

# **RESECO - ECOCONCEPTION**

01/03/2022

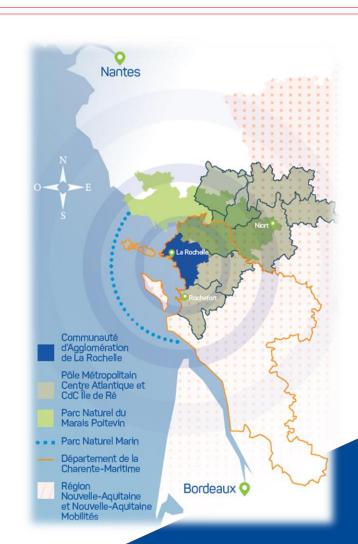






# Organisation de la Ville et de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle

- > Agglo et Ville : 2 200 agents et 2 900 postes informatiques (dont écoles)
- **→** Au 1<sup>er</sup> janvier 2019 :
  - Création de deux directions « mutualisées » Ville et Communauté d'Agglomération de La Rochelle :
    - DSIC: Direction des Systèmes d'Information Commun: 45 agents
      - Mission : Sécurité du Système d'Information
      - Mission : Aménagement et Gestion du Très Haut Débit
      - Unité : Relations Utilisateurs et Poste de Travail
      - Unité : Etudes et Urbanisation
      - Unité : Infrastructures
      - Unité : Géomatique
    - DTN : Direction de la Transformation Numérique : 5 agents (cf. diapo suivante)



### Numérique responsable : 1 mission

Numérique responsable

Direction de la transformation accompagner la numérique ... transition numérique Stratégies Données à caractère personnel Open Data **E-Administration** Self Data L'AMO La donnée Culture numérique Gouvernance de la donnée Inclusion numérique Le Appels à projets numérique Accessibilité numérique durable et L'innovation inclusif Expérimentations Numérique éducatif

Innovation ouverte

... conduire et

## Méthodologie de déploiement

Les émissions mondiales du numérique représentent 4 % des gaz à effet de serre, soit autant que le transport aérien civil. L'objectif de cette démarche est de réduire l'empreinte carbone et l'impact environnemental du numérique chez les membres du consortium et l'ensemble de la société civile (entreprises, associations, particuliers).

Les projets qui en découlent visent à :

- Faire **Comprendre** et sensibiliser aux enjeux
- Mesurer les émissions et établir des référentiels de calcul partiels aujourd'hui
- Décider :
  - Eviter et Réduire notre empreinte par un accompagnement des changements de pratiques personnelles et professionnelles (réemplois, sobriété des usages ...)
  - Compenser grâce à des projets de compensation labellisés par la coopérative carbone



### CANDIDATURE LA ROCHELLE TERRITOIRE ZÉRO CARBONE

Appel à Projets Programme d'Investissements d'Avenir Action Territoires d'innovation











Agglomération de La Rochelle



**170 000 Habitants** 

28 communes

Pôle Métropolitain et Île de Ré



520 000 Habitants

257 communes



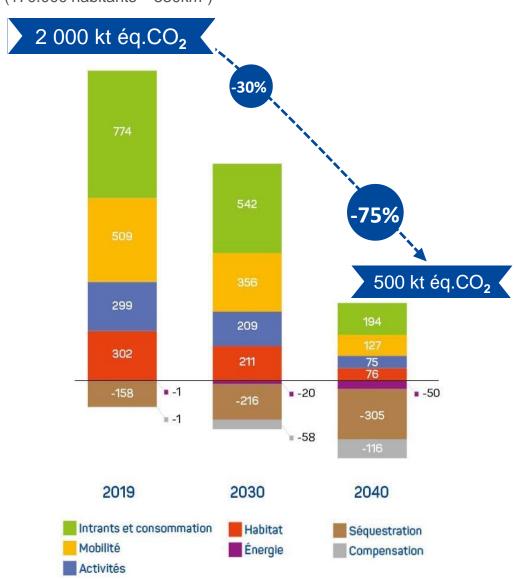




### Un objectif de neutralité carbone

#### Emissions de GES à l'échelle de la CDA

(170.000 habitants - 330km²)



# LRTZC EST UNE RÉPONSE TERRITORIALE SYSTÉMIQUE FACE AUX CHANGEMENT CLIMATIQUES

- RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS
  - AUGMENTER LA CAPACITÉ DE SÉQUESTRATION CARBONE
  - SUIVRE QUANTITATIVEMENT LES ÉVOLUTIONS

CONTRIBUER À L'ATTEINTE DE LA NEUTRALITÉ CARBONE GLOBALE POUR CONTENIR LE RÉCHAUFFEMENT GLOBAL À MOINS DE 2°C

# Un plan d'action systémique



Participation citoyenne

S'assurer de l'appropriation

- Carbone bleu
- 3 Efficacité bâti et réseaux
- 4 Autoconsommation collective
- Nouvelles mobilités
- Transition écologique des entreprises
- Transition agro-ecologique & alimentaire
- 8 Tourisme durable
- Transition numérique
- Coopérative carbone

Intégration dans les politiques sectorielles

Modalités d'intégration, de transversalité et de valorisation

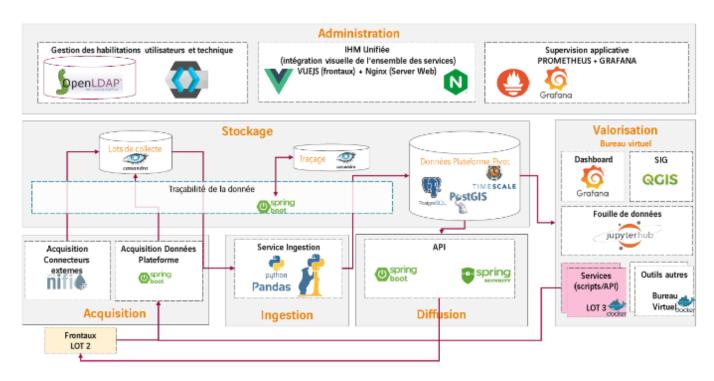
### La Rochelle Territoire Zéro Carbone : Axe Gouvernance de la donnée





La plateforme territoriale de la donnée c'est un peu le cerveau numérique du projet @LRzerocarbone @ A l'occasion du salon @BBoostCon, nous avons pu découvrir l'équipe qui nous permettra de monter ce nouveau service : @CiteosOfficial, @onepoint, @kuzzleio et @fieldboxai. #LRTZC





La plateforme sera développée sous licence de libre diffusion Apache 2.0 pour favoriser la réutilisation et encourager d'autres acteurs à enrichir la solution, annonce le consortium. «Certifiée par une démarche AFAQ d'éco-conception, sa consommation électrique sera optimisée et un bilan carbone sera réalisé pour compenser les émissions.»

### L'écoconception de la plateforme



Nos fournisseurs doivent passer l'évaluation AFAQ éco-conception afin de démontrer qu'ils ont déployé une démarche d'écoconception (démarche méthodologique dans le cadre du projet de développement de la plateforme) intégrant les normes suivantes : ISO 14001, 9001, 14062, 14006

-> https://certification.afnor.org/environnement/afaq-eco-conception

Nous nous sommes fait accompagner par une AMO pour la rédaction de l'appel d'offre sur la partie Ecoconception : <a href="https://groupe-isia.com/solutions/nosreferences/agglomeration-de-la-rochelle/">https://groupe-isia.com/solutions/nosreferences/agglomeration-de-la-rochelle/</a>



## L'écoconception de la plateforme



#### 4.5.1. Eco-conception

L'éco-conception correspond à une démarche de développement de biens ou de services prenant en compte l'ensemble des impacts environnementaux au différentes étapes de conception et d'usage du produit, jusqu'à sa fin de vie.

Cette démarche prend une dimension particulière dans le cadre du projet LRTZC pour 3 raisons :

- L'impact écologique de la plateforme fait partie des indicateurs de pilotage du projet global, il est important de soutenir un effort continu tout au long du projet pour minimiser cet impact
- La plateforme de données sera certifiée <u>AFAQ éco-conception</u> de l'AFNOR avec le niveau de performance Exemplaire (guide). Cette certification permet d'attester de la démarche d'éco-conception.
- Le projet LRTZC porte également l'ambition de servir de terrain d'expérimentation pour créer une nouvelle normalisation d'éco-conception en tant que « produit service numérique » en lien avec l'Institut du Numérique Responsable (INR).

#### Intégration de l'éco-conception dans le processus de réalisation de la solution

Le soumissionnaire présente les processus, les acteurs, livrables d'éco-conception pour les prestations dont il a la charge. La démarche proposée doit suivre une méthode qui repose sur les principes des normes nécessaires à l'obtention de l'AFAQ à savoir :

- L'ISO 14001 (Systèmes de management environnemental Exigences et lignes directrices pour son utilisation)
- L'ISO 9001 (Systèmes de management de la qualité Exigences)
- L'ISO/TR 14062 (Management environnemental Intégration des aspects environnementaux dans la conception et le développement de produit)
- L'ISO 14006 (Systèmes de management environnemental Lignes directrices pour intégrer l'écoconception).

Plus spécifiquement, l'amélioration continue étant un des points clés nécessaire à la mise en place de l'écoconception, le soumissionnaire devra pouvoir mettre en évidence la continuité de la démarche entre la mise en place et la maintenance de la solution.

#### Par ailleurs, le soumissionnaire devra :

- expliquer comment sa société ou son groupement investit dans une démarche d'innovation dans le cadre de recherche d'économie environnementale et comment les fruit de ce travail d'innovation est susceptible d'être mis à disposition de l'équipe projet.
- expliquer sa démarche pour assurer la qualité des livrables logiciels. Il doit fournir les moyens de contrôles mis en place.
- démontrer en quoi les composants logiciels qu'il utilise répondent à des exigences d'éco-conception.
- décrire les bonnes pratiques qu'il souhaite mettre en place aux différents stade de développement du projet. Ces bonnes pratiques doivent être consignées dans un référentiel de bonnes pratiques à mettre à jour tout au long du projet.

#### Analyse du Cycle de Vie (ACV)

L'analyse du cycle de vie (ACV) est une technique d'évaluation des aspects environnementaux et des impacts environnementaux potentiels associés à un système de produits ». (ISO 14044). L'ACV est une méthode scientifiquement reconnue et normée. Elle est cadrée par la série de normes ISO 1404x : Management environnemental - Analyse de Cycle de Vie - ACV (ISO 14040 / ISO14044). Elle pose comme principe qu'à tout produit et service sont liés des flux de matières et d'énergies entrants et sortants dans son cycle de vie. L'ACV réalise un bilan des Entrants / Sortants d'un système de produits / services, afin de les convertir en plusieurs impacts environnementaux.

#### L'analyse du cycle de vie est une démarche en 4 étapes :

- La définition des objectifs et du champ de l'étude, pour laquelle on cherche à cadrer l'étude d'analyse du
  cycle de vie du système étudié. Il faut donc déterminer les objectifs, périmètres de l'analyse, une
  description du cycle de vie, les limites de l'étude, la qualité des données requises et le public visé par
  - l'étude. Les hypothèses générales sont définies à cette étape. De même, l'unité fonctionnelle doit être définie. Le Pôle Eco-conception vous propose les règles à suivre pour rédiger une unité fonctionnelle.
- L'inventaire du cycle de vie (ICV), pendant laquelle on inventorie les entrants et les sortants de chaque processus élémentaire du système. Ici, on a une vision globale des ressources utilisées et des flux sortants de notre produit/service. C'est à cette étape que sont précisés le périmètre de l'étude, les règles de coupure et d'allocation, ainsi que les diverses méthodes de collecte choisies.
- L'évaluation des impacts, pour laquelle on traduit l'inventaire des flux en impacts environnementaux grâce à une modélisation sur logiciel d'ACV. Ici, on obtient un premier résultat brut » de l'analyse.
- L'interprétation des résultats, pour laquelle on interprète les résultats obtenus, afin de comprendre les
  multiples tableaux de chiffres et graphiques que l'on traduit en conclusion. Il est parfois nécessaire de
  réaliser une à plusieurs études de sensibilité pour affiner son interprétation.

# L'écoconception de la plateforme



### Exigence du projet :

#### Analyse du Cycle de Vie (ACV)

Le titulaire sous-traite la réalisation des ACV à un expert indépendant qui sera choisi conjointement avec la Communauté d'agglomération de La Rochelle. Cette sous-traitance doit faire partie de sa proposition financière.

La maîtrise d'œuvre de cet audit sera assurée par le titulaire du lot 1. Il sera le contact privilégié de l'expert ACV et devra livrer à ce dernier l'ensemble des éléments nécessaires (documents, mise à disposition logiciels, ...) après les avoir récupérés auprès de son équipe et équipes projets des autres lots.

Le soumissionnaire devra participer au calcul de l'empreinte environnementale du projet et l'élaboration de l'analyse du cycle de vie (ACV) du projet de plateforme LRTZC. Le soumissionnaire expliquera la démarche et le mode utilisé pour calculer l'empreinte environnementale multicritères du lot. Le titulaire donnera l'ensemble des métriques/documentations actualisées et nécessaires au titulaire du lot 1. Il mettra en œuvre les dispositifs nécessaires à la construction de ces éléments.

La Communauté d'agglomération de La Rochelle pourra demander un audit à la suite d'une livraison en fonction du risque d'impact sur les indicateurs environnementaux.

Un audit sera demandé à minima pour chaque livraison dans le cadre de la vérification d'aptitude (VA) afin de montrer les gains carbone et de performances. Cet audit comprendra à minima une ACV globale simplifiée et deux ACV d'Unités Fonctionnelles simplifiées.

D'après les résultats de l'audit, le titulaire devra fournir une liste d'améliorations possibles à mettre en place ainsi que les gains attendus de chacune des améliorations. La Communauté d'agglomération de La Rochelle déterminera, à partir de cette liste, les améliorations à réaliser.

#### AFAQ Eco-conception

Le soumissionnaire devra répondre aux exigences portées par l'AFAQ éco-conception de l'AFNOR et se soumettre à l'ensemble des exigences pour l'obtention in fine de cette certification niveau "Exemplaire". Pour rappel, plusieurs niveaux de performance existent pour cette certification. Le titulaire a une obligation de résultat : l'obtention de l'AFAQ éco-conception, niveau Exemplaire, pour la plateforme de données territoriales.



### Pour aller plus loin sur l'écoconception



### Dinum – Mission interministérielle pour réduire les impacts environnementaux du numérique

Référentiel Général d'écoconception :

• <a href="https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/referentiel-general-ecoconception/">https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/referentiel-general-ecoconception/</a>

### Formation à l'écoconception :

- https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/docs/2021/formation-ecoconception-2021-12-16.pdf
- https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/posts/formation-ecoconception/

Guide pour des achats numériques responsables :

• <a href="https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/guide-pratique-achats-numeriques-responsables/">https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/publications/guide-pratique-achats-numeriques-responsables/</a>



### Institut du Numérique Responsable – INR (<u>site</u>):

- Guide de référence de conception responsable des services numériques : https://gr491.isit-europe.org/
- Boîte à outils NR : <a href="https://sustainableit-tools.isit-europe.org/">https://sustainableit-tools.isit-europe.org/</a>





# Pour aller plus Ioin – La Rochelle



Site de La Rochelle Territoire Zéro Carbone :

https://www.larochelle-zerocarbone.fr/

Lien vers le Wiki Résilience Territoire de l'ADEME :

https://wiki.resilience-

territoire.ademe.fr/wiki/Structuration et animation d%E2%80%99une communaut%C3%A9 autour de la plateforme de donn%C3%A9es territoriales Z%C3%A9ro Carbone





