

# FICHE INITIATIVE ZEN

DE L'INSTITUT PARIS REGION



## LA ROCHELLE

### TERRITOIRE ZÉRO CARBONE

JANVIER 2021

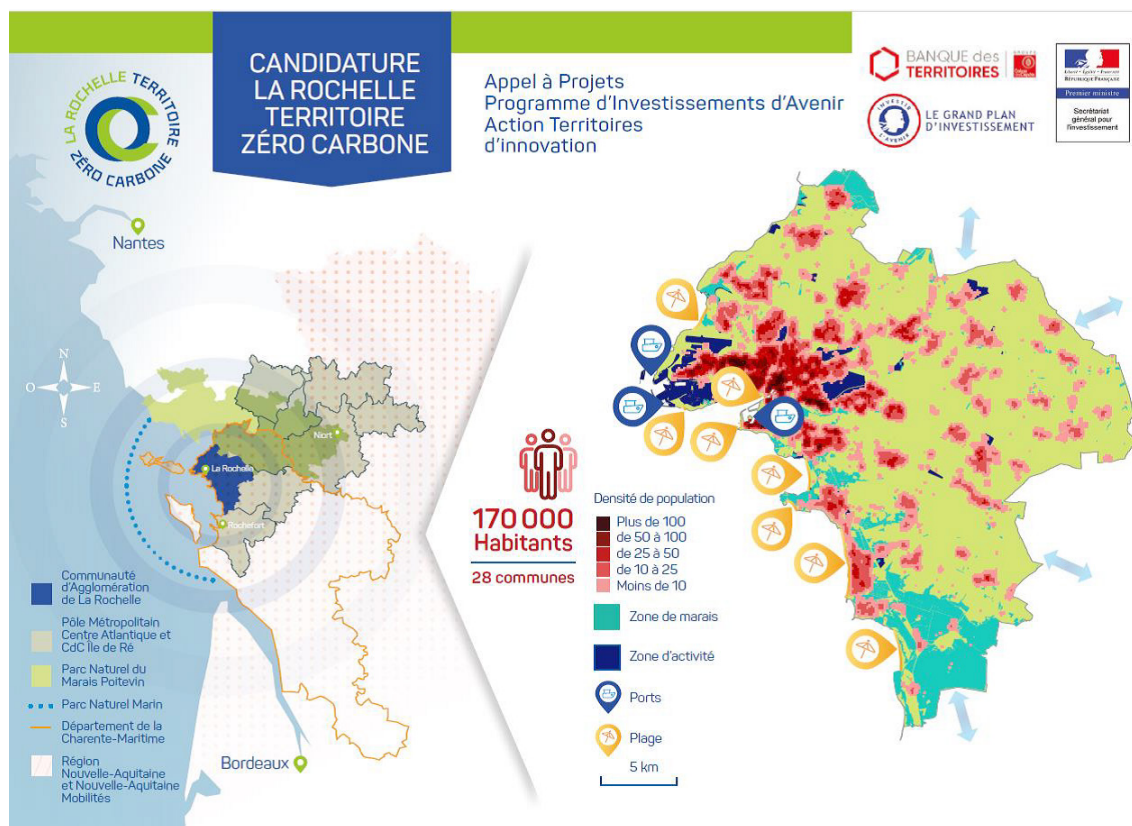
8.20.017



[www.arec-idf.fr](http://www.arec-idf.fr)



# TERRITOIRE ET CONTEXTE



Le territoire concerné par l'initiative « Territoire Zéro Carbone ». Source : Dossier de candidature « Territoires d'Innovation ». Crédit : RC2C

## LE PROJET

L'agglomération de La Rochelle étant un des premiers territoires français à publier une stratégie visant à atteindre la neutralité carbone à horizon 2040, l'analyse de leur démarche semblait un point de départ incontournable pour l'étude des initiatives ZEN (zéro émission nette) en France.

Lancée en 2019, cette initiative n'est encore qu'au début de sa mise en œuvre, mais la stratégie rochelaise permet déjà de présenter un projet global de transformation du territoire s'inscrivant dans la trajectoire de l'Accord de Paris et de la Stratégie nationale bas carbone.

Le caractère multi-partenarial de la démarche est à souligner, le pilotage de la stratégie étant porté par un consortium rassemblant acteurs publics, privés, ainsi que le monde universitaire. Autre aspect intéressant est la coopération territoriale autour de ce projet qui se projette au-delà des 28 communes du territoire rochelais et cherche à intégrer tout le bassin métropolitain.

Tous les grands secteurs d'émission (bâtiments, mobilité, production de l'énergie et industrie) sont abordés dans la stratégie d'atténuation, ainsi que la capacité de séquestration carbone des milieux

naturels du territoire, notamment du littoral dont la préservation joue un rôle important. Pour la mise en œuvre et le suivi de cette démarche, le territoire de La Rochelle propose un nombre d'outils qui seront pour la plupart expérimentés sur un quartier démonstrateur de la ville de La Rochelle, le quartier bas carbone ATLANTECH.

## LES PORTEURS PRINCIPAUX DE L'INITIATIVE

- La Rochelle Université
- La Ville de La Rochelle
- La Communauté d'agglomération de La Rochelle
- Le Port Atlantique La Rochelle
- L'association ATLANTECH

Profil des porteurs	
Public	X
Privé	X
Suivi opérationnel	
Prénom Nom	Joffrey PERRUSSEL
Fonction	Chargé de la stratégie Bas Carbone (CA La Rochelle)
Contact	joffrey.perrussel@agglo-larochelle.fr

## DESCRIPTIF DU TERRITOIRE

La communauté d'agglomération de La Rochelle se compose de 28 communes regroupant près de 170 000 habitants. Située dans le département de la Charente-Maritime, La Rochelle est la cinquième agglomération par sa population de la Région Nouvelle-Aquitaine. Pour intégrer l'ensemble du bassin métropolitain dans la démarche, le périmètre de l'initiative est étendu, incluant huit intercommunalités supplémentaires : les CA de Rochefort-Océan et du Niortais, l'île de Ré, le Parc Naturel Marin, le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin, le Département de la Charente Maritime et le Syndicat Nouvelle Aquitaine Mobilités. Ces territoires d'alliance représentent un total de 500 000 habitants.

## CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Le tissu économique de l'agglomération est marqué par une prépondérance des activités liées à la mer et au littoral. Le Port Atlantique La Rochelle joue un rôle important dans le développement économique du territoire, classé au sixième rang des grands ports maritimes de France. L'autre secteur d'activité majeur lié au littoral est le tourisme qui représente 2 000 emplois permanents, ainsi qu'environ 23 000 emplois saisonniers sur le territoire. Le PLUi de l'agglomération, approuvé en 2019, indique que le taux de croissance démographique dépasse les 0,7 % avec un développement démographique lié principalement à un excédent migratoire. On constate donc un vieillissement de la population du territoire. Cette croissance augmente la pression foncière et urbaine qui est forte sur les secteurs littoraux, car la densité de population est plus importante dans les communes situées le long du littoral.

## PRINCIPAUX ENJEUX ÉNERGIE-CLIMAT

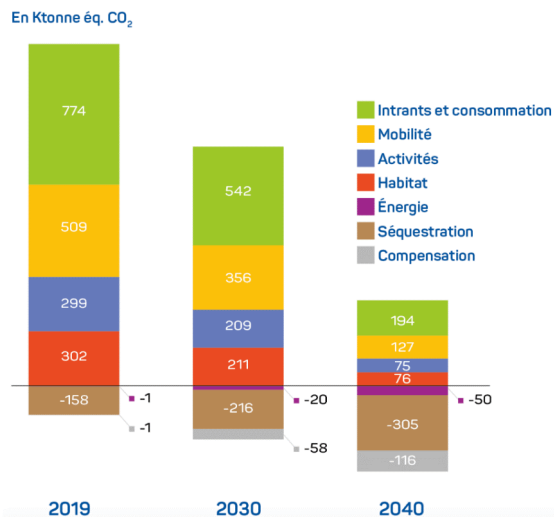
Le bilan carbone (@Ademe) réalisé en 2019 par la CA de La Rochelle, a montré que l'empreinte carbone du territoire s'élève à 1,9 million de tonnes de CO<sub>2</sub>e par an, soit 11,2 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par habitant. 41 % des émissions sont liées aux intrants et à la consommation, suivis par le secteur de la mobilité (déplacements et fret des marchandises) qui représente 27 % des émissions.

### Préservation du littoral

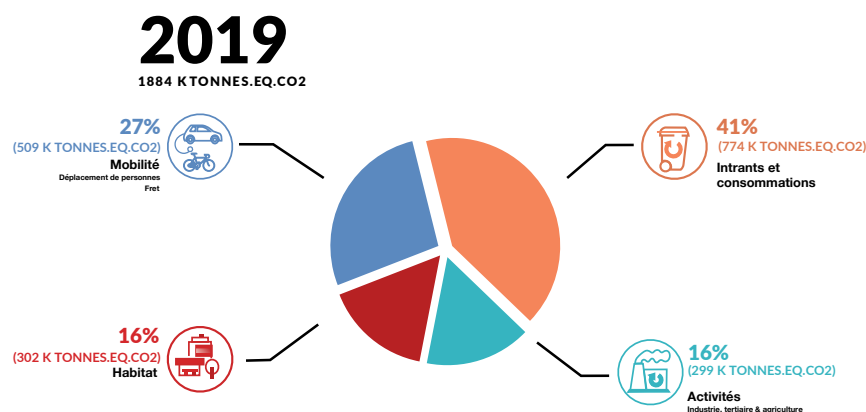
La protection du littoral et des zones humides est un enjeu majeur en termes de préservation de la biodiversité et des puits naturels de carbone.

### Agriculture

En raison d'une présence importante de terres agricoles, représentant 65 % du territoire rochelais, la transformation du système agricole et alimentaire constitue également un enjeu majeur.



Le phasage de la trajectoire vers la neutralité carbone.  
Source : [larochelle-zero-carbone.fr](http://larochelle-zero-carbone.fr) Crédit : RC2C



## L'INITIATIVE DE NEUTRALITÉ CARBONE

Scope des émissions de GES		Phasage
Scope 1	X	Après l'élaboration du projet entre novembre 2018 et avril 2019, l'initiative « La Rochelle Territoire Zéro Carbone » se formalise en 2019, quand elle est retenue dans le cadre de l'appel à projets national « Territoires d'innovation ». L'objectif étant de réduire les émissions de GES de 75 % et d'atteindre la neutralité carbone en 2040, un objectif intermédiaire a été formulé pour une réduction des émissions de 30 % en 2030.
Scope 2	X	
Scope 3	X	
À l'horizon	2040	
Année de référence	2019	
<b>Secteurs d'émission principalement concernés</b>		La décision pour un phasage de la stratégie à l'horizon 2040 a été requise dans le cadre de l'appel à projets, mais représente également la volonté du territoire de suivre une trajectoire qui est cohérente avec l'objectif 2 °C de l'Accord de Paris et avec la SNBC au niveau national. Les porteurs partent du principe que certains territoires pionniers doivent faire des efforts supplémentaires pour réduire plus rapidement leurs émissions, permettant ainsi d'atteindre la neutralité carbone au niveau national d'ici 2050.  La mise en œuvre des premières actions a démarré en 2020, même si la crise sanitaire a freiné le lancement. Pour les cinq premières années, les porteurs prévoient d'expérimenter les différents outils sur neuf zones pilotes, afin d'y mesurer les effets de leur approche Zéro Carbone. Ces zones comprennent le port maritime, le quartier ATLANTECH, ainsi que des zones du littoral et des marais.
Bâtiments	X	
Mobilité	X	
Production de l'énergie	X	
Industrie	X	
Déchets	X	
Agriculture	X	
Numérique	X	

Émissions négatives	
Actions pour renforcer les puits naturels	Compensation carbone (sur le marché volontaire)
Avec une réduction de 75 % des émissions de CO <sub>2</sub> d'ici 2040, il restera 25 % des émissions du bilan carbone de 2019 à séquestrer. La principale action prévue par l'initiative porte sur l'amélioration des capacités des puits naturels de carbone qui permettront de compenser environ 60 % des émissions résiduelles. Cela se traduit concrètement dans une politique de préservation du littoral et des aires marines (carbone bleu), visant à optimiser le potentiel de captation de l'écosystème littoral. Le territoire s'appuie sur son partenariat avec La Rochelle Université pour profiter de l'amélioration des connaissances sur l'identification et le fonctionnement des zones humides, ainsi que sur les potentiels d'optimisation de la séquestration via les forêts (carbone vert) et via les terres agricoles (carbone brun).	Même si la séquestration du carbone via des puits naturels est priorisée par les porteurs de l'initiative pour compenser les émissions résiduelles non supprimables, ils anticipent aussi la nécessité de compenser une partie de ces émissions par des crédits carbone. À cet effet, l'initiative prévoit la mise en place d'une Coopérative carbone, d'accompagner et de cofinancer des projets d'atténuation sur le territoire. En s'appuyant notamment sur la méthodologie du Label Bas Carbone, ce dispositif a pour objectif de proposer la compensation à tous les citoyens, entreprises et collectivités qui souhaitent compenser leurs émissions de GES à l'échelle locale.

Stratégie d'adaptation au changement climatique
L'adaptation au changement climatique est abordée dans la stratégie de neutralité carbone dans l'axe « Carbone bleu » sur la préservation du littoral ou des marais. Le territoire prévoit notamment la mise en place d'un plan de prévention pour lutter contre la submersion et l'érosion du littoral. Ce plan de prévention comprend des actions comme la fabrication de récifs artificiels ou le développement d'une stratégie de gestion du trait de côte. Cependant, l'adaptation au changement climatique est plus spécifiquement traitée dans le cadre du PCAET du territoire qui est toujours en cours d'élaboration en lien avec « Néo terra », la feuille de route de la transition environnementale et climatique de la Région Nouvelle-Aquitaine.



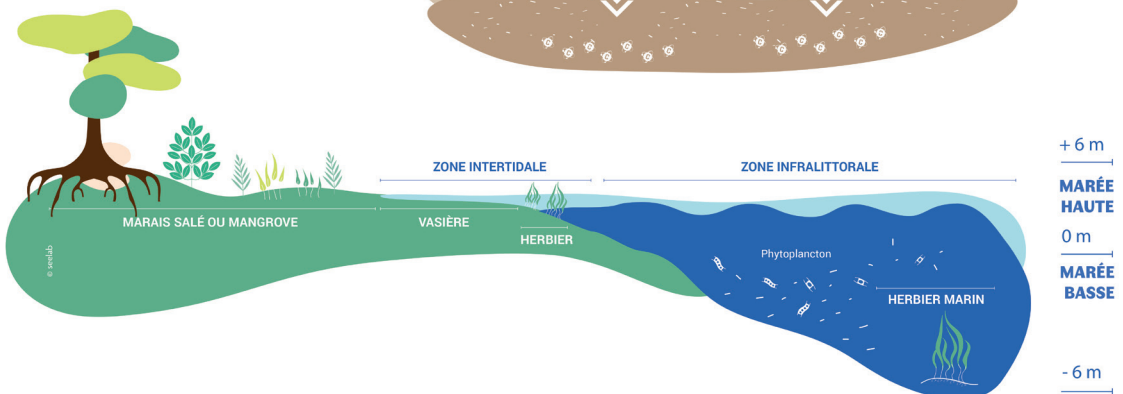
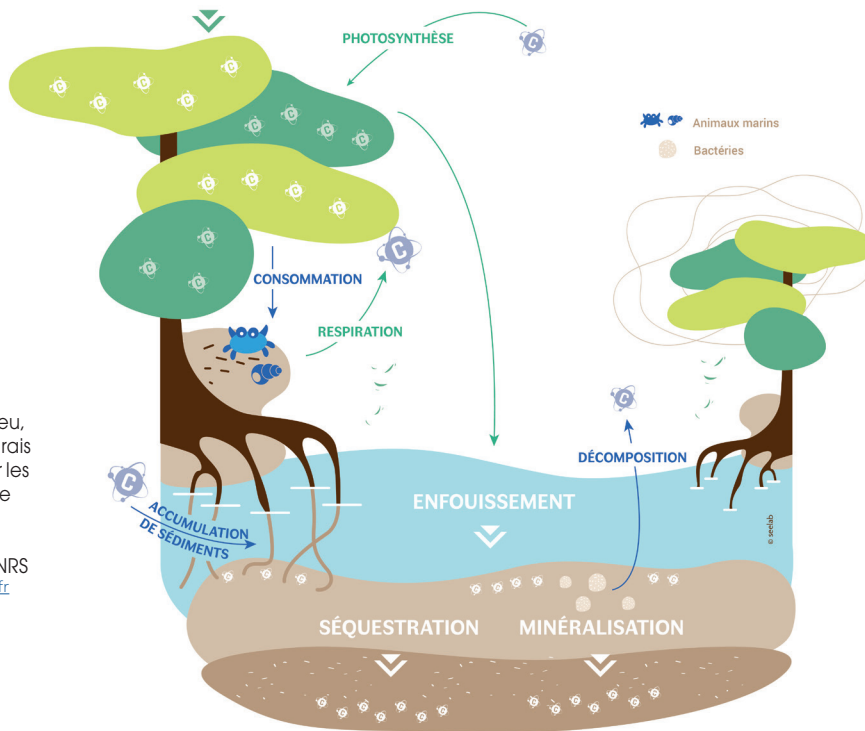


Carte des neuf zones pilotes de l'initiative.  
Source : [larochelle-zero-carbone.fr](http://larochelle-zero-carbone.fr) Crédit : RC2C



Wikimedia Commons - Jean-Pierre Bazard

Infographies issues de l'exposition « Carbone bleu, quand le littoral et les marais s'en mêlent » conçue par les chercheurs du laboratoire Littoral Environnement et Sociétés LIENSs de La Rochelle Université-CNRS  
Source : [carbone-bleu.univ-lr.fr](http://carbone-bleu.univ-lr.fr)  
Crédit : Seelab



## GENÈSE ET PLAN D' ACTIONS

	Genèse de l'initiative
<p><b>Coût estimé du plan d'actions</b></p> <p>80 millions d'euros</p>	<p>La Communauté d'Agglomération de La Rochelle affiche un engagement de longue date dans l'écologie urbaine, grâce à une conscience politique importante liée aux enjeux de la transition énergétique. Un des élus moteurs de cette sensibilisation était Michel Crépeau, Maire de La Rochelle de 1971 à 1999 et également Ministre de l'Environnement de 1981 à 1983. Cette conscience de l'écologie urbaine est donc « dans l'ADN du territoire ». La Rochelle avait déjà lancé un nombre d'initiatives, notamment autour de la mobilité durable en mettant à disposition des habitants le premier dispositif français de vélos en libre-service.</p> <p>Une opportunité pour concrétiser cette ambition de devenir un territoire « Zéro Carbone », s'est présentée avec le lancement en 2017 de l'appel à projets national « Territoires d'innovation » qui cherche à accompagner des territoires dans la mise en place de grands plans de transformation. La Rochelle a souhaité répondre à cet appel « en cochant toutes les cases » demandée, c'est-à-dire, proposer un projet de transformation qui prenne en compte développement économique, cohésion sociale et lutte contre le changement climatique. C'est par ailleurs l'université de la ville qui a alerté le territoire sur l'appel à projets et qui est ensuite devenue membre du consortium des porteurs requis par l'AAP. D'autres coopérations se sont nouées avec des acteurs économiques, notamment avec le Port Atlantique qui a également intégré le consortium. Dernier membre du consortium : l'association ATLANTECH qui pilote le développement d'un quartier bas carbone du même nom et constitue un site d'expérimentation et de démonstration pour de nombreux outils développés dans le cadre de l'initiative. En plus des membres du consortium, un nombre d'acteurs publics et privés ont été consultés dans le cadre de l'élaboration de la candidature, mobilisant un ensemble de 130 partenaires. Un comité scientifique a notamment été constitué pour participer à la phase de concertation et d'élaboration.</p> <p>Dans le cadre de l'AAP, le projet est engagé sur dix ans, comprenant deux ans d'élaboration et huit ans de mise en œuvre (jusqu'à 2027).</p>
<p><b>Financement de l'initiative</b></p> <p><b>Pour la phase d'élaboration :</b> 400000 euros sont financés par l'AAP « Territoire d'innovation » pour le développement et l'ingénierie de la stratégie.</p> <p><b>Pour la phase de mise en œuvre :</b> L'initiative pourra bénéficier d'un accompagnement financier de plusieurs acteurs publics et privés pour la période 2020-2027.</p> <p>Accompagnement de l'État via la Banque des Territoires à hauteur de 25 millions d'euros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. 8 millions d'euros en subvention pour le plan d'actions</li> <li>. 17 millions d'euros en investissement dans des start-up identifiés</li> </ul> <p>- Apports en fonds propres (Ville + CDA) : ~10,4 M€</p> <p>- 35 millions d'euros apportés par d'autres partenaires publics et privés</p> <p>- la Région Nouvelle-Aquitaine pour 8 millions d'euros</p> <p>- et l'ADEME pour ~1,5 M€</p>	

### COORDINATION ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE

Les cinq partenaires membres du consortium s'engagent à participer à la mise en œuvre des différents axes de la stratégie (cf. définition des axes tableau plan d'actions) Une des actions présentées dans le dossier de candidature du territoire est par ailleurs « le changement des pratiques des membres du consortium comme levier d'entraînement local », agissant ainsi comme acteurs pionniers pour montrer l'exemple.

**Moyens humains mobilisés en interne :** La phase de candidature a mobilisé près de 80 agents pour établir de manière transversale les différents axes, ainsi que le plan d'actions. La démarche a été soutenue et portée par le DGS qui a fait appel à une animatrice dédiée pouvant – au nom de la DG – mobiliser l'ensemble des services de la CA. Aujourd'hui, une douzaine d'agents ont été recrutés en l'espace d'un an pour accompagner la mise en œuvre de l'initiative (douze à la CA et trois à la Ville).

**Suivi de la mise en œuvre :** Pour suivre l'avancement du projet, un pilote a été défini par axe stratégique. Ces dix pilotes se réunissent tous les mois en COTECH. Joffrey Perrussel, chargé de la stratégie Bas Carbone, assure le rôle de coordinateur du projet. L'évaluation des avancées d'un point de vue carbone se basera principalement sur la méta-plateforme des données et la coopérative carbone qui permettront de quantifier l'évolution des indicateurs. La réalisation d'un nouveau bilan des émissions de GES est également prévue avant la fin de la première phase du projet en 2027. Pour accompagner la mise en œuvre, un comité scientifique est constitué ; il est composé de différentes personnalités du monde scientifique français, ainsi que d'acteurs institutionnels comme l'ADEME ou le CSTB. Son champ d'expertises sera prochainement élargi en intégrant notamment les sciences humaines et sociales.

## Plan d'actions

L'initiative « La Rochelle Territoire Zéro Carbone » est initialement déclinée en huit axes stratégiques, avec en premier lieu la participation citoyenne placée au cœur de la stratégie, deux axes « outils » avec la méta-plateforme des données territoriales et la coopérative carbone, ainsi que cinq axes thématiques : Carbone bleu et littoral ; Efficacité bâti et réseaux ; Autoconsommation EnR multi usages ; Mobilité verte « as a service » ; Écologie industrielle.

Deux axes supplémentaires ont été ajoutés à la stratégie plus récemment pour répondre à des défis qui n'ont pas été suffisamment pris en compte dans le diagnostic initial : la transition agro-écologique et alimentaire ainsi que le tourisme durable.

### Objectifs chiffrés par secteur d'émissions

<b>Bâtiments</b>	<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire de 75 % les émissions liées à l'habitat en 2040 (30 % en 2030).</li> <li>• Réhabiliter 120 000 m<sup>2</sup> de bâtiments par an, soit environ 2 000 logements.</li> </ul> <p><b>Actions envisagées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer une plateforme technologique du bâtiment durable.</li> <li>• Généraliser la réhabilitation performante des bâtiments.</li> <li>• Développer l'écoconstruction sur le site pilote du quartier ATLANTECH.</li> </ul>
<b>Mobilité</b>	<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire de 77 % les émissions liées au transport de passagers et de 68 % les émissions du transport des marchandises en 2040.</li> </ul> <p><b>Actions envisagées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer une plateforme « Mobility as a service ».</li> <li>• Mise en place d'une Zone à faible émission permettant d'accélérer le renouvellement de la flotte des véhicules.</li> <li>• Mise en place de bus zéro émission en base électrique, bateaux à propulsion hydrogène et navettes autonomes.</li> <li>• Développement des mobilités douces.</li> <li>• Développement de l'hydrogène.</li> </ul>
<b>Production de l'énergie</b>	<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégrer 20 % d'ENR dans les consommations de la CA en 2020.</li> </ul> <p><b>Actions envisagées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer l'autoconsommation et la gestion de la boucle énergétique à l'échelle du quartier (stockage des surplus d'énergie sous forme d'hydrogène).</li> <li>• Créer une boucle de chaleur intelligente (interopérabilité avec différentes solutions de production d'énergie : solaire thermique, récupération de chaleur fatale...).</li> </ul>
<b>Industrie</b>	<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'objectif chiffré.</li> </ul> <p><b>Actions envisagées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'une plateforme territoriale économie circulaire.</li> <li>• Développement de l'association « Matières Énergies Rochelaises » (MER) pour les entreprises de la place portuaire (mutualiser des achats de véhicules électriques, recyclage...).</li> <li>• Développement de la logistique urbaine zéro carbone.</li> </ul>
<b>Numérique</b>	<p><b>Objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'objectif chiffré.</li> </ul> <p><b>Actions envisagées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Signature par les membres du consortium de la charte du numérique responsable de l'Institut Numérique Responsable.</li> <li>• Lancement (pour la première fois en septembre 2020) du Cyber World CleanUp Day à La Rochelle dédié au nettoyage des données numériques.</li> <li>• Réduire l'empreinte CO<sub>2</sub> de la méta-plateforme des données.</li> <li>• Développer des modules de formation sur le numérique responsable proposés par l'université.</li> </ul>

## BOÎTE À OUTILS

### Outil 1 - « Coopérative carbone »

NATURE	RÉGLEMENTAIRE	D'ÉVALUATION	FINANCIER	DE DÉMARCHE COLLECTIVE	DE COORDINATION	TECHNIQUE
--------	---------------	--------------	-----------	------------------------	-----------------	-----------

La coopérative carbone est une des ressources clés pour mesurer, suivre et modéliser les émissions de CO<sub>2</sub> sur le territoire. Lancée le 16 décembre 2020, il s'agit d'une société coopérative dans laquelle les membres du consortium sont sociétaires au côté d'autres partenaires privés (Altsom, Lea Nature, Crédit Agricole, etc.). Sa mission est d'identifier des projets d'atténuation réalisés sur le territoire qui pourront être labélisés, notamment suivant la méthodologie du Label Bas Carbone national. La coopérative permettra d'évaluer et de comptabiliser les économies Carbone résiduelles réalisées par l'ensemble des porteurs de projets labélisés, puis valoriser ces réductions d'émissions sur le marché volontaire, afin de les cofinancer et stimuler le lancement de nouveaux projets.

### Outil 2 - « Méta-plateforme de données »

NATURE	RÉGLEMENTAIRE	D'ÉVALUATION	FINANCIER	DE DÉMARCHE COLLECTIVE	DE COORDINATION	TECHNIQUE
--------	---------------	--------------	-----------	------------------------	-----------------	-----------

Afin de piloter l'évolution des différents indicateurs de la stratégie, les porteurs de l'initiative cherchent à développer une solution numérique pour la collecte, le traitement et le pilotage des données territoriales (consommation/production énergétique, déplacements et services de mobilité...). Ces données seront disponibles en Open Source et leur croisement permettra d'apporter des nouveaux services aux citoyens. Ce développement sera progressif, ainsi chaque année la plate-forme gèrera les données de l'un des dix axes du projet. En 2020, ce sera sur les bâtiments et les réseaux.

### Outil 3 - « Mobility as a service »

NATURE	RÉGLEMENTAIRE	D'ÉVALUATION	FINANCIER	DE DÉMARCHE COLLECTIVE	DE COORDINATION	TECHNIQUE
--------	---------------	--------------	-----------	------------------------	-----------------	-----------

« Mobility as a service » est une conception des services de mobilité qui a été développée pour la première fois en Suède. L'idée derrière est d'unifier les différents services de mobilités (transports en commun, location de véhicules, vélos en libre-service...) afin de proposer, grâce à un outil d'orchestration, des combinaisons de modes de transport répondant au besoin de l'usager. Il s'agit donc de concevoir la mobilité comme un service « permettant d'aller d'un point A à un point B quel que soit le mode de transport ». Dans le cas concret de La Rochelle, l'objectif est la mise en place d'une plateforme unique à l'échelle du bassin de vie permettant d'intégrer les différents moyens de transport et de communiquer à l'usager son temps de parcours, le montant cumulé du trajet et le total des émissions CO<sub>2</sub> de sa sélection. Cette plateforme permettra également de collectionner des données sur les déplacements en temps réel pour ainsi analyser et suivre cette mobilité. Cela aidera le territoire à adapter les services proposés aux besoins des usagers et à réduire les émissions liées aux déplacements.

### Outil 4 - Plateforme territoriale « Économie Zéro Carbone »

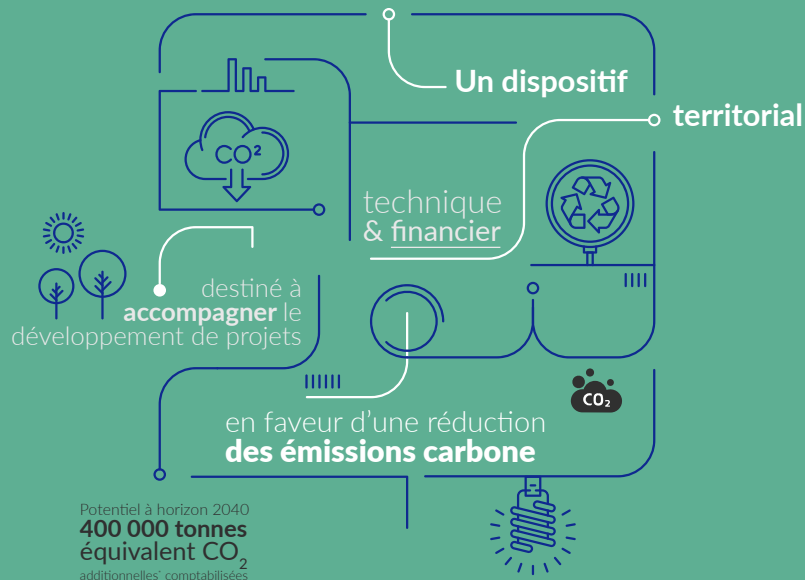
NATURE	RÉGLEMENTAIRE	D'ÉVALUATION	FINANCIER	DE DÉMARCHE COLLECTIVE	DE COORDINATION	TECHNIQUE
--------	---------------	--------------	-----------	------------------------	-----------------	-----------

Avec la création d'une plateforme territoriale pour l'économie circulaire, les porteurs de l'initiative visent à fédérer les acteurs économiques, des experts thématiques et les organisations locales (tissus associatifs, institutionnels, réseaux d'entreprises, artisans, citoyens...), qui animent déjà des dispositifs existants, pour ainsi développer un écosystème coordonné de coopérations territoriales. La plateforme permettra d'accompagner les entreprises pour stimuler des échanges de flux (matières, eau, énergie, mobilité, services) et limiter la consommation de matières premières. Il s'agit d'un des outils majeurs pour faciliter la mise en œuvre de l'axe stratégique en faveur de l'écologie industrielle. Cette plateforme sera composée d'un outil numérique à destination des entreprises, mais sera également accompagné d'actions de sensibilisation et d'accompagnement coordonnées par le territoire. Cette plateforme permettra par ailleurs de récolter des données sur l'utilisation et les flux des matériaux.



# L'agrégateur carbone

**CO<sub>2</sub>** c'est quoi ?



Les émissions additionnelles correspondent aux émissions qui vont au-delà des obligations légales et des pratiques courantes

Infographie sur l'agrégateur carbone (renommé coopérative carbone).  
Source : CA de La Rochelle  
Crédit : oxygène

# La plateforme territoriale de la donnée, pour quoi faire ?

## Exemple d'application

### Pilotage du projet LRTZC

Indicateurs et pilotage

### Efficacité du bâti et des réseaux

Efficacité énergétique des bâtiments publics et privés

### Mobilité douce «sur-mesure»

Consolidation de l'offre de services à la mobilité

### Carbone bleu

Mesure de la capture du carbone par les environnements; alerte sur les impacts environnementaux

### Ecologie Industrielle Territoriale

Optimisation de la collecte et de la valorisation des déchets, production de biogaz portuaire

### Autoconsommation d'énergies renouvelables

Il s'agira par exemple d'optimiser de manière continue la gestion de l'énergie en fonction de différents paramètres comme la météo, les données issues des capteurs.



### Autoconsommation d'énergies renouvelables

Optimisation du fonctionnement du système de management de l'énergie d'Atlantech



**Données numériques**  
Développement de la méta-plateforme

Infographie sur la Méta-plateforme de données.  
Source : CA de La Rochelle  
Crédit : oxygène

## ENSEIGNEMENTS ET REGARDS CRITIQUES

### BONNES PRATIQUES ET RÉUSSITES

- L'initiative est portée par un groupement d'acteurs publics et privés très représentatif des parties prenantes actives du territoire. Tous les membres du consortium participent activement à la mise en œuvre des différentes actions de la démarche en fonction de leurs domaines de compétence respectifs. Grâce à l'association du monde de la recherche et l'expérimentation réalisée sur le quartier démonstrateur, l'université de La Rochelle et l'association ATLANTECH contribuent par ailleurs à l'amélioration des connaissances sur les différents choix et solutions technologiques et scientifiques associés à la mise en œuvre.
- La mobilisation d'un écosystème de plus de 130 parties prenantes publiques et privées et l'implication des citoyens qui est placée au cœur du dispositif. Cinq communautés d'acteurs associés sont clairement identifiées : administrations et territoires d'alliances, investisseurs et entreprises, acteurs de formations et de recherche, organismes publics, organisations citoyennes et associations.
- Le portage politique fort par les élus du territoire, ainsi que l'animation transversale des différents services de la collectivité pilotée par la DGS. Cette réussite de travail inter-service est en partie liée à une culture d'organisation transversale préexistante dans l'administration de la CA de La Rochelle. Cela a permis de « dé-siloter » les enjeux énergie-climat qui ont été intégrés dans tous les axes de travail de la collectivité.
- Les moyens humains et financiers importants consacrés à la mise en œuvre de l'initiative, notamment avec le recrutement d'agents dédiés à ce projet au sein de la Ville et de la CA et avec la mise à disposition de chercheurs et de thésards par l'université pour l'appui scientifique. Le soutien financier important des différents partenaires publics (État, ADEME, Région Nouvelle-Aquitaine) représente une réelle opportunité pour le territoire.
- La conception d'outils de suivi et d'évaluation permettant de mesurer les avancées avec des systèmes intelligents de récolte et de gestion des données territoriales.

### FREINS ET BLOCAGES

- À l'origine du projet, son caractère très technocratique (dossier d'appel à projets national « Territoires d'innovation »...) a été source de reproches et de craintes sur la capacité des différentes parties prenantes (notamment les élus et les citoyens) de s'approprier le projet.
  - *Au final, la démarche a pu contribuer à une montée en compétence des élus locaux qui sont par ailleurs de plus en plus sensibilisés aux enjeux de la transition énergétique.*
  - *Même si les citoyens ont été moins impliqués dans la phase d'élaboration de la stratégie, le territoire lance maintenant un nombre d'actions pour sensibiliser et aller à la rencontre des citoyens et de la société civile, afin de les aider à s'approprier les différents axes du projet. Cela passe par une identification des citoyens pionniers qui sont déjà en avance sur ces thématiques et peuvent plus facilement mobiliser les autres.*
- Le montage du projet s'est avéré difficile et complexe, puisqu'il s'est fait dans le cadre de l'appel à projets national « Territoires d'innovation » avec des exigences particulièrement lourdes. Il a notamment nécessité l'appui d'une animatrice dédiée.
  - *La mobilisation de tous les services de l'agglomération pour participer à l'élaboration du dossier de candidature, a permis de réaliser le montage d'un projet aussi complexe et complet et cela malgré des délais courts.*
- Il existe aujourd'hui un manque de connaissances sur le littoral, les marais et les terres agricoles en ce qui concerne leur potentiel en tant que puits naturels de carbone. Il est donc difficile de quantifier la part des émissions résiduelles qui pourront être séquestrées par les milieux naturels.
  - *Le partenariat avec La Rochelle Université permet à la collectivité de s'appuyer sur des chercheurs qui cherchent à améliorer les connaissances sur la séquestration carbone des milieux naturels, avec notamment un laboratoire dédié spécifiquement au littoral.*

## RISQUES POTENTIELS ET POINTS DE VIGILANCE

### L'empreinte carbone des solutions numériques

La stratégie de La Rochelle se base en partie sur un modèle de « Smart-City », accumulant des solutions techniques et numériques pour transformer le territoire. Ce recours important à des solutions numériques risque de faire augmenter les impacts énergétiques du numérique.

### La compensation carbone au niveau local

Environ 40 % des émissions résiduelles du territoire ne pourront probablement pas être séquestrées par les milieux naturels. Même si la compensation carbone est présentée comme un outil de dernier recours, c'est néanmoins la solution mise en avant par l'initiative pour atteindre la neutralité carbone en 2040. Le territoire s'est positionné en faveur d'un mécanisme de compensation à l'échelle locale basée sur sa Coopérative carbone. Il n'est cependant pas certain, à ce stade, que les crédits carbonés mobilisables à l'échelle du territoire permettront de compenser les émissions résiduelles. Autre difficulté de cette stratégie est le prix très bas d'une tonne de CO<sub>2</sub> sur le marché volontaire de compensation, ne permettant pas d'assurer une compensation de bon niveau. Pour répondre à ces difficultés, le territoire envisage d'étudier localement d'autres voies de labellisation pour pallier le faible nombre de méthodes de certification du label bas carbone, ainsi que de rechercher d'autres mécanismes de financements complémentaires.

### Une stratégie axée principalement sur le CO<sub>2</sub>

Autre point de vigilance concerne le fait que, malgré une présence importante d'activités agricoles sur le territoire, la réduction des émissions de méthane ou de protoxyde d'azote n'est pas abordée explicitement dans les objectifs d'atténuation par secteur. Etant donné que le sujet de l'agriculture a été ajouté plus récemment aux axes stratégiques de la démarche, ce travail sur les autres émissions de GES n'est éventuellement pas encore finalisé et sera publié dans un deuxième temps par le consortium.



## RESSOURCES WEB POUR ALLER PLUS LOIN

Le site web de l'initiative Zéro Carbone de La Rochelle propose des informations sur les principaux outils mis en place dans le cadre de l'initiative et permet de suivre les actualités autour des actions mises en œuvre.

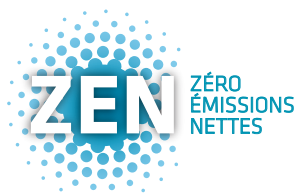
<https://www.larochelle-zero-carbone.fr/>

Le site web de la Communauté d'agglomération de La Rochelle propose des informations synthétiques sur la genèse et les différents axes de la stratégie Zéro Carbone.

<https://www.agglo-larochelle.fr/projet-de-territoire/territoire-zero-carbone>

Le site web du pôle ATLANTECH permet de suivre les actualités du premier quartier urbain bas carbone qui sert comme démonstrateur des solutions Zéro Carbone mises en œuvre par le territoire.

<http://www.atlantech-lr.fr/>



### **DIRECTEUR DE LA PUBLICATION**

Fouad Awada

### **RÉDACTION**

Franziska Barnhusen, Département Énergie-climat, AREC  
Erwan Cordeau, Département Environnement urbain et rural

### **MAQUETTE**

Agnès Charles

### **FABRICATION**

Sylvie Coulomb



[institutparisregion.fr](http://institutparisregion.fr)



**L'INSTITUT PARIS REGION**  
EST UNE ASSOCIATION LOI 1901

15, RUE FALGUIÈRE - 75740 PARIS CEDEX 15 - TÉL. : 01 77 49 77 49