ème</sup> Rencontre des agences d'urbanisme sur le thème "Espace(s) public(s) en débat(s)" : <https://fnau45.aud-stomer.fr/fr/programme/les-ateliers>