



## II. RAVIVER L'ATTRACTIVITÉ DU QUARTIER

> Valoriser les énergies renouvelables

# La transition énergétique à l'échelle du quartier

## COMPRENDRE

### Contexte et enjeux

**Les territoires doivent entrer dans une démarche d'atténuation de leur empreinte carbone.** Les choix effectués en matière d'aménagement auront des effets pour les prochaines décennies, il faut donc prévoir dès aujourd'hui les villes de demain.

Bien que la plupart des mesures et objectifs en matière d'énergie s'opèrent à l'échelle de la ville ou du bâtiment, l'échelle du quartier est particulièrement pertinente. Les quartiers peuvent avoir des caractéristiques énergétiques très différentes, il est indispensable d'adapter les solutions à chaque espace.

S'engager dans la transition énergétique à l'échelle du quartier nécessite l'implication de tous les acteurs : collectivités, habitants, entreprises, associations etc. Les projets d'aménagement doivent répondre à deux enjeux dans le cadre de la transition énergétique : la sobriété énergétique pour limiter la consommation d'énergie et l'efficacité énergétique pour éviter les pertes d'énergie. La planification énergétique à l'échelle du quartier permet de créer des synergies entre les différents bâtiments.

### Objectifs généraux

1. **favoriser la sobriété et l'efficacité énergétiques ;**
2. **encourager la production d'EnR en s'appuyant sur des ressources locales ;**
3. **impliquer les citoyens par la concertation et la responsabilisation.**

## AGIR

### S'engager dans la transition énergétique

Partir d'un projet démonstrateur pour changer les habitudes de consommation et offrir une alternative durable en approvisionnement énergétique.

### Sobriété et efficacité énergétiques

- Développer un réseau d'artisans, de savoir-faire spécifiques, associé à un réseau de fourniture de matériaux bio ou biosourcés, réduire l'émission de GES, créer de nouvelles filières économiques locales.
- Encourager une nouvelle mobilité via des liaisons piédestres et cyclables et des transports collectifs.
- Réduire la facture énergétique : fonctionnement autonome piloté automatiquement de l'éclairage public ; meilleur chauffage des bâtiments publics, réhabilitations vertueuses en concertation

### Tendre vers l'autonomie énergétique par la production locale ou la récupération énergétique :

- Les EnR permettent de développer des filières économiques locales. Des initiatives publiques et privées émergent pour structurer une nouvelle filière économique : chaufferies collectives, parcs soliens citoyens, valorisation de déchets...

### Concertation et responsabilisation :

- Impliquer les citoyens, par la concertation, la responsabilisation des pratiques, permet de construire des projets territoriaux favorisant une transition pérenne.

## Glossaire

**EnR** : Energies nouvelles renouvelables

**GES** : Gaz à effet de serre

**Loi TECV** : loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte

**Transition énergétique** : terme utilisé pour désigner la transformation du système énergétique d'un territoire, c'est-à-dire l'ensemble des changements engagés pour réduire l'impact environnemental de la production, de la distribution et de la consommation d'énergie. Ces changements répondent à des engagements européens et sont inscrits dans la Loi de transition énergétique pour la croissance verte.

## Chiffres clés

> La loi de transition énergétique pour la croissance verte fixe comme objectifs de réduire les émissions de GES de 40 % entre 1991 et 2030 et de les diviser par quatre entre 1990 et 2050 ; de réduire la consommation énergétique finale de 20 % en 2030 et 50 % en 2050 (référence 2012) ; et de porter à 23 % l'approvisionnement en EnR en 2020 et 32 % en 2030.

## Cadre réglementaire

**Loi TECV n° 2015-992 du 17 août 2015**

**Décret n° 2016-711 du 30 mai 2016 et décret n° 2017-919 du 9 mai 2017** relatifs notamment aux travaux de ravalement de façade, de toiture.

**Arrêté du 3 mai 2007 et arrêté du 22 mars 2017** relatifs à la performance énergétique des bâtiments existants.

**Arrêté du 13 juin 2008** relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1 000 mètres carrés.

**Décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019** relatif aux bâtiments à usage tertiaire.

# LE HAVRE

## Le Hangar Zéro - Laboratoire citoyen de la transition écologique

**Le Hangar Ø (zéro déchet, énergie, carbone), est un projet de réhabilitation de friche portuaire en laboratoire citoyen de transition écologique, un lieu d'expérimentation, de production, d'échange et de formation.** C'est le résultat de l'appel à projets « Réinventer la Seine ».

La motivation première est de mobiliser des solutions innovantes pour améliorer la résilience du territoire en réunissant des acteurs locaux de la transition écologique. Le Hangar Ø se fonde sur l'idée que ces solutions sont à trouver parmi celles portées par les habitants, en leur redonnant un pouvoir sur leurs conditions de vie. L'aménagement du Hangar Ø doit permettre de rapprocher les habitants et les acteurs de l'économie circulaire. Ce projet s'inscrit dans une approche systémique et globale, la permaculture, qui repose sur la sobriété des moyens et des ressources ainsi que la circularité des flux et des échanges.

### Le Hangar Ø et l'économie circulaire

- Eco-conception et optimisation de la performance énergétique : 90% de matériaux issus du réemploi pour la réhabilitation du Hangar, conception bioclimatique, isolation thermique haute performance, récupération des eaux de pluie, production d'énergie ;
- Consommation responsable : restaurant associatif bio et local, boutique coopérative, festivals de sensibilisation, Fablab public, jardin pédagogique, espace de formation, exposition, ateliers partagés ;
- Economie de la fonctionnalité : mutualisation des locaux, équipements et compétences : Fablabs professionnel et public, jardins professionnels et pédagogiques pour fournir des aliments au restaurant, boutique alimentaire par des artisans et artistes produisant à partir de matériaux ou déchets réutilisables, espace de coworking.
- Gestion des déchets : plateforme de réemploi de matériaux de construction, pile alimentaire zéro déchet, lombricompost pour valoriser les déchets et nourrir en partie les poissons du bassin aquaponique ...
- Allongement de la durée d'usage : réparation de vélos, mobilier, instruments de musique, ordinateurs etc.

### La gouvernance

Le Hangar Ø passera de la forme associative à une Société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) pour la gestion administrative et technique du lieu. L'association LH-Ø conserve la partie transmission, vie et animation et sera sociétaire de la SCIC. Le Hangar Ø associe salariés, bénévoles (résidence de personnes âgées et lycée à proximité du Hangar, habitants du quartier et de l'agglomération) et des partenaires (la SCIC, les acteurs, associatifs, les institutions et le restaurant).



1. Perspective du Hangar Zéro depuis le quai de la Saône.
2. Vue du Hangar montrant l'aménagement des espaces intérieurs à partir de container fin de vie.
3. Chantier participatif de Mai 2019

## EN BREF

### MAÎTRE D'OUVRAGE

l'association LH-Ø et la SCIC

### PARTENAIRES

Publics : Ville du Havre, Région, Ademe, Codah, Adress, Réinventer la Seine, Plan Climat.

Privés, associatifs et citoyens : Leroy Merlin, France Active, La Nef, Caisse des Dépôts, Artisans du monde etc.

### LE FINANCEMENT

Pour acquérir l'immobilier, y faire les travaux et équiper le lieu, LH-Ø doit souscrire un emprunt de 400 000€ sur les 900 000€ nécessaires à l'opération, et doit pour cela disposer d'un apport initial de 500 000€, obtenus grâce aux fonds propres et aux subventions d'investissement.

### DURÉE DU PROJET

2018 : phase de construction du Hangar, 2019-2020-2021 : phase opérationnelle

### ÉTAT D'AVANCEMENT

phase études depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019

### LES PLUS

Une co-construction citoyenne avec un objectif écologique et social, la promotion de modes de consommation alternatifs et de l'écologie.

### POUR ALLER PLUS LOIN

[lhzero.weebly.com](http://lhzero.weebly.com)  
[www.lehavre.fr/actualites/hangar-zero-le-laboratoire-havrais-de-la-transition-ecologique-et-sociale](http://www.lehavre.fr/actualites/hangar-zero-le-laboratoire-havrais-de-la-transition-ecologique-et-sociale)

### CONTACTS

Page Facebook « LH-Ø »  
[transition.lho@gmail.com](mailto:transition.lho@gmail.com)

PUBLICATION JUILLET 2020

Sites et Cités Clémence Faure (recto)

Canaud Brice, co-fondateur Hangar Zéro (verso)

Crédits photos : Archipel Zéro, Hangar Zéro

