

COOPERER EN GEOGRAPHIE

CONCEVOIR UN ECOQUARTIER

Travailler le croquis en coopérant

SOMMAIRE

Programmes concernés	p.3
Autres programmes envisageables	p.5
La mise en œuvre des séances	p.6
Proposition 1 : Tableau synoptique	p.8
Séance 1	p. 9
Séance 2	p.11
Séance 3	p.13
Proposition 2 : Tableau synoptique	p.14
Séance	p.15
Documents utilisables pour toutes les études de cas	p.17
Document 1	p.18
Document 2	p.20
Document 3	p.21
Document 4	p.22
Document 5	p.23
Documents spécifiques à Boulogne Billancourt	p.24
Documents 6 et 7	p.25
Documents 8 et 9	p.26
Document 10	p.27
Le croquis rappel de la méthode	p.29
Déroulement classe puzzle	p.30
Déroulement World café	p.33
Fiche chef de projet séance 1	p.35
Fiche préparation croquis	p.36
Descripteur des degrés de maîtrise des compétences	p.40
Fiche Eduscol Coopérer et mutualiser cycles 3 et 4	p.48
Dossier Guide de l'aménagement durable	p.55

PROGRAMMES CONCERNES

TERMINALE GEOGRAPHIE :

THEME I : L'ACCES AUX RESSOURCES POUR PRODUIRE ET CONSOMMER, SE LOGER ET SE DEPLACER

Capacités travaillées :

- Imaginer, en groupe, un projet d'aménagement concerté lié à une ressource et répondant aux défis sociétaux
- Réaliser le croquis d'un aménagement qui met en œuvre un ou des objectifs de développement durable.

Notions et mots-clés :

Aménagement des territoires, collectivités territoriales

Extrait du texte d'accompagnement :

« De **nouvelles formes d'habiter** sont nécessaires afin d'adapter les modes de vie à ces changements qui ont des conséquences sur l'organisation des territoires. Penser de **nouveaux modes de vie et de mobilités**, **inventer de nouveaux modes de production et de consommation**, imaginer **de nouvelles infrastructures** imposent de concevoir différemment l'aménagement des territoires dans une logique de développement durable. Il s'agit de concilier entre eux les enjeux économiques, sociaux, culturels, environnementaux et civiques, tout en garantissant un développement satisfaisant pour les générations futures. Les 17 objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies portent sur l'éradication de la pauvreté, l'accès équitable aux ressources et donnent des clés pour relever le défi des changements globaux. »

- ❖ Lien avec le thème 2 de géographie de terminale « Les sociétés et les risques : anticiper, réagir, se coordonner et s'adapter : **notion** : Adaptabilité, **extrait du texte d'accompagnement** : Les hommes, les sociétés et les territoires témoignent ainsi de leur capacité d'adaptation en faisant des choix d'aménagement des territoires.

TERMINALE EMC :

THÈME ANNUEL : S'ENGAGER ET DÉBATTRE EN DÉMOCRATIE AUTOUR DES DÉFIS DE SOCIÉTÉ

Extrait du texte d'accompagnement :

« Changements et risques environnementaux (changement climatique, dégradation de la biosphère, diminution de la biodiversité animale et végétale par exemple) : **produire, consommer, habiter, se déplacer conduisent à consommer** des ressources non renouvelables et posent la question de la durabilité des modes de développement des sociétés au regard des besoins humains. Cela suppose également de recourir à de nouvelles ressources. »

Compétences travaillées :

S'impliquer dans un travail et coopérer

Savoir écouter, apprendre à débattre.

Respecter autrui et la pluralité des points de vue.

AUTRES PROGRAMMES ENVISAGEABLES

PREMIERE GEOGRAPHIE

THÈME 1 : LA RECOMPOSITION DU TERRITOIRE URBAIN EN FRANCE : MÉTROPOLISATION ET PÉRIURBANISATION

Capacité travaillée :

Identifier les acteurs intervenant dans l'aménagement d'un territoire périurbain (schéma, texte...)

Notions et mots clés :

Aménagement, Habiter, Objectifs de développement durable

Repère :

Les acteurs participant à l'aménagement des territoires à toutes les échelles

Extrait du texte d'accompagnement :

« À leur échelle, certaines communes périurbaines peuvent proposer une manière d'habiter répondant à des objectifs sociaux (vie associative, mixité sociale...) et de développement durable (agriculture de proximité, circuits courts...). »

- ❖ Lien possible avec le programme d'EMC de première, « Egaux et fraternels » : repère : 2000 : Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU)

LA MISE EN ŒUVRE DES SEANCES

L'idée directrice :

Concevoir un éco quartier en groupe et en fournir le croquis.

Objectifs de la séance ou des séances :

- Proposer un travail coopératif aux élèves sous la forme d'une classe puzzle.
- Proposer un travail de croquis
- Travailler les capacités, notions et mots clés du programme (voir le descriptif des degrés de maîtrise des compétences en annexe).

Plusieurs scénarii possibles :

- **Scénario 1 version 1** : le plus complet concerne la classe de terminale et permet de combiner géographie et EMC. Il pourrait se dérouler sur trois ou quatre heures selon les variantes envisagées.

Plusieurs temps peuvent le composer :

1. La sortie de terrain (1h) : à la découverte du quartier autour de l'établissement, découverte de l'espace de proximité des élèves, relevé des bâtiments et aménagements spécifiques du quartier, repérages des relevés sur une carte.
2. Le débat citoyen sur l'éco quartier *(1h) : jeu de rôle après avoir pris connaissance de la charte de l'environnement, la charte de l'éco quartier, des caractéristiques de ces espaces de vie. La classe est divisée en groupes représentant les différentes parties prenantes du projet : collectivités locales (commune et communauté de communes), les habitants du quartier pour le projet, les habitants contre, les artisans, entreprises et commerçants du quartier et les promoteurs.
 - A) Chaque groupe avance ces arguments pour ou contre le projet.
 - B) Les futurs habitants proposent leurs aménagements.

* Le jeu de rôle est un jeu pédagogique dont l'usage peut faciliter l'intérêt et l'attention des élèves. L'activité proposée est vivante, il s'agit d'une pédagogie active et participative. Les élèves peuvent s'entraider pour trouver les arguments contre le projet et exprimer les besoins.

3. La réalisation du croquis (1.30h) Les élèves travaillent en classe puzzle pour préparer le croquis.

4. Temps de mise en commun (0h30) avec choix du projet le plus en adéquation avec les demandes des citoyens.

- Version 2 : il est exclusivement prévu sur deux heures en géographie en terminale. Il s'agit de ne réaliser que les deux dernières étapes du précédent scénario. Une autre variante peut se dérouler en 3 heures en intégrant la sortie de terrain.
- Version 3 (développée ci-après) : cette variante comprend les étapes 2, 3 et 4.
- Version 4 : il peut être envisagé sur deux heures en première en géographie. Il peut comprendre les étapes 1, 3 et 4 ou 3 et 4 de la première version présentée. Le territoire à choisir est celui d'un espace périurbain.

Chacun de ces scénarii est à adapter en fonction de la situation de l'établissement.

- **Scénario 2** : il peut reprendre les séances du débat citoyen sur l'éco quartier, la construction du croquis et la mise en commun à l'oral dans la dernière séance. Il peut également comprendre la sortie de terrain.
La préparation du croquis ne se fait pas en classe puzzle mais à partir d'un world café.

PROPOSITION DE SEANCES SCENARIO 1 version 3 : Tableau synoptique

Séquence croisée Géographie/EMC Thème 1 : L'accès aux ressources pour produire et consommer, se loger et se déplacer Thème annuel : S'engager et débattre en démocratie autour des défis de société	Problématique	Objectifs Notions/mots-clés Et/ou repères	Compétences et Capacités travaillées	Supports	Activités des élèves
Séance 1 : S'engager pour un éco quartier 1h Dominante EMC	Comment peut-on s'engager lors de la conception d'un éco quartier ?	Charte de l'environnement Association	S'impliquer dans un travail et coopérer Savoir écouter, apprendre à débattre. Respecter autrui et la pluralité des points de vue.	Définition et caractéristiques d'un éco quartier/charte de l'environnement/ charte de l'éco quartier / cartes Boulogne Billancourt présentation de l'île Seguin /fiches pour jeu de rôle	Travail sur les documents, découverte de l'éco quartier et de ses acteurs Jeu de rôle en groupe Mettre en avant les demandes des différentes parties prenantes
Séance 2 : Concevoir un éco quartier 1h30 Dominante Géographie	Comment concevoir un éco quartier respectant les objectifs de développement durable ?	Aménagement des territoires Collectivités territoriales	Imaginer, en groupe, un projet d'aménagement concerté lié à une ressource et répondant aux défis sociétaux S'impliquer dans des échanges	Les mêmes documents Fiches et dossiers pour chaque spécialiste Feuille croquis A3 Rappel méthode croquis	Travail en classe puzzle : découverte dossier seul, mise en commun en groupe experts, réalisation du croquis en groupes « promoteurs »
Séance 3 : Présenter un projet d'éco quartier répondant aux défis sociétaux actuels 0h30 Géographie et EMC	Comment défendre un projet devant des citoyens ?		Savoir écouter, apprendre à débattre. Respecter autrui et la pluralité des points de vue. Rendre compte à l'oral à titre collectif	Croquis de chaque groupe	Présentation orale de l'éco quartier Evaluation du croquis

SEANCE 1 : S'ENGAGER POUR UN ECO QUARTIER

Problématique : Comment peut-on s'engager lors de la conception d'un éco quartier ?

Repère : Charte de l'environnement

Notions et mots clés : Association

Compétences

- S'impliquer dans un travail et coopérer
- Savoir écouter, apprendre à débattre.
- Respecter autrui et la pluralité des points de vue.

Déroulement de la séance :

Présentation des objectifs des 3 séances à venir et des deux thèmes au programme travaillés

Etape 1

- 1- Travail sur les documents proposés : Documents 1 à 5 pour connaître les caractéristiques d'un éco quartier
Le travail se fait en groupe. Les élèves découvrent tous les documents.
- 2- Travail sur les documents sur le quartier de l'île Seguin : Documents 6 à 10
Même démarche que pour les premiers documents.

Etape 2

Mise en place du jeu de rôle

Chaque groupe se voit attribuer un rôle. Chaque rôle correspond à des acteurs parties prenantes de la conception d'un projet d'éco quartier.

Le projet de conception concerne l'île Seguin, quartier proche du quartier du lycée Etienne-Jules Marey (espace de proximité des élèves de l'établissement).

Les rôles sont :

- a) les habitants du quartier pour le projet,
- b) les habitants du quartier contre le projet,

- c) une association de préservation de l'environnement,
- d) une association des commerçants,
- e) *des promoteurs ou chefs du projet**,
- f) le Maire (le professeur aidé éventuellement d'un groupe sans rôle, variable d'ajustement selon le nombre d'élèves dans la classe).

**Ce groupe sera composé par un membre de chaque groupe de l'étape 1. Ce membre fera le lien entre les séances, il sera le chef de projet afin de relever et rappeler les demandes des parties prenantes (acteurs). Le groupe sera installé près du maire et prendra des notes sur les volontés, idées exprimées.*

Quelques minutes sont données pour que chaque groupe puisse réfléchir à quelques arguments

Début des échanges :

Le Maire (professeur) expose sa volonté de transformer l'île Seguin proche du lycée Etienne Jules Marey en éco quartier afin d'entamer la transition écologique de la ville. Cependant, il souhaite que ce quartier s'intègre parfaitement au patrimoine historique très riche de la ville.

Il a convié à cette réunion les citoyens de sa ville notamment les habitants du quartier ainsi que différentes associations. Chaque partie prenante a le droit de s'exprimer. Chaque groupe donne son avis et développe ses besoins. Un débat est ouvert si nécessaire.

La séance se conclue par un rappel des grandes idées, des besoins par le groupe des promoteurs.

SEANCE 2 : CONCEVOIR UN ECO QUARTIER

Problématique : Comment concevoir un éco quartier respectant les objectifs de développement durable ?

Notions/mots clés : Aménagement des territoires, Collectivités territoriales

Capacités travaillées :

- Imaginer, en groupe, un projet d'aménagement concerté lié à une ressource et répondant aux défis sociétaux
- S'impliquer dans des échanges

Consigne : Dans le cadre de la transformation de l'île Seguin en éco quartier, vous appartenez à un grand groupe « promoteur ». Votre équipe constituée d'experts composera un croquis de son projet en respectant les demandes des citoyens et la charte de l'éco quartier.

Chaque membre du groupe va être expert d'un domaine ou deux domaines précis.

Le travail va se dérouler en 3 temps :

Temps 1 : prise de connaissance des dossiers spécialisés (Biodiversité/gestion de l'eau/gestion des déchets/mobilités/énergie/Changement climatique...).

Temps 2 : Travail entre experts des mêmes domaines, relever les éléments à prévoir dans l'éco quartier, avantages et inconvénients.

Temps 3 : Retour dans les groupes et mise en croquis de l'ensemble des informations pour créer un éco quartier sur la feuille A3. Vous travaillerez d'abord au brouillon. N'oubliez pas de respecter les notions de vivre ensemble, de cadre de vie et de développement durable. Vous devez donner un titre au croquis et créer une légende. Chaque élève apporte les connaissances nécessaires acquises lors du travail entre experts.

Informations :

Les dossiers seront répartis selon le nombre d'élèves par groupe. Les groupes doivent être équilibrés.

Exemples de répartition selon le nombre d'élèves par groupe :

Si 4 élèves par groupe	Si 5 élèves par groupe	Si 6 élèves par groupe
G1 Habitat, Activités économiques, emplois, circuit-court G2 Mobilités, Nuisances, Sécurité, pollution G3 Gestion Eau et déchets G4 Energie, Biodiversité	G1 Habitat, Circuit-court G2 Mobilités, Nuisances, Sécurité, pollution G3 Gestion Eau et déchets G4 Energie, Biodiversité G5 Emplois, activités	G1 Habitat, circuit-court G2 Mobilités, nuisances, sécurité, pollution G3 Gestion Eau et biodiversité G4 Energie G5 Emplois, activités G6 Déchets

SEANCE 3 : PRESENTER UN PROJET D'ECOQUARTIER REpondant AUX DEFIS SOCIETAUX ACTUELS

Problématique : Comment défendre un projet devant des citoyens ?

Compétences travaillées :

EMC

- Savoir écouter, apprendre à débattre.
- Respecter autrui et la pluralité des points de vue.

Histoire-Géographie

- Rendre compte à l'oral à titre collectif

Un rappel des demandes des parties prenantes est effectué rapidement par le maire.

Consigne :

Chaque groupe, par l'intermédiaire du chef de projet, présente son croquis aux autres élèves qui reprennent alors leurs rôles de la première séance : habitants, associations.

Un vote est organisé pour choisir le projet qui correspond le plus aux attentes des citoyens.

PROPOSITION DE SEANCES SCENARIO 2 : Tableau synoptique

Séquence croisée Géographie/EMC Thème 1 : L'accès aux ressources pour produire et consommer, se loger et se déplacer Thème annuel : S'engager et débattre en démocratie autour des défis de société	Problématique	Objectifs Notions/mots-clés Et/ou repères	Compétences et Capacités travaillées	Supports	Activités des élèves
Séance 1 : S'engager pour un éco quartier	Voir proposition précédente	Voir proposition précédente	Voir proposition précédente	Voir proposition précédente	Voir proposition précédente
Séance 2 : Concevoir un éco quartier 1h dominante Géographie	Comment concevoir un éco quartier respectant les objectifs de développement durable ?	Aménagement des territoires Collectivités territoriales	Imaginer, en groupe, un projet d'aménagement concerté lié à une ressource et répondant aux défis sociétaux	Les mêmes documents Fiches et dossiers pour chaque groupe spécialiste	Travail en World café avec l'aide de documents pour mettre en avant les aménagements spécifiques à chaque dossier.
Séance 3 : Réaliser le croquis d'un éco quartier 1h	Comment réaliser le croquis d'un éco quartier ?	Aménagement des territoires Collectivités territoriales	Réaliser le croquis d'un aménagement qui met en œuvre un ou des objectifs de développement durable	Feuille croquis A3 Rappel méthode croquis	Réalisation du croquis en groupe « promoteur »
Séance 4 : Présenter un projet d'éco quartier...	Voir proposition précédente	Voir proposition précédente	Voir proposition précédente	Voir proposition précédente	Voir proposition précédente

SEANCE 2 : CONCEVOIR UN ECOQUARTIER

Problématique : Comment concevoir un éco quartier respectant les objectifs de développement durable ?

Notions/mots clés : Aménagement des territoires, Collectivités territoriales

Capacités travaillées :

- Imaginer, en groupe, un projet d'aménagement concerté lié à une ressource et répondant aux défis sociétaux

Consigne : Dans le cadre de la transformation de l'île Seguin à Boulogne-Billancourt en éco quartier, vous appartenez à un grand groupe promoteur. Votre équipe constituée d'experts composera un croquis de son projet en respectant les demandes des citoyens et la charte de l'éco quartier.

Chaque membre du groupe va être expert d'un domaine ou deux domaines précis.

Le travail va se dérouler en plusieurs étapes.

Etape 1 : Constituer des groupes de 4 personnes. Chaque membre du groupe a en charge un ou deux thèmes de travail.

Etape 2 : Chaque expert rejoint la table qui concerne son ou ses thèmes. Tous les experts sont réunis ensemble. Ils prennent connaissance du dossier attribué à la table en quelques minutes.

Etape 3 : 10 minutes sont consacrées à répondre à la question posée sur la feuille donnée par l'enseignant.

Etape 4 : Les groupes quittent leur table pour se rendre à une autre, un membre est désigné pour rester à la table, il a pour rôle d'expliquer au groupe suivant ce qui a été dit par le groupe d'avant. Ce nouveau groupe propose des corrections, de nouvelles idées, des compléments pendant 8 minutes.

Etape 5 : Les groupes exécutent une nouvelle rotation. Ils échangent pendant 5 minutes.

Etape 6 : Après la dernière rotation et un temps de travail de 5 minutes, chaque groupe rejoint sa table d'origine. Chacun prend connaissance de l'ensemble des propositions et remarques. Un travail de synthèse sous forme d'affiche est réalisé sur la nouvelle feuille donnée par le professeur.

Ces affiches serviront de ressources aux experts pour la réalisation du croquis durant une prochaine séance.

DOCUMENTS UTILISABLES POUR TOUTES LES ETUDES DE CAS

Séance 1 et Séance 2

- Document 1 : Définition et caractéristiques d'un éco quartier
- Document 2 : Charte de l'environnement
- Document 3 : Charte de l'éco quartier
- Document 4 : Label éco quartier
- Document 5 : Infographie « Qu'est-ce qu'un éco quartier ? »

Séance 2

Guide de l'aménagement durable modifié

Le dossier est à la fin de ce document.

Document 1 : Définition et caractéristiques d'un Eco quartier

Un éco quartier est un projet d'aménagement urbain visant à intégrer des objectifs de développement durable et réduire son empreinte écologique. De ce fait, il insiste sur la prise en compte des niveaux d'exigence ambitieux.

Parfaitement intégré à son environnement, le projet d'un éco quartier doit respecter à la fois l'échelle résidentielle du quartier avec des bâtiments à taille humaine, souvent de 3 ou 4 étages (R+3/R+4), offrant des transitions douces jusqu'aux logements avoisinants.

Des quartiers mixtes, à la fois cité-jardin pour l'habitation, pôle tertiaire pour l'emploi et centre urbain animé de commerces, et de services de proximité pour les habitants et les passants. Une diversité de lieux d'activités : habitations, espaces publics, activités économiques, services publics, établissements scolaires...

L'objectif est d'associer la maîtrise des ressources nécessaires à la population et aux activités de production économiques, à la maîtrise des déchets qu'ils produisent. Il comprend une fourniture locale de l'énergie ainsi qu'un retraitement des déchets sur leur aire de production, compte tenu des techniques et des circuits courts de recyclage et de distribution connus respectant les réglementations en vigueur.

Les éléments d'un éco quartier :

1. **Habitat** : mixité des habitats, ouverture à un large panel de population (mixité intergénérationnelle) : actifs, retraités, handicapés...avec des habitats adaptés...
2. **Energie et habitat** : bâtiments à énergie positive ou basse consommation, isolation thermique, utilisation d'éco-matériaux...
3. **Energie** : favoriser le développement des énergies renouvelables : panneaux photovoltaïques, géothermie pour le chauffage urbain... Limitation des gaz à effet de serre.
4. **Eau** : réduire la consommation d'eau, récupération et recyclage des eaux pluviales pour arroser, nettoyer les espaces publics, alimenter l'eau des toilettes...
5. **Déchets** : Gestion intelligente et limitation des déchets avec collecte sélective et recyclage (compost avec les déchets verts sur des emplacements prévus).


6. **Mobilités/nuisances/pollution** : transports en commun (bus, tramways, bateaux...), transports non polluants ou mobilité douce (voies piétonnes, voies vertes, pistes cyclables, parkings à vélo...). Limitation de l'automobile avec une offre de stationnement...
7. **Commerces, services et entreprises** : favoriser l'implantation de commerces de proximité multifonctionnels (souvent au rez-de-chaussée des immeubles), d'entreprises pour l'emploi... faciliter la mise en place des circuits courts (produits locaux) ...
8. **Equipements/Activités** : sportifs, culturels (médiathèque, salle de spectacle...), école, collège, lycée, associations..., fibre optique dans tous les logements..., MJC... pour favoriser la vie de quartier...
9. **Environnement/Biodiversité** : favoriser la biodiversité avec une flore et une faune locale, prévoir des surfaces suffisamment importantes pour accueillir des espaces verts...végétaliser les toits...

Un éco quartier doit respecter un bon équilibre entre logements, commerces, équipements publics et bureaux pour développer le vivre ensemble, la solidarité. Il doit assurer un cadre de vie sûr et sain. L'éco quartier permet l'anticipation et l'adaptation aux changements climatiques.

Un éco quartier doit respecter les grands critères du développement durable :


- ✓ Une réduction de l'impact environnemental
- ✓ Une meilleure équité sociale
- ✓ Un développement économique

Document 2 : Charte de l'environnement



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Le peuple français
proclame solennellement
son attachement aux Droits
de l'Homme et aux principes de la
souveraineté nationale tels qu'ils ont été
définis par la Déclaration de 1789,
confirmée et complétée par
le préambule de la Constitution
de 1946, ainsi qu'aux droits
et devoirs définis dans la Charte
de l'environnement
de 2004.



Charte de l'environnement

loi constitutionnelle n° 2005 - 205 du 1er mars 2005

« Le peuple français,

« Considérant,

« Que les ressources et les équilibres naturels ont
conditionné l'émergence de l'humanité ;

« Que l'avenir et l'existence même de l'humanité
sont indissociables de son milieu naturel ;

« Que l'environnement est le patrimoine commun
des êtres humains ;

« Que l'homme exerce une influence croissante
sur les conditions de la vie et sur sa propre évolution ;

« Que la diversité biologique, l'épanouissement
de la personne et le progrès des sociétés humaines sont
affectés par certains modes de consommation ou de production
et par l'exploitation excessive des ressources naturelles ;

« Que la préservation de l'environnement doit être recherchée
au même titre que les autres intérêts fondamentaux de la Nation ;

« Qu'afin d'assurer un développement durable, les choix
destinés à répondre aux besoins du présent ne doivent pas
compromettre la capacité des générations
futures et des autres peuples à satisfaire leurs propres besoins ;

« proclame :

Article 1
Chacun a le droit de vivre dans un environnement
équilibré et respectueux de la santé.

Article 2
Toute personne a le devoir de prendre part à la
préservation et à l'amélioration de l'environnement.

Article 3
Toute personne doit, dans les conditions définies
par la loi, prévenir les atteintes qu'elle est susceptible
de porter à l'environnement ou, à défaut, en
limiter les conséquences .

Article 4
Toute personne doit contribuer à la réparation
des dommages qu'elle cause à l'environnement,
dans les conditions définies par la loi.

Article 5
Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'in-
certaine en l'état des connaissances scientifiques,
pourrait affecter de manière grave et irréversible
l'environnement, les autorités publiques veillent,
par application du principe de précaution et
dans leurs domaines d'attributions, à la mise en
œuvre de procédures d'évaluation des risques
et à l'adoption de mesures provisoires et
proportionnées afin de parer à la réalisation du
dommage.

Article 6
Les politiques publiques doivent promouvoir un déve-
loppement durable. À cet effet, elles concilient la pro-
tection et la mise en valeur de l'environnement, le
développement économique et le progrès social.

Article 7
Toute personne a le droit, dans les conditions et
les limites définies par la loi, d'accéder aux
informations relatives à l'environnement détenues
par les autorités publiques et de participer à
l'élaboration des décisions publiques ayant une
incidence sur l'environnement.

Article 8
L'éducation et la formation à l'environnement
doivent contribuer à l'exercice des droits et
devoirs définis par la présente Charte.

Article 9
La recherche et l'innovation doivent apporter
leur concours à la préservation et à la mise en
valeur de l'environnement.

Article 10
La présente Charte inspire l'action européenne
et internationale de la France. »

Document 3 : Charte de l'éco quartier

Le Référentiel ÉcoQuartier, en faveur des villes et territoires durables

Carte des engagements



RÉALISER LES PROJETS RÉPONDANT
AUX BESOINS DE TOUS EN
S'APPUYANT SUR LES RESSOURCES ET
CONTRAINTES DU TERRITOIRE



1

FORMALISER ET METTRE EN
ŒUVRE UN PROCESSUS
DE PILOTAGE ET UNE
GOUVERNANCE PARTAGÉE



2

INTÉGRER LA DIMENSION
FINANCIÈRE TOUT AU LONG
DU PROJET DANS UNE
APPROCHE EN CÔÛT GLOBAL



3

PRENDRE EN COMPTE LES PRATIQUES
DES USAGERS ET LES CONTRAINTES DES
GESTIONNAIRES DANS LES CHOIX DE
CONCEPTION TOUT AU LONG DU PROJET



4

METTRE EN ŒUVRE
DES DÉMARCHES
D'ÉVALUATION ET
D'AMÉLIORATION
CONTINUE



5

6

TRAVAILLER EN PRIORITÉ SUR LA VILLE
EXISTANTE ET PROPOSER UNE DENSITÉ
ADAPTÉE POUR LUTTER CONTRE
L'ARTIFICIALISATION DES SOLS



7

METTRE EN ŒUVRE LES CONDITIONS
DU VIVRE-ENSEMBLE ET DE LA
SOLIDARITÉ



8

METTRE EN ŒUVRE UN URBANISME
FAVORABLE À LA SANTÉ POUR ASSURER
UN CADRE DE VIE SUR ET SAIN



9

METTRE EN ŒUVRE UNE QUALITÉ DE
CADRE DE VIE, QUI CONCILIE INTENSITÉ,
BIEN VIVRE ENSEMBLE ET QUALITÉ DE
L'ENVIRONNEMENT

VALORISER LE PATRIMOINE
NATUREL ET BÂTI, L'HISTOIRE ET
L'IDENTITÉ DU SITE



10



11

CONTRIBUER À UN
DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE
LOCAL, DURABLE, ÉQUILIBRÉ,
SOCIAL ET SOLIDAIRE



12

FAVORISER LA DIVERSITÉ
DES FONCTIONS ET LEUR
PROXIMITÉ



13

OPTIMISER L'UTILISATION DES
RESSOURCES ET DÉVELOPPER LES FILIÈRES
LOCALES ET LES CIRCUITS COURTS

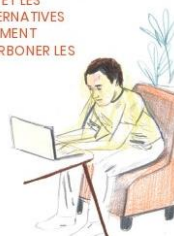


14

FAVORISER LES MODES
ACTIFS, LES TRANSPORTS
COLLECTIFS ET LES
OFFRES ALTERNATIVES
DE DÉPLACEMENT
POUR DÉCARBONER LES
MOBILITÉS

15

FAVORISER LA TRANSITION NUMÉRIQUE
EN FAVEUR DE LA VILLE DURABLE



PROPOSER UN URBANISME PERMETTANT
D'ANTICIPER ET DE S'ADAPTER AU
CHANGEMENT CLIMATIQUE ET AUX
RISQUES



16



17

VISER LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE, LA
BAISSE DES ÉMISSIONS DE CO₂ ET LA
DIVERSIFICATION DES SOURCES AU
PROFIT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET
DE RÉCUPÉRATION



18

LIMITER LA PRODUCTION DES DÉCHETS,
DÉVELOPPER ET CONSOLIDER DES
FILIÈRES DE VALORISATION ET DE
RECYCLAGE DANS UNE LOGIQUE
D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



19

PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU ET EN
ASSURER UNE GESTION QUALITATIVE ET
ÉCONOME



20

PRÉSERVER, RESTAURER ET VALORISER LA
BIODIVERSITÉ, LES SOLS ET LES MILIEUX
NATURELS

**DÉMARCHE ET
PROCESSUS**

**CADRE DE VIE
ET USAGES**

**DÉVELOPPEMENT
TERRITORIAL**

**ENVIRONNEMENT
ET CLIMAT**

© Yann Kebbi – Ministère de la Cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales

LES 4 ÉTAPES DU LABEL ÉCOQUARTIER

LABEL ÉCOQUARTIER – ÉTAPE 1 : L'ÉCOQUARTIER EN PROJET



► Le label ÉcoQuartier – étape 1 est obtenu par la signature de la charte ÉcoQuartier par les élus et leurs partenaires pour le projet concerné. Cette étape correspond au démarrage de la phase d'étude du projet.

► Dès cette étape, les acteurs du projet sont invités à l'identifier avec le label et le projet est répertorié comme « Label ÉcoQuartier – étape 1 » dans la communication nationale.

► Les collectivités ayant déjà signé la charte ÉcoQuartier seront invitées à confirmer leur engagement sur un projet précis.

LABEL ÉCOQUARTIER – ÉTAPE 2 : L'ÉCOQUARTIER EN CHANTIER



► Une fois les études achevées et le chantier engagé, une expertise du projet est réalisée pour vérifier la conformité du projet à la charte ÉcoQuartier.

► Le label ÉcoQuartier – étape 2 est délivré par la commission nationale ÉcoQuartier sur proposition de la commission régionale, après présentation des conclusions des experts.

► Les projets aujourd'hui « engagés dans la labellisation » obtiennent automatiquement le « label ÉcoQuartier – étape 2 ».

LABEL ÉCOQUARTIER – ÉTAPE 3 : L'ÉCOQUARTIER LIVRÉ



► Lorsque l'ÉcoQuartier est livré (ou quasi livré), une expertise est réalisée pour l'obtention du label ÉcoQuartier – étape 3.

► Le label ÉcoQuartier – étape 3 est délivré par la commission nationale ÉcoQuartier sur proposition de la commission régionale, après présentation des conclusions des experts.

► Les ÉcoQuartiers aujourd'hui « labellisés ÉcoQuartier » obtiennent automatiquement le « label ÉcoQuartier – étape 3 ».

LABEL ÉCOQUARTIER – ÉTAPE 4 : L'ÉCOQUARTIER CONFIRMÉ



► Trois ans après l'obtention du label ÉcoQuartier – étape 3, la collectivité mesure la tenue de ses engagements dans le temps, la façon dont les usages projetés sont appropriés par les usagers du quartier. Elle présente également la façon dont les pratiques d'aménagement ont évolué au sein de la collectivité, au-delà du périmètre opérationnel du quartier.

► Cette étape s'appuie sur la mise en place d'une démarche d'auto-évaluation associant les habitants et usagers du territoire, et tournée vers l'amélioration continue (à l'échelle du projet, et dans les pratiques au-delà, sur le territoire de compétence de la collectivité).

► Cette étape est validée par la commission nationale.

Document 5 : C'est quoi un éco quartier ?

Lancée en 2008, la démarche EcoQuartier dispose depuis 2012 d'un **label national EcoQuartier**, décerné par le ministère du Logement. L'Etat ne fixe pas un cahier des charges contraignant, mais juge chaque projet au cas par cas.

LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

La construction sur des zones naturelles ou agricoles est évitée.

Un maximum de logements sont situés à moins de 500 mètres des transports en commun.

Une part de l'électricité est issue de sources d'énergie renouvelable.

De nombreuses surfaces sont végétalisées, notamment les toitures.

Pour mieux gérer les ordures, un maximum de logements sont situés à moins de 200 mètres d'un point d'apport volontaire des déchets.

UN MEILLEUR CADRE DE VIE

Le quartier propose des logements sociaux intégrés au site.

Les bâtiments accueillent des logements, mais aussi des bureaux et des commerces.

Le nombre de mètres carrés d'espaces verts et d'espaces publics (école, médiathèque, etc.) par habitant est élevé.

Un maximum de logements sont raccordés à Internet haut débit, par exemple à la fibre optique.



Retrouvez la version animée en flashant ce QR code.



+ LE SAVIEZ-VOUS ?

Déjà 12 quartiers en France métropolitaine (soit 18 313 logements) ont obtenu le label EcoQuartier et 32 devraient le recevoir d'ici deux ans. Sur les 12 déjà labellisés, 10 sont gérés par des partenariats entre collectivités et bailleurs privés, 2 par la commune.

Documents spécifiques à l'étude de cas du 3 décembre au lycée Etienne-Jules Marey à Boulogne-Billancourt

Document 6 : Vue aérienne de Boulogne-Billancourt

Document 7 : Plan de l'île Seguin

Document 8 : Vue aérienne de l'île Seguin

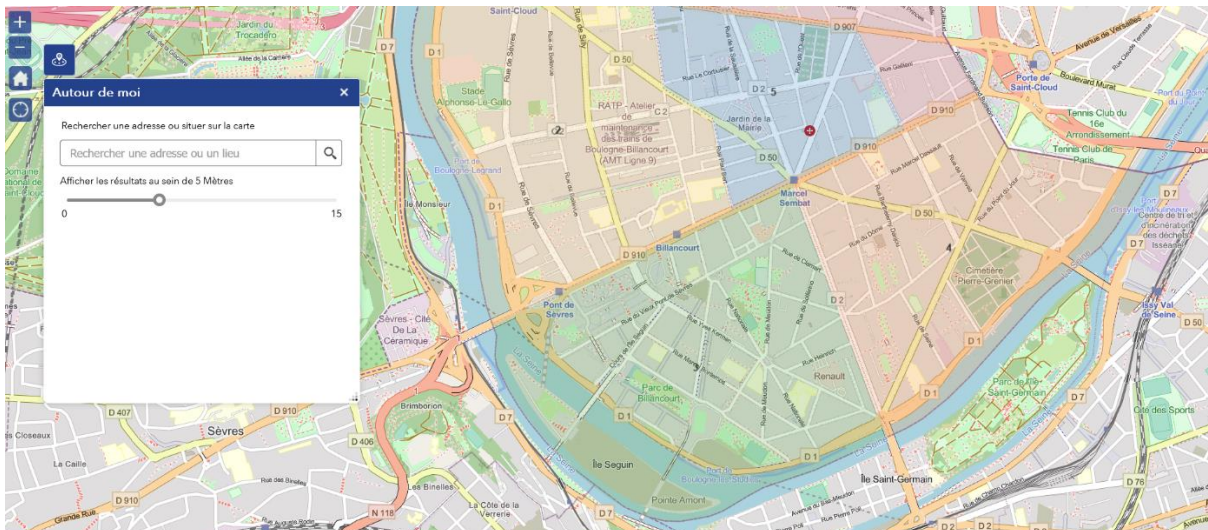
Document 9 : Plan du quartier auquel appartient l'île Seguin

Document 10 : Présentation de l'île Seguin

Document 6 : Vue aérienne de Boulogne Billancourt



Document 7 : Plan de l'Île Seguin



Carte interactive de Boulogne Billancourt disponible à l'URL :
<https://carto.boulognebillancourt.com/portal/apps/webappviewer/index.html?id=3a9550ef91ef4ca0944efec798bab2d>

Document 8 : Vue aérienne de « île Seguin »



Document 9 : Plan du quartier auquel appartient l'île Seguin



Document 10 : Présentation de l'île Seguin

L'**île Seguin** est une île sur la Seine, dans l'ouest de la région parisienne, dans le département des Hauts-de-Seine. D'une surface de 11,5 hectares, elle est située face à Meudon, juste en aval de l'île Saint-Germain, entre Boulogne-Billancourt, dont elle dépend administrativement, sur sa rive droite, et Sèvres sur sa rive gauche.

Elle abrite de 1929 à 1992 une usine de construction automobile Renault qui couvrait la quasi-totalité de l'île. Les bâtiments industriels sont rasés en 2004-2005 et le site est réaménagé.

Source Wikipedia

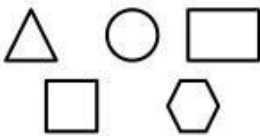
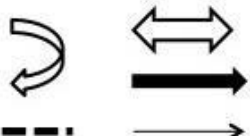
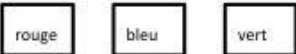
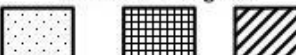
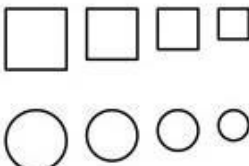
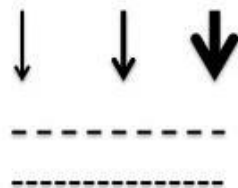
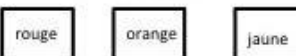

LE CROQUIS (RAPPEL DE LA METHODE)

Etape 1 - Analyser le sujet : mobiliser les connaissances

Sélectionner les informations à cartographier

Etape 2 – Construire la légende : organiser, hiérarchiser

La légende constitue un plan ; elle sera placée sous le croquis ou sur une autre feuille, Hiérarchisez les items puis choisissez le figuré correspondant à ce que vous voulez représenter.

	Figurés ponctuels <i>feutres</i>	Figurés linéaires <i>feutres</i>	Plages colorées <i>Crayons de couleur</i>
Choisir des figurés pour montrer des variations	Variation de la forme et de la couleur 	Variation de la forme et de la couleur 	Variation de la couleur  Variation du figuré 
Choisir des figurés pour montrer un classement ou un rang	Variation de la taille 	Variation de la taille 	Variation de l'intensité de la couleur  Variation de la densité du figuré 
Cela permet de	Localiser précisément un élément géographique ou humain (ex : aéroports, villes, ...)	Représenter une délimitation ou une direction (ex : axes et flux, frontières, interfaces)	Représenter un phénomène spatial (ex selon l'échelle : ensemble de pays, Etat, forêt,...)

Quelles couleurs ? Chaque couleur a un sens : les éléments liquides sont coloriés en bleu, les végétaux en vert, les humains en rouge, les industries en violet ou marron... Faites preuve de bon sens dans le choix des couleurs.

Etape 3 – Réaliser le croquis et la légende sur le fond de carte

a – d'abord les figurés ponctuels et linéaires b – puis les plages colorées

c – et enfin la **nomenclature** : quelques noms de repères géo

d- La légende est présentée selon la hiérarchie établie et selon un ordre logique.

Attention les figurés doivent être présentés à gauche.

Etape 4 – Ajouter un titre

DEROULEMENT D'UNE CLASSE PUZZLE

Organiser une activité en classe puzzle permet de travailler en coopération.

Pour réaliser une classe puzzle, il faut créer une situation d'apprentissage où la coopération entre pairs est indispensable. Il faut une interdépendance. Chacun seul ne peut accomplir l'ensemble des tâches.

Chacun devient « expert » de la tâche avant d'expliquer aux autres comment lui-même peut acquérir cette tâche.

Les objectifs sont :

- La formation entre pairs,
- Favoriser la communication efficace (l'écoute, l'empathie),
- Favoriser l'engagement
- Valorisation mutuelle

Le sujet de l'étude est divisé en plusieurs segments spécifiques.

Etape 1 :

Division de la classe

Pour développer les compétences des apprenants, des groupes sont composés. Un membre de chacun de ces groupes rejoint un nouveau groupe nommé « experts » du thème ciblé après avoir étudié les documents spécifiques à son domaine.

Etape 2 :

Dans chaque groupe d'experts, un premier travail individuel en autonomie est effectué, il s'agit de rassembler des connaissances.

Chacun contribue ainsi au travail final en se documentant, en relevant et préparant sa partie du travail.

Etape 3 : L'ensemble des membres du groupe « Experts » discute des informations retenues, réunit les idées des uns et des autres dans l'objectif du travail final. Cela permet la confrontation des idées et l'amélioration de la compréhension.

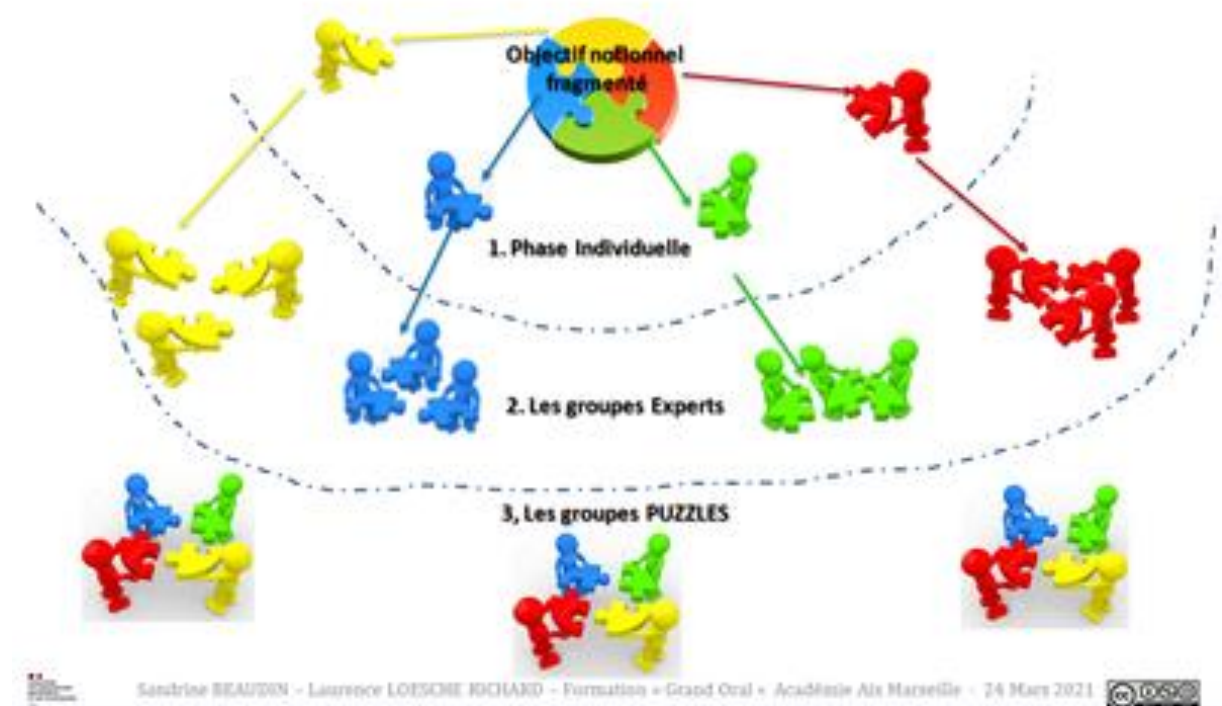
Etape 4 : Chaque expert retourne dans son groupe initial. Il explique à son groupe sa spécialité. Chaque membre du groupe « puzzle » doit pouvoir faire la synthèse des apports aux différents exposés suivis d'interrogations, d'échanges et de formalisation communes.

Les avantages de la classe puzzle :

Elle permet de travailler la confiance en soi, le travail d'argumentation, le développement de la responsabilité individuelle, l'autonomie.

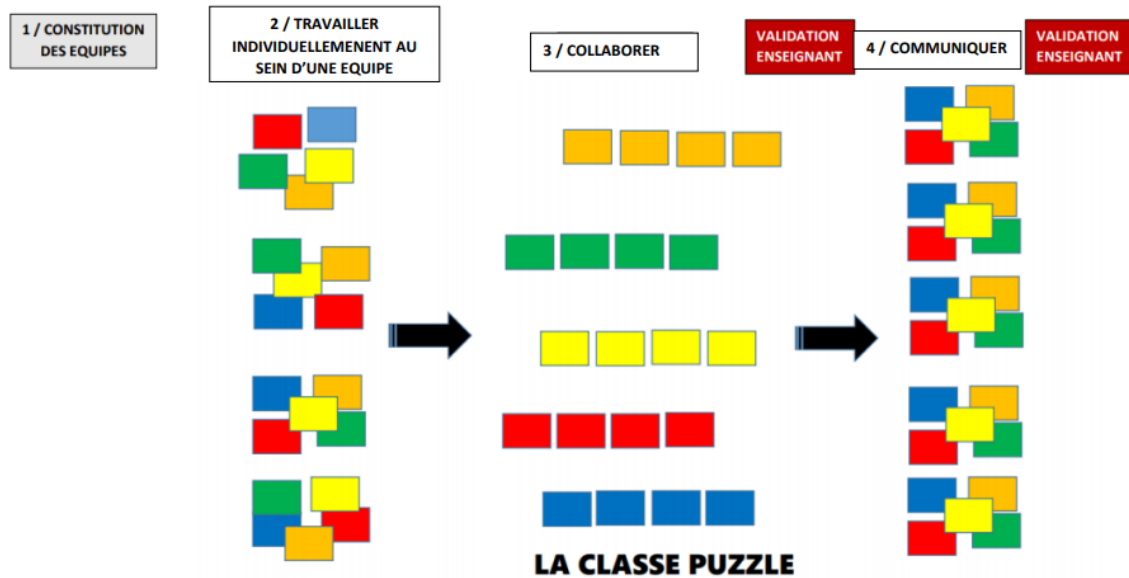
Le travail se déroule en une phase de travail individuel, puis en groupe d'experts puis en groupe initial.

Présentation graphique 1



Ou

Présentation graphique 2



Quelques limites de la classe puzzle :

- Elle demande une préparation importante pour mettre en place les activités
- Le degré d'engagement des élèves
- Le degré d'enthousiasme
- Elle demande une surveillance de la communication dans les groupes

DEROULEMENT D'UN WORLD CAFE

Le World café est une pédagogie active qui permet la coopération et la participation d'un nombre important d'élèves. Ce travail en coopération permet à l'élève d'être acteur de son apprentissage.

Le World café est à utiliser pour générer des idées, partager des connaissances, faciliter les échanges.

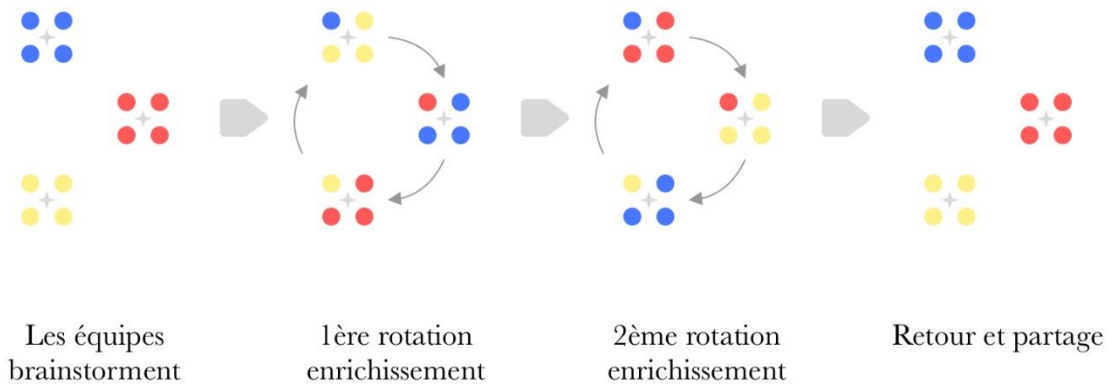
Etape 1 : organiser la classe en îlots. Constituer des équipes de 6 élèves ou plus selon le nombre d'élèves en salle. Chaque équipe se place devant un îlot. Un scripteur (ou hôte) est désigné. Son rôle est de prendre note des échanges, il expliquera le thème ou la problématique traitée par l'îlot. Il produit une sorte de résumé issu des éléments écrits, les résultats de l'îlot. 10 minutes sont consacrées au travail.

Etape 2 : Au bout de ces 10 minutes, se déroule la première rotation. Chaque groupe se décale vers un autre îlot sauf le scripteur qui restera au même îlot à chaque rotation. Le nouveau groupe ajoute de nouvelles idées, complète ou corrige les propositions déjà écrites. Il apporte un regard neuf sur le sujet. Tous les groupes doivent être passés par tous les îlots.

Etape 3 : Chaque équipe retourne à sa table initiale prendre connaissance des éléments ajoutés ou corrigés par les autres groupes. Ils discutent des idées que le scripteur a reçues.

Etape 4 : Le groupe rédige une synthèse qu'ils présentent aux autres participants pour une restitution collective.

Présentation graphique du World café



FICHE POUR LES CHEFS DE PROJET SEANCE 1

Groupe :

Prénoms

Demande des habitants	Demande du maire	Demande de l'association des commerçants	Demande de l'association de défense de l'environnement

FICHES PREPARATION CROQUIS SEANCE 2

Prénoms :

GROUPE 1 : Habitat, Activités, Commerce, Emplois, Circuit-court

Guide aménagement : pages : 3, 4, 6, 7
Missions
<p>Vous devez prévoir les logements en respectant la mixité sociale et intergénérationnelle, l'accès aux personnes handicapées (PMR) et les écoconstructions.</p> <p>Vous devez prévoir les différentes activités d'un écoquartier pour favoriser l'emploi : crèche, écoles, commerces, les espaces partagés...) et favoriser les circuits courts</p>
Propositions d'aménagement

Prénoms :

GROUPE 2 : MOBILITES, NUISANCES, SECURITE

Guide aménagement : pages : 5-8-9-10
Missions
Aménager les infrastructures de transport en favorisant les mobilités douces et en réduisant nuisances et pollutions. Mettre en place des espaces sécurisés pour les différents usagers.
Propositions d'aménagement

Prénoms :

GESTION DES DECHETS, GESTION DE L'EAU

Guide aménagement : **pages : 14-15-16**

Missions

Vous devez prévoir les aménagements nécessaires à la gestion des déchets : refuser, réduire, réutiliser, réparer, recycler. Prévoir des systèmes de tri, de collecte, recyclerie... Pour l'eau, vous devez prévoir la gestion des eaux pluviales, récupération, utilisation, favoriser la réduction de la consommation d'eau... prévoir des îlots de fraîcheur...

Propositions d'aménagement

Prénoms :

ENERGIE, CHANGEMENT CLIMATIQUE, BIODIVERSITE

Guide aménagement : pages : 11-12-13-17
<p>Missions</p> <p>Proposer des aménagements qui s'adaptent au climat, végétalisation... Proposer des aménagements de production d'énergies renouvelables, biogaz, géothermie, solaire... Respecter la sobriété énergétique, la lumière naturelle... Favoriser les espaces verts naturels...</p>
<p>Propositions d'aménagement</p>

Les compétences		Les degrés de maîtrise des compétences (attendus de fin de cycle bac pro)			
		Non maîtrisées	Insuffisamment maîtrisées	Maîtrisées	Bien maîtrisées
Maîtriser et utiliser des repères chronologiques et spatiaux	S'approprier les notions et les repères	L'élève ne connaît que très partiellement les principales notions, les acteurs majeurs les repères du programme. Il a des difficultés à les identifier dans une situation historique ou géographique donnée et n'est pas en mesure de les mobiliser pour conduire une démarche historique ou géographique.	L'élève a mémorisé et est capable de citer quelques notions, acteurs et repères du programme. Il peut éventuellement y faire référence de façon implicite sans toutefois être capable de les nommer. Il définit les notions soit à partir d'un seul ou de plusieurs exemples, soit à partir d'une seule définition générale sans pouvoir articuler ces deux aspects. Il mobilise seulement les notions, acteurs et repères clefs pour illustrer et expliquer son propos grâce à un étayage fort.	L'élève connaît les principales notions, les acteurs majeurs et les repères du programme. Il est capable de les mobiliser pour conduire un raisonnement historique et géographique, de les mettre en relation et de les articuler avec d'autres connaissances. Il a encore besoin d'un étayage pour réinvestir les notions dans différents contextes et à différentes échelles.	L'élève connaît l'ensemble des notions, repères et acteurs clefs du programme et sait les mobiliser dans différentes situations géographiques ou historiques pour conduire un raisonnement et les articuler à d'autres connaissances. Sa maîtrise des notions, repères et acteurs clefs lui permet de faire preuve d'abstraction tout comme de citer des exemples variés pour les illustrer, dans différents contextes et à différentes échelles.

	Se repérer et contextualiser	L'élève connaît un nombre très réduit de repères clefs (dates, acteurs, repères géographiques). S'il sait dater et localiser, il ne peut situer un fait, un acteur ou un document dans son contexte historique ou géographique même avec un étayage.	L'élève sait identifier et nommer quelques repères clefs (dates, acteurs, échelle spatiale, grands repères géographiques et principaux processus étudiés). Mais il a besoin d'un étayage fort pour périodiser, identifier et nommer les ruptures et les continuités historiques, et contextualiser fait, événement, acteur majeur et document. Ses connaissances ne sont pas suffisamment assurées pour qu'il mette à distance ce qu'il a entendu, lu, vu ou vécu.	L'élève sait identifier et nommer les repères clefs (périodes historiques, dates, acteurs, grands repères géographiques et principaux processus étudiés) pour situer fait, événement, acteur majeur et document dans leur contexte. Grâce à un étayage, il parvient à identifier et à nommer les ruptures et les continuités historiques, à identifier l'échelle appropriée pour étudier un phénomène géographique. Dans les mêmes conditions, il confronte ses connaissances avec ce qu'il a entendu, lu, vu ou vécu pour contextualiser une situation géographique ou historique	En histoire, l'élève est capable de définir des périodes historiques en identifiant et nommant d'une part les acteurs et les événements clefs, d'autre part, les ruptures et les continuités. A partir de ce cadre chronologique, il est en mesure de situer dans son contexte, soit un événement pour l'expliquer soit un acteur pour définir son rôle, soit un document pour conduire son analyse critique. En géographie, la bonne maîtrise des grands repères géographiques et des principaux processus étudiés d'une part, l'identification de l'échelle à laquelle ils sont envisagés d'autre part, permet à l'élève de situer les faits, acteurs et documents dans leur contexte.
--	-------------------------------------	--	--	--	--

<p>Exploiter les outils spécifiques aux disciplines</p>	<p>Compléter, réaliser un croquis ou une carte simple</p>	<p>L'élève est uniquement capable de compléter quelques éléments d'une carte ou d'un croquis simple avec l'aide de supports et d'outils complémentaires. Il ne parvient pas à reproduire le même type de production dans un autre contexte. Il n'est pas en mesure de montrer au travers de sa production des éléments d'analyse géographique ou historique.</p>	<p>L'élève est uniquement capable de compléter les éléments attendus d'une carte ou d'un croquis simple. Il sait partiellement mobiliser des ressources et outils complémentaires pour le faire mais ne parvient pas à reproduire en autonomie le même type de production. Il est en mesure de montrer partiellement au travers de sa production des éléments d'analyse historique ou géographique</p>	<p>L'élève est capable de compléter en autonomie une carte ou un croquis simple et de réaliser une production cartographique simple sur l'organisation spatiale représentée. Il mobilise les repères attendus et construit des outils de lecture (titre, légende, échelle). La représentation cartographique traduit une analyse de l'espace.</p>	<p>L'élève est capable de réaliser une production cartographique ou un croquis simple de façon autonome. La production reflète la bonne compréhension de l'organisation spatiale du territoire représenté quelle que soit la situation géographique ou historique étudiée. Elle mobilise des repères pertinents et propose des outils de lecture qui traduisent la justesse de l'analyse : titre problématisé, légende hiérarchisée et organisée, échelle et figurés appropriés.</p>
--	--	--	--	---	--

	Compléter, réaliser une frise chronologique simple	L'élève est uniquement capable de compléter quelques repères sur une frise chronologique. Il les ordonne de façon chronologique mais ne peut identifier ni nommer des périodes, ni mettre en relation des faits et des événements.	L'élève est uniquement capable de compléter les éléments attendus d'une frise chronologique. Il ordonne les repères demandés mais ne peut identifier et nommer l'ensemble des périodes chronologiques concernées.	L'élève est capable de réaliser une frise chronologique en autonomie. Il choisit une échelle de temps appropriée, mobilise les repères historiques attendus (dates, événements, acteurs). L'élève positionne les repères temporels en respectant l'ordre chronologique et distingue des périodes historiques qu'il nomme.	L'élève est capable de réaliser une frise chronologique en autonomie. Il choisit une échelle de temps appropriée, mobilise les repères historiques attendus (dates, événements, acteurs). L'élève positionne les repères temporels en respectant l'ordre chronologique et distingue des périodes historiques qu'il nomme et qui mettent en évidence les continuités et ruptures. Le titre de la frise et l'identification des repères et périodes témoignent d'une bonne analyse de la situation historique étudiée quelle qu'elle soit.
--	---	--	---	---	--

<p>S'approprier les démarches historiques et géographiques</p>	<p>Mener et construire une démarche historique ou géographique et la justifier</p>	<p>Raconter un événement historique, la vie d'un acteur majeur</p>	<p>L'élève est capable de raconter l'événement ou la vie d'un acteur majeur en énumérant de façon partielle des faits et/ou des dates. L'ordre chronologique n'est pas assuré et les liens de causes à effet entre les faits mentionnés ne sont pas établis. L'élève n'est pas en mesure d'identifier les faits ou acteurs clefs. Il n'a donc pas une compréhension globale de l'événement ou de la vie de l'acteur majeur envisagé.</p>	<p>L'élève est capable de raconter l'événement ou la vie d'un acteur majeur en énumérant les faits et/ou les dates dans l'ordre chronologique. Cependant il n'est pas en mesure de proposer, en autonomie, un récit qui articule les faits dans le cadre d'un système explicatif assuré. Le vocabulaire et les notions historiques sont très partiellement mobilisés.</p>	<p>L'élève est capable, sans étayage, de développer un récit partiellement construit. La production écrite présente des faits, des dates, des causes, des conséquences et des acteurs mais sans les mettre explicitement en relation. Le vocabulaire et les notions historiques sont mobilisés de façon suffisante pour assurer la clarté et la précision du récit.</p>	<p>L'élève est capable de proposer, de manière totalement autonome, une démonstration construite sous la forme d'un récit borné dans lequel il expose des faits datés, spatialisés et les relie, de façon systémique, à leurs causes et leurs conséquences. Le récit met également en évidence le rôle des acteurs et leurs interactions. Le vocabulaire et les notions historiques sont mobilisés avec pertinence et sont parfaitement maîtrisés. L'élève est également capable d'apprécier les enjeux et la portée historique de l'événement et de l'acteur majeur envisagé.</p>
---	---	---	--	---	---	--

			<p>L'élève n'est pas capable d'identifier les éléments constitutifs de la situation géographique sans un étayage (identification, localisation et contextualisation du fait géographique étudié, échelles mobilisées, organisation spatiale, jeu des acteurs). Il ne comprend que très partiellement la dimension géographique des faits et n'est pas en mesure de mobiliser des notions et un vocabulaire spécifique.</p>	<p>L'élève est capable d'identifier seul quelques composants élémentaires de la situation géographique (identification et localisation du fait géographique étudié, échelles et principaux acteurs) et de les articuler dans une description qui reste sommaire. Cette description ne permet pas de comprendre les enjeux géographiques de la situation et n'en expose que les éléments visibles. L'élève a besoin d'un étayage pour proposer quelques pistes d'analyse de la situation.</p>	<p>L'élève est capable de décrire, de façon autonome, les principaux éléments de la situation géographique (identification, et localisation du fait géographique étudié, échelles mobilisées, organisation spatiale, jeu des acteurs). La description est structurée, et comporte les notions et le vocabulaire géographique essentiels pour sa bonne compréhension. Elle atteste d'une compréhension globale de la situation étudiée. Cependant, l'élève ne la contextualise pas à différentes échelles.</p>	<p>L'élève est capable de décrire, de façon autonome et avec précision, une situation géographique qu'il sait contextualiser à différentes échelles. Il est ainsi capable de la comparer à d'autres situations géographiques portant sur des faits analogues et d'en présenter les enjeux à différentes échelles. La structure de son propos reflète tout à la fois une bonne spatialisation des faits et leur approche multiscalaire. Les notions et le vocabulaire mobilisés sont précis et maîtrisés.</p>
--	--	--	--	--	---	--

		Construire une argumentation historique ou géographique	L'élève expose de façon linéaire quelques éléments informatifs relatifs à une situation historique ou géographique. Il confond opinion personnelle sur ces situations et analyse fondée sur l'examen scientifique des faits.	L'élève est capable de justifier et d'expliquer de façon simple (une cause-un effet) des faits historiques et géographiques. Il s'appuie sur des exemples limités grâce à un étayage fort. Quelques liens logiques structurent le raisonnement.	L'élève est capable de produire, de façon autonome, un raisonnement pour expliquer les principaux aspects d'une situation historique ou géographique. Il s'appuie sur quelques notions, repères et données clés pour développer son analyse et structure son propos par l'emploi de quelques liens logiques pertinents. Il sait distinguer opinion personnelle et analyse scientifique des faits.	L'élève est capable de développer en autonomie un raisonnement structuré pour démontrer une affirmation sur une situation historique ou géographique. Il s'appuie sur une connaissance solide des éléments du programme, analyse les faits selon une approche systémique des causes et des effets, les met en perspective à des différentes échelles temporelles et spatiales et en détermine les principaux enjeux.
		Conduire une analyse historique ou géographique à partir d'un ou plusieurs documents	L'élève est uniquement capable d'identifier l'auteur, la date et la source du/des document(s) sans le /les contextualiser ni interroger la validité de la source. Il relève des informations dans le document ou le corpus documentaire, les reformule sans les mettre en relation, les n'interpréter ni les confronter avec ses connaissances.	L'élève identifie et interroge la source du/des document(s) et propose quelques éléments sommaires de contexte. Il ébauche quelques pistes d'interprétation à l'appui de ses connaissances et d'un étayage. Il n'est cependant pas en mesure de formuler une analyse globale du/des documents et d'en dégager la portée et les limites.	L'élève est capable d'identifier et d'interroger la source du/des documents. Il mobilise ses connaissances pour le/les contextualiser et expliquer leurs principales informations. Il en détermine la portée et les limites avec un étayage.	L'élève sait expliquer, de manière autonome, un document ou un corpus documentaire qu'il contextualise. Il confronte les points de vue des différents acteurs qui s'y expriment. Il exerce son esprit critique en interrogeant les sources du/des documents, en en dégagant la portée et les limites et en le/les

						confrontant à ses connaissances.
Collaborer et échanger en histoire-géographie		L'élève est capable de se mettre au travail et de participer en allant dans le sens de ce qui est demandé sans toutefois être en mesure de s'impliquer dans un travail collectif et d'échanger avec ses pairs.	L'élève est capable d'interagir avec les autres membres du groupe pour atteindre les objectifs dans un temps donné.	L'élève est capable d'interagir avec les autres membres du groupe et de prendre des initiatives pour favoriser la dynamique de travail et atteindre les objectifs dans un temps donné.	L'élève est capable d'évaluer le travail à faire, de prendre des initiatives et d'être force de proposition pour favoriser la dynamique de travail du groupe et atteindre les objectifs dans un temps donné.	

Travailler les compétences et évaluer la maîtrise du socle

Coopérer et mutualiser

Enjeux et finalités

L'histoire et la géographie contribuent pleinement, par la mise en œuvre dans les programmes de la compétence « Coopérer et mutualiser », à l'acquisition du socle commun de connaissances, de compétences et de culture (domaines 2, 3 et 5). En effet, celui-ci insiste sur la nécessité de développer les capacités des élèves à s'impliquer dans un travail commun, à s'entraider, à travailler en équipe ou encore à coopérer pour réaliser un projet collectif.

Coopérer, c'est travailler conjointement et mutualiser, c'est mettre en commun : ce sont donc des actions permettant de créer du lien. Ces pratiques de la coopération renvoient ainsi à « une définition actualisée de l'école de la République¹ » selon laquelle ce qui compte en classe, c'est non seulement apprendre mais aussi apprendre ensemble.

La mise en œuvre de ces compétences en classe constitue par ailleurs un moment privilégié pour investir le domaine 2 du socle consacré aux méthodes et outils pour apprendre.

Par les démarches qu'elles invitent à mettre en œuvre, l'histoire et la géographie se prêtent à la mise en œuvre de stratégies de coopération entre élèves, qui prennent leur place parmi d'autres démarches d'apprentissage.

Les pédagogies coopératives favorisent les apprentissages de tous les élèves et enrichissent leur rapport aux savoirs. Par la **coopération**, l'élève atteint des objectifs d'apprentissage qu'il ne pourrait atteindre seul. L'interdépendance est consubstantielle aux pratiques coopératives, qui installent en quelque sorte un « jeu gagnant-gagnant », qui profite à tous : à l'élève en difficulté, qui sans la coopération serait laissé seul face à un blocage cognitif, mais aussi au « bon élève » qui renforce alors ses compétences et ses connaissances en explicitant ses démarches et ses stratégies d'apprentissage. Les pratiques de la coopération postulent que le groupe permet d'apprendre et constituent ainsi un outil au service des apprentissages individuels.

Ces pratiques modifient le rapport aux savoirs : d'une part, au sein du groupe coopératif, le travail sur l'erreur peut être facilité et, d'autre part, dans la cadre de la coopération, chaque élève peut trouver sa place en fonction des tâches demandées et de ses progrès. D'ailleurs, la principale dérive des pratiques qui se veulent coopératives serait d'assigner à chacun un rôle définitif et d'organiser une sorte de division du travail, c'est bien la co-construction du savoir qui est ici visée.

1. Philippe Meirieu écrit ainsi à propos de la pédagogie coopérative : « En tant que « projet », on peut la considérer comme une définition actualisée de « l'École de la République » : « En classe, l'important n'est pas seulement d'apprendre, c'est d'apprendre ensemble. » C'est-à-dire d'apprendre sans s'être choisis, dans un regroupement largement aléatoire, mais qui doit « faire société. », in [Petit dictionnaire de pédagogie](#).

Travailler la compétence « Coopérer et mutualiser »

Les pédagogies coopératives

Les pédagogies coopératives recouvrent l'ensemble des situations où les élèves produisent ou apprennent à plusieurs².

La coopération peut prendre plusieurs formes :

- L'échange informel, la mutualisation, l'argumentation et la délibération collective qui permettent d'élaborer collectivement une compréhension commune de la situation historique étudiée.
- **L'aide** : situation dans laquelle un élève qui maîtrise une compétence apporte spontanément et de manière ponctuelle ses connaissances à un tiers qui en a fait la demande.
- **L'entraide** : interaction entre plusieurs élèves de même niveau de compétence, bloqués face à une même difficulté. Ces élèves se réunissent de manière informelle pour tenter de la résoudre ensemble.
- **Le tutorat** (ou « enseignement par les pairs ») : aide apportée par un élève volontaire à un autre, de manière organisée, codifiée et liée à un contrat d'engagements. Le tutorat ne peut se mettre en place sans une formation préalable de l'élève tuteur.
- **Le travail en groupe** : il correspond à une entraide dans une situation didactique organisée par le professeur, dans l'objectif de réaliser une tâche identifiée. Au-delà, il permet la confrontation des idées et peut donc permettre à des élèves de travailler l'échange, l'argumentation ou le raisonnement. Le travail en groupe est à distinguer du **travail en îlots**, qui renvoie davantage à une configuration particulière de la salle de classe. Un travail en îlots n'aboutit pas toujours à une production collective, les élèves pouvant mener des activités individuelles.

Le terme de **mutualisation** correspond à une mise en commun des compétences et des ressources des élèves, de la réflexion menée et des résultats obtenus et ce, à l'échelle du groupe et/ou de la classe.

Cette mutualisation s'envisage dans le cadre d'un travail en groupe menant à une production collective. L'exploitation d'un dossier documentaire dans le cadre d'une démarche d'enquête, propre à un espace géographique, ou à un moment historique, au rôle des acteurs, peut ainsi se prêter à une première phase d'activité individuelle, les élèves échangeant les informations dans une deuxième phase, avant de construire une réponse collective à la question posée par la situation historique ou géographique étudiée.

La mutualisation à l'échelle de la classe peut se décliner à plusieurs étapes de la séance ou de la séquence : interrogation de l'avancée du travail de chaque groupe par un élève pour faire bénéficier les autres groupes des hypothèses et des réflexions menées, infléchissement du travail des groupes, et de leur raisonnement. La mutualisation nécessite une vigilance particulière quand il s'agit de valider et de stabiliser un savoir collectif à la fin du travail des groupes.

Chaque rapporteur peut communiquer les résultats de son groupe à partir d'un support permettant la mutualisation. Le professeur ou un élève anime les échanges pour permettre une confrontation sereine des propositions dans une atmosphère d'écoute.

2. Les définitions suivantes doivent beaucoup aux travaux de recherche conduits par Sylvain Connac. Voir par exemple CONNAC Sylvain, *Apprendre avec les pédagogies coopératives*, ESF éditeur, réédition 2016.

Des stratégies d'apprentissage qui modifient la posture et le travail du professeur

Ces stratégies d'apprentissage impliquent une diversification des postures professionnelles au cours de la séance³. Elles demandent d'autres formes de préparation de cours en amont et la création d'outils spécifiques venant en appui d'une personnalisation des apprentissages. En classe, le professeur n'est plus toujours au centre du jeu. Toutefois, la pédagogie coopérative est efficace à la condition expresse que la situation pédagogique proposée au groupe soit ouverte et amène les élèves à confronter leurs points de vue pour résoudre collectivement le problème posé.

La préparation de la séance dépend des choix arbitrés par le professeur : quelles sont les modalités de travail des élèves et les activités qui répondront le mieux aux objectifs d'apprentissage ? Proposera-t-on à tous les groupes les mêmes activités avec les mêmes consignes et les mêmes supports ou proposera-t-on des activités, des consignes et des supports différenciés ? **Les situations qui favorisent un apprentissage entre pairs ou par les pairs** permettent par ailleurs au professeur d'avoir plus de temps pour **répondre à des besoins individuels** qu'il a identifiés avant la séance ou qu'il identifie pendant la séance.

La phase d'observation des élèves au travail est essentielle (prise d'information, évaluation). L'attention de l'enseignant se portera de façon différenciée sur les élèves qui ont besoin de son accompagnement pédagogique. Il pourra donc plus facilement adopter une « posture d'étayage ».

Le travail de groupe exige un cadrage serré de la part du professeur : lancement du travail et **mise en activité des élèves**, **définition explicite des objectifs et des modalités de ce travail**, **attendus en termes de production des élèves** – finales ou intermédiaires – **modes de mise en commun**, **modes et critères d'évaluation si besoin**.

La gestion du temps est cruciale : les temps impartis aux activités du groupe et à la part de mise en commun sont à délimiter clairement.

La constitution et le fonctionnement des binômes, des îlots ou des groupes peuvent varier en fonction des objectifs poursuivis. Différentes organisations peuvent être choisies : groupes par affinités ; au choix des élèves ; groupes imposés par le professeur, homogènes ou hétérogènes. L'organisation peut varier au cours de l'année, en fonction de l'évolution du groupe classe, des objectifs de la séance, des activités proposées et de la progression des apprentissages des élèves.

La place et le rôle de chaque élève au sein du groupe peuvent évoluer. On peut structurer le travail du groupe en définissant les rôles tenus par les élèves (animateur des échanges, questionneur, rapporteur, etc.), mais on peut aussi décider de ne pas attribuer les rôles pour laisser les élèves établir leurs propres stratégies. Il est important de veiller au cours de l'année à un roulement des rôles, afin que chaque élève puisse développer les compétences liées à chacun de ces rôles et assumer des places différentes au sein du groupe.

Si, pendant le temps des activités de groupe, le professeur se place dans une « posture de lâcher-prise », jouant un rôle de personne ressources ou dans une « posture d'accompagnement », intervenant selon les besoins qu'il identifie en apportant des conseils et des aides ciblées, il reprend une « posture d'enseignement » à la fin des travaux de groupe pour valider les apports des groupes et structurer les savoirs dans une phase de bilan. **Dans tous les cas, une phase de stabilisation/validation des savoirs est indispensable au terme de la séance.**

3. Ces postures ont fait l'objet d'une mise au point de Dominique Bucheton et Yves Soulé dans un article de la revue *Éducation et didactique* : « Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe », *Éducation et didactique*, no 3, 2009, p. 29-48.

Du cycle 2 au cycle 4 : une approche progressive de la compétence

Les repères de progressivité indiqués ci-dessous, du cycle 3 au cycle 4, donnent des indications de complexification des attendus. Ils montrent notamment que la progression des apprentissages porte surtout sur un fonctionnement de plus en plus autonome des élèves dans la définition des stratégies à mettre en œuvre pour une coopération efficace. Ces repères ne visent pas à figer ce qui est attendu à tel ou tel niveau, mais à identifier des dynamiques dans les apprentissages.

Au cycle 2

Les élèves poursuivent l'apprentissage de la coopération, initié à la maternelle, dans le cadre de la pédagogie de projet. Afin de construire les catégories du temps et de l'espace, ils apprennent en groupe à partager leur raisonnement et à développer des arguments dans différentes situations pour aboutir à des objectifs communs comme par exemple le classement de paysages selon des critères choisis ou l'élaboration d'une suite ordonnée d'événements.

Au cycle 3

Les élèves comprennent et appliquent les règles de fonctionnement du groupe. Ils sont capables de réaliser la production attendue dans les temps avec les outils collaboratifs proposés, de travailler en commun pour s'aider et s'entraider dans leurs apprentissages individuels.

Au cycle 4

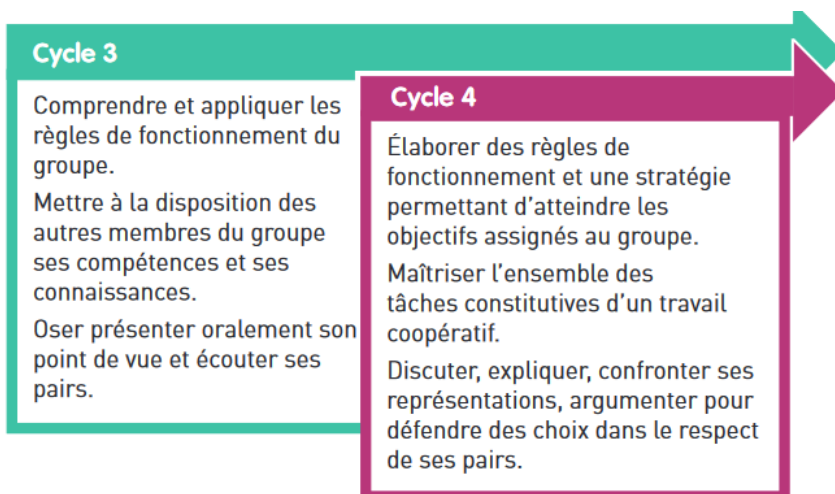
Tout en consolidant les démarches travaillées au cours du cycle 3, les élèves enrichissent l'acquisition de la compétence par des situations d'apprentissage qui leur permettent :

- d'élaborer des règles et une stratégie qui permettent d'atteindre les objectifs assignés au groupe et de maîtriser l'ensemble des tâches constitutives d'un travail coopératif ;
- de mobiliser à bon escient les outils collaboratifs pour réaliser une production collective ;
- de prendre conscience de leurs besoins et de savoir solliciter une aide ou d'être en mesure d'explicitier leurs stratégies d'apprentissage pour venir en aide à un pair.

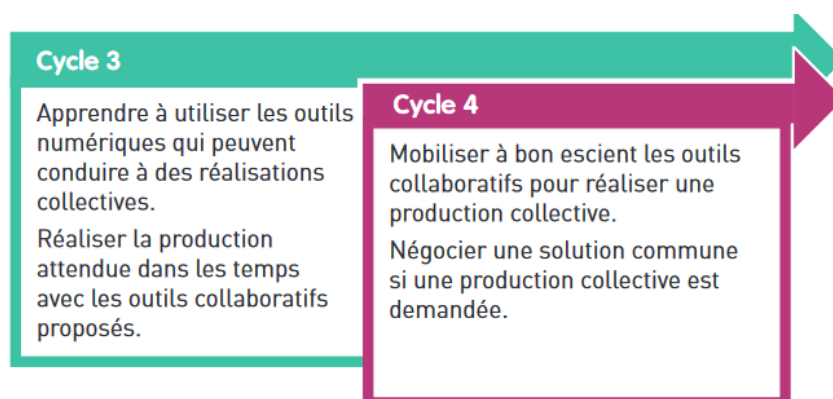
Schéma récapitulatif

Les composantes de la compétence au cycle 3 sont reprises et complétées au cycle 4. L'ordre d'exposition des composantes n'a pas de caractère imposé et le travail en classe mobilise et combine plusieurs d'entre elles.

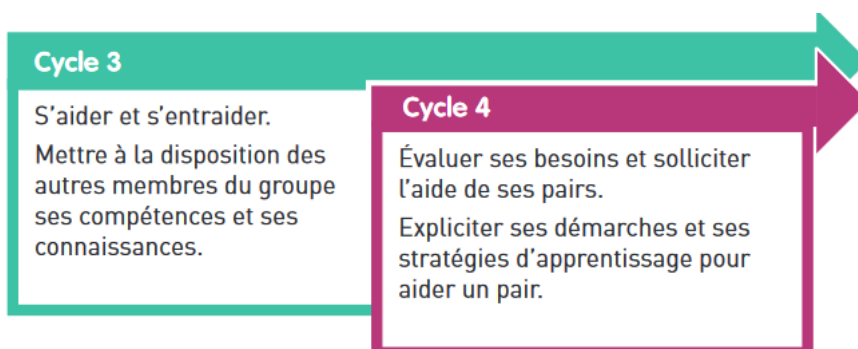
Travailler en groupe



Produire en groupe



Travailler en commun pour faciliter les apprentissages individuels



Des exemples de mise en œuvre et d'évaluation au cycle 3 et au cycle 4

Cycle 3

Des élèves ressources pour aider à comprendre des textes longs et complexes

Au sein d'une classe de 6^e hétérogène, caractérisée par la présence de plusieurs élèves dyslexiques, une coopération fondée sur l'aide entre élèves est établie pour étudier des textes longs et complexes de *l'Illiade* et de *l'Énéide*. [La vidéo](#) permet de voir la relation qui s'installe sereinement entre élèves aidant et élèves aidés.

Discuter et négocier des choix au sein d'un groupe

Dans la mise en œuvre du thème 1 du CM1 « Découvrir le(s) lieu(x) où j'habite », les élèves, répartis en groupes, doivent se mettre d'accord pour prendre en photo les repères caractéristiques de leur espace familial à l'aide de tablettes.

À l'occasion de l'étude du thème 1 de l'année de CM2, « se déplacer », l'enseignant collecte dans un premier temps les représentations des élèves. En groupes, ils sont amenés à mutualiser leurs connaissances autour de la question de leurs déplacements personnels au cours d'une semaine : la nature des déplacements effectués et le type de transport utilisé. Ultérieurement, ils seront amenés à comparer ces déplacements avec ceux réalisés par des enfants habitant un pays en voie de développement. La mutualisation des travaux permet l'enrichissement des connaissances géographiques à différentes échelles et la compréhension de quelques enjeux liés au développement durable.

La mise en œuvre d'une démarche prospective dans le cadre de l'étude de « la ville de demain » en classe de 6^e est l'occasion pour les élèves de coopérer pour réaliser un projet collectif. Les scénarios prospectifs, qui imaginent « [Valenciennes en 2040](#) », sont négociés, débattus, et font émerger le rôle majeur de la géographie dans la formation du citoyen.

Élaborer des stratégies pour réaliser une production collective

Les séquences proposées ci-dessus en classes de CM1 et de CM2 offrent la possibilité d'aborder, lors de la synthèse des travaux de groupes, la démarche comparative. Dans l'exemple donné pour le CM1 autour du thème « Découvrir le(s) lieu(x) où j'habite », la production finale permet la réalisation d'un diaporama dans lequel les photographies sont légendées par une phrase. Cette étude permet ainsi la mise en place d'un projet pluridisciplinaire, associant des compétences relevant à la fois du français, de l'histoire et de l'enseignement moral et civique.

L'expérience menée en classe de 6^e permet d'observer comment des élèves [organisent leur travail dans le cadre d'un groupe](#) et apprennent à utiliser des outils numériques pour proposer leur vision de la ville de demain.

Cycle 4

Des élèves ressources pour aider à analyser et comprendre une carte historique

L'activité se place à la fin du premier sous-thème d'histoire en classe de 5^e. Les élèves ont à étudier deux cartes, l'une sur la disparition de l'empire carolingien, l'autre sur la disparition de l'empire byzantin. Les premiers élèves à terminer et à avoir fait valider leur travail par l'enseignant deviennent « [élèves ressources](#) » pour les autres élèves de la classe.

Démarche d'enquête et pédagogie coopérative

Dans le cadre de l'étude du « monde au temps de Charles Quint et Soliman le Magnifique », les élèves, regroupés en îlots, sont confrontés à un problème qu'ils doivent résoudre collectivement. Placés dans une **démarche d'enquête**, ils étudient des documents et doivent partager des indices pour parvenir à une réponse. [Le travail coopératif](#) articule activité individuelle et activité de groupe autour d'une situation historique explorant les modalités de la rencontre entre les Européens et les « autres mondes » au ^{xvi}^e siècle. [Ce dispositif est repris en classe de 4^e](#) pour comprendre l'itinéraire d'une esclave affranchie et ses difficultés d'insertion dans une société coloniale du ^{xviii}^e siècle. Les échanges au sein des îlots font l'objet d'une **évaluation par observation**, amenant l'enseignant à une réflexion sur la progressivité des apprentissages des élèves.

Coopérer pour corriger une évaluation

Dans le cadre de la correction d'une évaluation de géographie en 5^e, les élèves sont répartis en groupes de besoins et s'entraident pour parvenir à comprendre leurs erreurs et à y remédier. Aucun groupe ne corrige l'intégralité du devoir et deux groupes se sont vu proposer des activités d'approfondissement. [L'organisation du travail des élèves dans la classe permet ainsi de mettre en œuvre une différenciation pédagogique.](#)

Coopérer et mutualiser en géographie pour raisonner

Dans le cadre d'une [étude de cas sur Détroit](#) en classe de 4^e, les élèves interrogent l'avancée du travail des autres groupes pour confronter les idées et bénéficier des réflexions menées.

Coopérer et mutualiser pour analyser les violences subies par les civils et les militaires pendant la Première Guerre mondiale

En ce début de 3^e, les élèves doivent apprendre à travailler avec de nouveaux camarades de classe. Les choix pédagogiques visent donc à permettre aux élèves de mieux connaître leurs camarades, à l'enseignant d'observer le comportement de ses nouveaux élèves, et d'élaborer une [grille d'observation et d'évaluation du travail de groupe](#) qui sera enrichie au fur et à mesure de l'année et pourra éventuellement être utilisée dans d'autres disciplines.

Le document donné aux élèves est une adaptation du guide de l'aménagement durable disponible sur le site du Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires.

URL : <https://www.ecologie.gouv.fr/dossiers/guide-lamenagement-durable-territoires-sobres-resilients-inclusifs-createurs-valeurs>



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

Liberté
Égalité
Fraternité

Guide de l'aménagement durable



Dimension 1

DÉMARCHE ET PROCESSUS



1 Concevoir un projet prenant en compte les besoins de tous et les particularités du territoire



2 Mettre en œuvre une gouvernance et un pilotage adaptés



3 Associer les habitants et usagers



4 Développer l'approche en coût global



5 Évaluer, mesurer l'impact et améliorer en continu

Dimension 2

CADRE DE VIE ET USAGES



6 (Re)faire le quartier avec l'existant



7 Favoriser le vivre-ensemble, la solidarité, l'inclusion



8 Assurer un cadre de vie favorable au bien-être et à la santé



9 Concevoir un projet alliant qualité urbaine, paysagère et architecturale



10 Valoriser le patrimoine, l'histoire et l'identité du site et de ses habitants

Dimension 3

DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL



11 Contribuer à une transition économique, régénérative, sociale et solidaire



12 Favoriser la proximité et la diversité des fonctions



13 Optimiser l'utilisation des ressources et développer les filières locales et les circuits courts



14 Encourager les mobilités durables et actives



15 Assurer une transition numérique responsable au service de l'aménagement durable

Dimension 4

ENVIRONNEMENT ET CLIMAT



16 Renforcer la résilience face aux changements climatiques et aux risques



17 Contribuer à l'atténuation du changement climatique et favoriser la sobriété et les énergies renouvelables



18 Éviter, réduire, recycler, valoriser les déchets



19 Préserver, gérer et restaurer la ressource en eau



20 Préserver et restaurer les sols, la biodiversité, les milieux naturels

Éco-village des Noés

Val-de-Reuil, Eure, Normandie



© Lulu Images La Mécaweb

L'Éco-village des Noés se situe en bordure de l'Eure et à proximité immédiate de la gare. Il comprend 98 logements sociaux (60 logements collectifs et 38 maisons individuelles), des services et équipements (crèche municipale, halle couverte, jardins familiaux, verger et poulailler partagés), répartis sur trois hameaux implantés sur un secteur de 4,6 hectares dont 1,5 hectares de zone verte inconstructible (zone d'expansion de crue). Le volet environnemental est très fortement développé dans ce projet avec une valorisation des contraintes et des atouts du site : bâtiments passifs, chaufferie bois avec un suivi annuel par logement, suivi annuel de la faune et de la flore, report de circulation, etc. Le système de gestion des crues et des pluies a montré son efficacité en 2018 et le projet a reçu de nombreuses récompenses. De nombreuses actions en faveur de l'insertion sociale et du développement des filières courtes et locales y sont développées notamment au travers d'activités de maraîchage biologique et la fourniture locale du bois de la chaufferie.

L'acte fondateur pour la ville était double : finaliser la construction du quartier des Noés dont l'aménagement

avait été reporté au moment de l'élaboration du PPRI (plan de prévention des risques naturels d'inondation) et remplacer l'agriculture intensive, présente aux portes de la ville, par des modes plus respectueux de l'environnement (agriculture, loisirs, cheminements). Fondée sur de multiples diagnostics (urbain et social, besoins de la ville et de ses habitants, modes de transports et diminution de la dépendance à l'automobile), l'opération est devenue le vecteur d'un nouveau mode de développement dans les communes du département et de pédagogie auprès des citoyens. L'Éco-village propose un nouveau mode d'habiter fondé sur l'expérience ancestrale de la vie sociale, et permet d'accueillir des ménages jeunes ou aux revenus modestes afin d'enrayer le déficit démographique. Le résultat est un quartier éco-responsable, cohérent avec son contexte, offrant un urbanisme apaisé et adapté visant à accompagner les inondations des rives de l'Eure. Enfin, le programme a su s'adapter en fonction de l'évolution du contexte en se nourrissant de l'ensemble des réflexions et expériences de tous les acteurs.

1. Concevoir un projet prenant en compte les besoins de tous et les particularités du territoire

Contexte local **Faubourg**

Type de projet **Extension maîtrisée**

Superficie (ha) **4,6**

Superficie espaces verts (ha) **3,1**

dont **1,5 de parc paysager**

Nombre d'habitants prévus **311**

Nombre de logements **98**

Nombre de logements sociaux parmi les logements **98**

Date de début des travaux /

Année d'achèvement **2007-2016**

Labellisation EQ **Étape 4**

Année labellisation **2022**

LES ACTEURS DU PROJET

Maîtrise d'ouvrage du projet
Ville de Val-de-Reuil, SILOGE

Maîtrise d'œuvre du projet
**Philippe Madec, S'pace
Environnement, Arc en Terre**

Acteurs **ADEME, Caisse des Dépôts
et Consignations, CAUE, DDTM,
FEDER, Habitat Coopératif de
Normandie, Habitat et Territoires
Conseil, LPO, YSOS-Les Jardins
de Neustrie, WWF**

Favoriser le vivre-ensemble, la solidarité, l'inclusion

Notion 7.1 Faire un quartier pour tous

Réaliser un quartier pour tous soulève la question de l'accès équitable à ses ressources : espaces et équipements publics, commerces, emplois, logements, espaces de nature, etc.

Le projet proposera une programmation diversifiée d'habitats qui répondent aux besoins du quartier tout en garantissant un équilibre à une échelle plus large. Il répondra en particulier à l'enjeu de **mixité sociale** en prenant en compte les objectifs réglementaires et les enjeux définis dans les documents de planification (PLU, SCoT...), tout en proposant une offre de logements abordables qui réponde aux besoins des ménages : logements locatifs sociaux, logements en accession sociale ou proposant des formes et montages alternatifs (Habitat participatif, coopératif, etc.), logements spécifiques (résidence étudiante, habitat inclusif à destination des personnes en perte d'autonomie, etc.). La programmation veillera également à prendre en compte tous les publics afin d'assurer notamment la **mixité intergénérationnelle** et favorisera des modes d'habiter diversifiés pour mieux répondre aux besoins des ménages : flexibilité des logements, adaptabilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR), etc.

Proposer un projet inclusif et égalitaire, c'est également réaliser des aménagements adaptés pour assurer leur accessibilité à tous (âge, genre et situation familiale) et notamment aux plus fragiles : personnes vulnérables, en situation de handicap, ou dépendantes.

L'aménagement des espaces publics pourra prendre en compte les usages et les temporalités afin de favoriser la conception d'espaces permettant une mixité intergénérationnelle, sociale et pour tous les genres.

EXEMPLE DE L'ENGAGEMENT 7

ÉcoQuartier de Monconseil

Tours, Indre-et-Loire, Centre-Val de Loire

L'ÉcoQuartier de Monconseil constitue une centralité nouvelle au nord de la ville même de Tours, avec son parc de plus d'un hectare, ses équipements de proximité et ses chemins piétons. Particulièrement bien relié à l'hypercentre via un réseau de voies cyclables, tramways et autobus, le nouveau quartier compte plus de 1500 logements, des bureaux et des services ainsi que de nombreux aménagements favorisant les échanges, les rencontres et la mixité sociale et intergénérationnelle : foyer d'hébergement pour adultes handicapés, maison des solidarités, crèche, commerces en pied d'immeubles, gymnase, EHPAD, église diocèse de Tours. L'amélioration de la vie du quartier de Monconseil poursuit une dynamique itérative au fil des années, à travers l'implantation de nouveaux commerces, la création d'une association de quartier et l'émergence de l'habitat participatif, en concertation avec l'ensemble des usagers et des habitants.

Riche de ses logements économes en énergie, l'ÉcoQuartier de Monconseil accorde une place majeure à la mixité sociale et intergénérationnelle. L'habitat

participatif s'y est développé, avec la réalisation d'un habitat groupé d'une vingtaine d'habitants dans des logements passifs. Plusieurs aménagements permettent d'assurer la bonne accessibilité des personnes âgées ou en situation de handicap. Afin de développer en concertation des espaces plus inclusifs et qui favorisent le vivre-ensemble, les associations et les comités de plusieurs quartiers ont fait le choix de renforcer leurs liens. La mobilisation de ces acteurs, issue d'une animation sociale, associative et citoyenne importante, permet aujourd'hui à Monconseil de réfléchir à de nouvelles modalités d'organisation de la voirie et de l'espace public. Parmi ces réflexions se trouvent la réduction de la vitesse automobile et la sécurité des plus fragiles, à même de renforcer l'inclusion et le lien social du quartier. Les dernières opérations en cours de commercialisation laissent une large place aux espaces partagés, notamment le lot K situé près du tramway et de la halle (cœurs d'îlots aménagés en lien avec la biodiversité, espaces collectifs associatifs et artisanaux en rez-de-chaussée.

LES QUESTIONS À SE POSER

Comment le projet répond-il à une diversité de ménages, de modes d'habiter et de parcours résidentiels tant à l'échelle du quartier qu'à celle de son périmètre élargi ?

La reconstitution de l'offre participe-t-elle au rééquilibrage de l'offre locative sociale à l'échelle du bassin d'habitat (notamment dans le cadre de contrats de mixité sociale) ?

Comment les enjeux d'inclusion se traduisent-ils dans les choix d'aménagement, de conception et dans l'accompagnement des usages ? Le projet est-il inclusif en termes d'accessibilité, de services et d'usages ?



Contexte local **Faubourg**

Type de projet **Renouvellement - Quartier existant - Reconversion - Friche**

Superficie (ha) **20**

Superficie espaces verts (ha) **1,8**

Nombre d'habitants prévus **entre 3000 et 4500**

Nombre de logements **1832**

Nombre de logements sociaux parmi les logements **500**

Date de début des travaux / Année d'achèvement **2007-2026**

Labellisation EQ **Étape 4**

Année labellisation **2022**

EHPAD = Maison de retraite

8. Assurer un cadre de vie favorable au bien être et à la santé Cadre de vie et usages

Notion 8.2 Prévenir et lutter contre les nuisances et pollutions

Il est important d'identifier et de cartographier les zones à plus fortes expositions aux nuisances d'un quartier (proximité des routes, d'industries, etc.) pour établir un diagnostic et adapter le projet. L'objectif est de pouvoir identifier tous les types de nuisances : pollution de l'air intérieur et/ou extérieur, pollution sonore, pollution des sols, pollution de l'eau, nuisances olfactives, nuisances visuelles et/ou lumineuses, champs électromagnétiques, insalubrité des logements existants, etc. Le croisement des données permet notamment de favoriser l'éloignement des équipements et les espaces de vie sensibles (écoles, EHPAD, etc.) des points de pollution.

Afin de prendre en compte toutes les nuisances dans la programmation, le plan masse ainsi que dans les prescriptions architecturales, des « clauses santé » à insérer aux différents cahiers des charges de consultation doivent être élaborés. Le projet doit inciter à privilégier les principes constructifs favorables à la santé, tels que l'utilisation de matériaux sains, la prise en compte de la qualité de l'air intérieure et extérieure dans la conception des logements, des dimensions et une luminosité appropriées dans les habitations, une ventilation naturelle dans les logements, des vues dégagées, etc.

Le renforcement de la nature en ville permet également de réduire la pollution de l'air et de lutter contre les **îlots de chaleur**.

Notion 8.3 Proposer des aménagements favorisant la sûreté et la sécurité dans l'espace public

Avec la contribution des habitants et usagers, le projet doit prendre en compte les modes d'appropriation des espaces et la sécurité dans les aménagements en appliquant les principes de la **prévention situationnelle** : privilégier des espaces dégagés, lisibles, ouverts et accessibles à tous et proposant un éclairage adapté et régulier.

Il s'agit également de favoriser la co-visibilité, de veiller à la présence de structures de proximité, et de programmer des espaces conviviaux, en encourageant les animations urbaines. Le projet doit aussi intégrer une réflexion sur l'orientation des bâtiments, la lisibilité urbaine, le partage sécurisé de voiries, la limitation de la vitesse, le dimensionnement des voies, etc.

Un travail en amont avec les acteurs de la prévention et de la sécurité (police, Service Départemental d'Intervention et de Secours (SDIS), Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU), travailleurs sociaux, etc.) peut par ailleurs utilement contribuer à mieux intégrer les contraintes des interventions urgentes et vitales.

9. Concevoir un projet alliant qualité urbaine, paysagère et architecturale

Notion 9.2 (Re)créer des formes urbaines et architecturales favorisant la qualité du cadre de vie

La conception du projet urbain et architectural doit favoriser la qualité du **cadre de vie** à toutes les échelles (bâti, **îlot** et opération d'aménagement) :

- en intégrant et en s'appuyant sur les éléments de composition naturels existants : végétation, sol, eau, etc. ;
- en favorisant la requalification du bâti existant ;
- en proposant des projets de réhabilitation et de construction de qualité favorisant l'évolutivité des logements : formes architecturales, matériaux, etc. ;
- en intégrant des espaces extérieurs, des espaces communs, des espaces publics généreux et confortables en toutes saisons ;
- en traitant qualitativement les interfaces entre les espaces publics et privés, les parties communes, pour favoriser les interactions.

LES QUESTIONS À SE POSER

À quels types de nuisances et pollutions les habitants et usagers du projet sont-ils exposés ?

Comment le projet prend-il en compte l'état sanitaire du site et les nuisances identifiées ?

Comment le projet permet-il de réduire l'exposition des habitants et usagers aux nuisances et pollutions ?



LES QUESTIONS À SE POSER

En quoi les choix d'aménagement et de gestion favorisent-ils le sentiment de sécurité ?



LES QUESTIONS À SE POSER

Quelles sont les qualités paysagère, urbaine et architecturale (notamment concernant les logements) du quartier, à la fois du point de vue de l'urbaniste et des professionnels, de la collectivité, mais aussi des habitants et des usagers du quartier, des riverains ?



11. Contribuer à une transition économique, régénérative, sociale et solidaire

Notion 11.2 Accompagner et favoriser la création d'emplois locaux et la reconversion des emplois issus des filières non soutenables

Plusieurs actions peuvent contribuer à accompagner et à générer une économie locale sociale et solidaire :

- généraliser les clauses d'insertion dans les marchés de travaux ou de services ;
- développer des formations en lien avec le BTP, les autres secteurs liés à l'aménagement voire les futures activités qui vont s'implanter en permettant de pallier la vacance d'emploi sur le territoire ;
- mettre en place des formations ou accompagnements pour les entreprises intervenant sur le chantier (écoconstruction par exemple) ;
- aider la création d'entreprises et/ou de commerces, particulièrement dans l'Économie Sociale et Solidaire (**ressourcerie, Repair Café**, etc.) ;
- favoriser l'émergence d'initiatives citoyennes, à la fois solidaires et au service de la transition écologique ;
- mettre à disposition des locaux ou terrains aménagés à destination des entrepreneurs ou des associations et régies de quartiers, des artisans, des services à la personne, en faveur de l'agriculture locale, etc. ;
- encourager l'activité économique locale (**circuits courts**, entreprises, producteurs, commerces de proximité).

Le projet peut aussi être l'occasion de mettre en place un laboratoire d'innovation pour les entreprises locales ou un lieu d'expérimentation pour tester de nouveaux produits et services, privilégiant des « basses » technologies (*low-tech*).

12. Favoriser la proximité et la diversité des fonctions

EXEMPLE DE L'ENGAGEMENT 12

ÉcoQuartier Les Lavandières

Changé, Mayenne, Pays de la Loire

La première étape de requalification du centre-ville de l'ÉcoQuartier de Changé prend place sur l'emprise d'un bâti ancien très dégradé. Des bâtiments résidentiels ont été érigés le long d'une place urbaine et du parvis de l'église, à proximité d'un ruisseau réaménagé. Situé sur un carrefour à fort trafic offrant des commerces et des services, ce projet a permis d'apaiser la circulation, de matérialiser le centre-ville et de renforcer l'activité commerciale et de service de cette centralité. Il offre également des logements attractifs et bien situés. Les espaces publics s'inscrivent dans un réseau global de déplacements doux et leur aménagement propose un cadre de vie agréable et accessible. Les prochaines phases permettront de diversifier encore davantage l'offre de logements et de poursuivre le réaménagement des espaces publics. La requalification du centre-ville de

Changé a été l'occasion d'un travail collaboratif de la collectivité avec les commerçants locaux. L'objectif : renforcer l'offre commerciale de proximité en complémentarité avec les pôles existants, tout en gérant la temporalité du projet pour les commerçants en place ou souhaitant s'installer. Cette approche a nécessité une forte implication de la collectivité, y compris financière, afin notamment d'assurer le portage des surfaces commerciales, de proposer des solutions de logement temporaires ou transitoires et de prospecter activement. En complément des commerces et services, une place a été réalisée en centre-ville afin d'accueillir un marché hebdomadaire et des vendeurs ambulants. Le marché public de travaux a fait l'objet d'un allotissement, notamment un lot ferronnerie, auquel des entreprises locales ont eu l'opportunité de répondre.

DIMENSION 3 : Développement territorial

LES QUESTIONS À SE POSER

Comment le projet d'aménagement permet-il de soutenir ou de développer une économie locale, sociale et solidaire tout au long du projet ?

En quoi le projet contribue-t-il à l'insertion de publics éloignés du travail ?

Comment le projet permet-il de développer des filières vertes de construction ?



Contexte local **Centre-bourg**

Type de projet **Renouvellement - Quartier existant**

Superficie (ha) **0,33**

Superficie espaces verts (ha) —

Nombre d'habitants prévus **200**

Nombre de logements **49**

Nombre de logements sociaux parmi les logements **28**

Date de début des travaux /

Année d'achèvement **2014-2016**

Labellisation EQ **Étape 3**

Année labellisation **2016**

Optimiser l'utilisation des ressources et développer les filières locales et les circuits courts

Notion 13.1 Économiser les ressources

La mise en place d'une démarche d'**écoconception** permet de favoriser la réduction des coûts: économies de matière (par allègement) ou d'énergie consommée, optimisation de la chaîne logistique (taux de remplissage des camions, chaîne du froid), moindres quantités de déchets à traiter.

L'écoconception consiste à prendre en compte l'environnement dès la conception d'un produit ou d'un service, et à chaque étape de son cycle de vie, de la fabrication au recyclage.

Elle vise à économiser les différentes ressources du territoire, telles que les matériaux, l'eau et l'énergie. Pour cela, différentes pratiques peuvent être adoptées telles que la préservation du **patrimoine** naturel, la réversibilité des structures, le changement de destination de l'existant, la rénovation et la réhabilitation de bâtiments ou structures existants, le réemploi des matériaux sur place ainsi que des déblais/remblais avec le choix de procédés constructifs allégés, l'utilisation de matériaux recyclés, géo et/ou biosourcés, une **conception bioclimatique** des bâtiments, la valorisation de matériaux issus de démolitions sélectives, la valorisation environnementale des sols, le recours à des techniques économes en eau ou à des technologies simples demandant peu d'entretien, facilement réparables et recyclables, ainsi que la mutualisation des matériels et services.

EXEMPLE DE L'ENGAGEMENT 13

Cœur de bourg

La Rivière, Isère, Auvergne-Rhône-Alpes

L'ÉcoQuartier Cœur de bourg vise à créer un développement cohérent et de qualité au cœur de la commune rurale de La Rivière, avec pour objectif d'accroître son activité et son attractivité. Le projet comprend la création de services, d'espaces publics et de logements, ainsi que le renforcement de l'hébergement touristique et des activités de plein air dans la région. Il a été développé en mettant l'accent sur la qualité de l'environnement et l'utilisation des ressources locales, tout en gérant le risque d'inondation. Le projet a permis de créer une nouvelle place communale et d'installer deux hébergements touristiques. Le projet met l'accent sur l'importance des pratiques de construction durables et des espaces de vie confortables,

ainsi que sur l'utilisation de matériaux résilients et de systèmes énergétiques efficaces.

Cœur de bourg se distingue par son exemplarité dans le renforcement des filières économiques locales. Les artisans ont été formés aux chantiers d'écoconstruction et la filière bois locale a très fortement alimenté la construction des bâtiments de l'ÉcoQuartier. Le chantier a par ailleurs servi de lieu d'expérimentation pour les entreprises locales qui se sont appropriées l'usage de matériaux écolabellisés (béton de chanvre, isolation en ouate de cellulose, dalles en bois, etc.) L'opération a obtenu le Prix de la Biennale de l'habitat durable de Grenoble 2008 et le Prix national arturbain.fr 2009.

LES QUESTIONS À SE POSER

Comment la conception du projet (aménagements et bâtiments) permet-elle de limiter la consommation des ressources ?

Quels choix de mise en œuvre opérer pour optimiser l'usage de matériaux biosourcés, géosourcés locaux ou issus du réemploi (déconstructions) ?



Contexte local **Hameau**

Type de projet **Nouveau quartier**

Superficie (ha) **0,77**

Superficie espaces verts (ha) —

Nombre d'habitants prévus **50**

Nombre de logements **12 + 1 local commercial**

Nombre de logements sociaux parmi les logements **7**

Date de début des travaux / Année d'achèvement **2000-2009**

Labellisation EQ **Étape 4**

Année labellisation **2017**

LES ACTEURS DU PROJET

Maîtrise d'ouvrage du projet **Commune de La Rivière**

Maîtrise d'œuvre du projet **M. Yves Perret (maître d'œuvre), Atelier F4 & Verdance (études préalables)**

Acteurs **ADEME, AGEDEN, AMO développement durable, CAUE, Chambre du commerce et de l'industrie, DDE, PNR**

Encourager les mobilités durables et actives

Notion 14.1 Aménager l'espace public au bénéfice des mobilités durables et actives

Favoriser l'utilisation des modes de déplacement alternatifs à la voiture constitue pour les collectivités non seulement un levier d'amélioration de la qualité du **cadre de vie** de leurs habitants, mais répond également à des enjeux politiques en matière d'environnement, de santé publique, d'économie et de lien social.

Tout particulièrement, les cheminements piétons et vélos doivent être sûrs, confortables, signalés, accessibles à tous et cohérents avec les maillages existants ou projetés. Toutes ces réflexions doivent associer collectivités, autorités organisatrices de la mobilité, opérateurs de transport, gestionnaires de voirie, usagers et riverains.

Plusieurs dispositifs permettent de réduire la place de la voiture en ville et bénéficient *de facto* aux mobilités durables et actives : dimensionner les voies destinées à la circulation motorisée au minimum ou modérer la vitesse par l'aménagement pour une meilleure cohabitation des usages. Parmi les autres mesures possibles, favoriser les voies ouvertes au trafic automobile permettant une cohabitation entre les différents modes de déplacement, comme les zones 30 ou les zones de rencontre, contribue à un usage partagé et apaisé de la voirie dans les cas où le trafic motorisé est suffisamment faible. Sinon, des aménagements spécifiques séparés sont à envisager.

L'emprise de la voiture peut également être contrôlée en dimensionnant ou en intégrant la mutabilité/la mixité d'usage du stationnement (ex. pour le transformer temporairement en site d'événements).

EXEMPLE DE L'ENGAGEMENT 14

Cannes Maria

Cannes, Alpes-Maritimes, Provence-Alpes-Côte d'Azur

L'ÉcoQuartier Cannes Maria est situé sur la friche industrielle d'une ancienne usine GDF, qui constitue une coupure entre les quartiers populaires du secteur Prado-République et le quartier résidentiel de la Californie. Redonner une urbanité à ce secteur et servir de couture entre ces deux quartiers stratégiques représentait l'enjeu majeur pour la ville. L'opération comprend la production de logements (au tiers du locatif social), la création de services et de commerces ainsi que des équipements publics intergénérationnels. Un parc de stationnement a été construit en sous-sol, en partie ouvert au public afin de compenser les places supprimées en surface dans le cadre du réaménagement des espaces publics du quartier. S'inscrivant dans un quartier à l'identité forte, ce projet urbain met l'accent sur les enjeux de mixité sociale et de vie culturelle.

Avant de développer une offre de mobilité spécifique au quartier, le projet Cannes Maria traite les besoins de déplacements par la conception urbaine. D'une part, l'emprise de la friche initiale coupait la ville, son désenclavement permet de relier les quartiers. D'autre part, la desserte en transports en commun existait déjà aux alentours et la programmation urbaine en a optimisé l'utilisation. Ensuite, la création de services au sein du quartier permet d'accentuer l'offre de proximité pour le quartier et ses environs, dans une logique de la «ville du quart d'heure». Enfin, l'îlot Cannes Maria lui-même est exclusivement dédié aux modes actifs, avec un mail et une promenade verte le traversant. Pour ce faire, les besoins de stationnement sont concentrés sur un parc souterrain, et un arrêt de bus a été implanté à l'entrée du quartier, au niveau de la nouvelle place Commandant Maria.

LES QUESTIONS À SE POSER

En quoi l'aménagement du projet favorise-t-il les modes actifs de déplacement (piétons, vélos, trottinettes, etc.) au sein du quartier et à ses abords ?
Comment les citoyens et usagers sont-ils associés à ces choix ?

Quels dispositifs mettre en place pour réduire le trafic motorisé et pour modérer les vitesses ?

Quels dispositifs de stationnement mettre en œuvre pour diminuer la place de la voiture et favoriser l'usage du vélo dans le projet ?

En quoi les espaces publics favorisent-ils la régulation des vitesses et de la circulation, la cohabitation des modes de déplacement et l'accessibilité pour tous ?



Contexte local **Centre**

Type de projet **Reconversion - Friche**
Superficie (ha) **1,6**

Superficie espaces verts (ha) **0,5**

Nombre d'habitants prévus **550**

Nombre de logements **270**

Nombre de logements sociaux parmi les logements **84**

Date de début des travaux/
Année d'achèvement **2008-2016**

Labellisation EQ **Étape 3**

Année labellisation **2017**

DIMENSION 3 : Développement territorial

DIMENSION 3 : Développement territorial

Notion 14.2 Prévoir les équipements nécessaires aux changements de pratiques

Outre les aménagements de voirie et de l'espace public, divers équipements sont à réaliser afin d'assurer le développement des modes alternatifs au véhicule individuel. Il est primordial d'anticiper les besoins de tous les publics à chaque étape de l'élaboration du projet. Pour cela, il convient de traiter les mobilités des personnes à mobilité réduite (PMR), les mobilités actives, les transports collectifs et les mobilités partagées comme des thématiques transversales. En parallèle, il est nécessaire de minimiser les temps et distances de déplacement, notamment en assurant la **perméabilité du quartier** aux cheminements piétons.

Le recours à des véhicules électriques ou hybrides rechargeables nécessite l'installation d'infrastructures de recharge en nombre suffisant, accessibles à tous (y compris PMR), avec des dispositifs performants et dans des lieux identifiés pour les usagers.

L'accès aux services de covoiturage, d'autopartage électrique ou non ou encore de vélopartage, est facilité par des équipements adaptés. La planification de places de stationnement réservées au covoiturage, à l'autopartage ou aux véhicules propres permet de promouvoir ces usages (mutualisation par regroupement ou foisonnement).

De la même manière, la réalisation de stationnements vélos sécurisés, dimensionnés pour différents modèles (ex. vélos cargos, etc.) et installés en priorité aux abords des équipements, activités et commerces, encourage à se déplacer par des modes actifs.

Notion 14.3 Connecter le quartier aux transports publics pour améliorer l'intermodalité

L'intermodalité vise à permettre aux usagers de disposer d'une offre globale de mobilités alternatives à la voiture individuelle, en combinant différents services. Cette pratique s'inscrit dans les objectifs de décarbonation des mobilités portés à l'échelle nationale et locale, notamment avec le développement des **Zones à Faibles Émissions-mobilité (ZFE-m)**.

Dans ce bouquet de services complémentaires, les transports publics occupent une place structurante afin de rendre effectif le droit à la mobilité pour tous.

Les usagers qui disposent d'alternatives possibles à la voiture individuelle attendent un bon niveau de service des transports publics, sans quoi ils ne sont pas enclins à les prendre. La qualité de ce service s'apprécie au regard du maillage du réseau, de la fiabilité, de la fréquence, de l'amplitude horaire, du confort, de la sécurité et de la sûreté. Afin d'anticiper la meilleure desserte en transport public, les réflexions sur l'organisation du service attendu doivent associer les parties prenantes, jusqu'aux gestionnaires d'infrastructures et de voirie ainsi que les usagers.

L'accès doit être facilité grâce à des cheminements piétons accessibles et à des aménagements cyclables (y compris stationnements vélos) vers les arrêts de transports publics les plus proches, les plus attractifs ou générant le plus de flux.

De façon plus générale, un espace dédié aux services de mobilité peut être prévu au sein ou en bordure du projet pour rassembler différents services de mobilité.

LES QUESTIONS À SE POSER

Quelles offres alternatives, quels services de transport proposer ?

Comment ont été évalués les besoins de mobilité des citoyens et usagers du quartier ? Quels aménagements proposer pour répondre à ces besoins, en particulier d'électromobilité ?

Comment l'aménagement intègre-t-il l'offre de services de mobilités partagées pour favoriser l'alternative à la voiture individuelle ?



LES QUESTIONS À SE POSER

Quels aménagements réaliser pour faciliter l'intermodalité ?

Comment l'aménagement intègre-t-il l'offre de transports collectifs ?

Quels services proposer aux usagers pour faciliter les déplacements en transports collectifs ?



ÉcoQuartier Camille-Claudel

Palaiseau, Essonne, Île-de-France

DIMENSION 3 :
développement territorial



Contexte local **Périphérie**
Type de projet **Extension maîtrisée**
Superficie (ha) **12**
Superficie espaces verts (ha) **0,67**
Nombre d'habitants prévus
Environ 3 500
Nombre de logements **1 456**
Nombre de logements sociaux
parmi les logements **396**
Date de début des travaux/
Année d'achèvement **2010-2015**
Labellisation EQ **Étape 4**
Année labellisation **2021**

LES ACTEURS DU PROJET

Maîtrise d'ouvrage du projet
SEM Paris Saclay Aménagement
Maîtrise d'œuvre du projet
Architecte coordonnateur :
François Leclercq Architectes /
Paysagiste : Phytoresource /
BET VRD : AVR / AMO HQE
et Développement durable :
AI Environnement
Acteurs **Bouygues Immobilier,**
Eiffage Immobilier, Kaufman &
Broad, Nexity Appolonia, CDU

L'ÉcoQuartier Camille-Claudel est situé à proximité du cluster scientifique et technologique international du plateau de Saclay et de la forêt domaniale de Palaiseau. Il a été conçu pour relier les espaces agricoles aux quartiers existants et au développement. Cet ensemble constitue une nouvelle centralité et la création d'une nouvelle gare permettrait d'assurer la liaison entre Massy et l'École polytechnique. Il lutte également contre l'étalement urbain en proposant des formes urbaines plus denses en habitat. Près de 1 500 logements ont été construits, dont 35 % de la surface en m² SDP représentent des logements aidés. Les habitants bénéficient de nombreux services et équipements publics : salle associative, commerces, groupe scolaire, gymnase en ossature bois, ainsi que des espaces publics de qualité tels que la place centrale, le parvis du centre aquatique et la placette d'entrée du quartier. On y trouve également des commerces de proximité, une crèche, une maison

médicale et une conciergerie. Le projet intègre une gestion alternative des eaux pluviales, des liaisons douces ont été aménagées et le quartier est alimenté en chauffage et en eau chaude sanitaire grâce à une chaufferie biomasse. L'ÉcoQuartier Camille Claudel participe au programme DiVD pour expérimenter le Li-Fi, une technologie de communication basée sur la lumière. Il utilise des signaux lumineux via des LED pour échanger des informations, sans émission d'ondes nocives. L'objectif est de créer un réseau rapide, sécurisé et illimité en utilisant l'éclairage public. Les avantages du Li-Fi sont nombreux, offrant des possibilités pour des services innovants. Dans le quartier Camille-Claudel, 77 lampadaires ont été équipés de cette technologie pour diffuser des informations géolocalisées aux citoyens via leur mobile. Le projet vise à servir de modèle pour l'industrialisation de cette technologie et le développement d'applications en France et à l'international.

© DGALIN

16. Renforcer la résilience face aux changements et aux risques

Notion 16.2 S'adapter aux impacts du changement climatique

Afin de lutter contre les impacts du changement climatique qui s'intensifient (vagues de chaleur, érosion de la biodiversité, perturbation du cycle de l'eau, tempêtes et submersions marines, inondations, retrait-gonflement des argiles et mouvements de terrain, etc.), le projet doit s'inscrire dans une stratégie territoriale élargie (**SRADDET**, **SCoT**, **SDAGE**, **PCAET**, etc.), en proposant un aménagement résilient, qui tient compte des spécificités territoriales et urbaines (climat, topographie, risques, nature des sols, réserves en eau, tissu urbain existant, matériaux, végétation locale...). L'enjeu est d'atténuer la vulnérabilité du quartier face aux risques et aléas du territoire.

Il s'agit de proposer un projet qui s'adapte aux évolutions du climat en opérant des choix de conception dans l'aménagement : prise en compte des vents et expositions dans la conception des espaces, du stockage carbone, du confort d'été, végétalisation d'espaces publics et de cœurs d'îlots pour lutter contre les îlots de chaleur, cheminements piétons et cyclables ombragés, désimperméabilisation des sols, prise en compte de l'albédo des matériaux, gestion adaptée des eaux pluviales, etc.

Le projet privilégiera le recours aux Solutions Fondées sur la Nature (SFN) pour réduire les impacts du changement climatique, si cela est pertinent à l'échelle du quartier et du point de vue des spécificités locales (type de végétation, ressource en eau et foncier mobilisables, matériaux de construction bio et **géo-sourcés**, etc.).

Selon la morphologie du quartier, des espaces publics et des bâtiments (orientation des bâtiments, ombrage, végétalisation, albédo des matériaux) différents types de SFN sont envisageables : arbres de pleine terre, création d'espaces verts, végétalisation des toits et des murs, préservation ou restauration de zones humides, etc.

EXEMPLE DE L'ENGAGEMENT 16

Parc Marianne

Montpellier, Hérault, Occitanie

L'ÉcoQuartier Parc Marianne fait partie des huit ZAC qui composent Port Marianne, large opération d'aménagement de 400 hectares au sud-est de Montpellier, en pleine croissance urbaine. L'opération, traversée par le ruisseau de la Lironde, se développe autour du parc Georges-Charpak et le long de l'avenue Raymond-Dugrand. Elle se distingue par une composition du bâti en peigne et gradins orientés vers le parc central, avec des immeubles en émergence sur les centralités de quartier constituées par les places Ernest-Granier et Pablo-Picasso. Le quartier agrmente son développement d'espaces publics récréatifs (miroir d'eau, aire de jeux, allées paysagées...), et propose une importante mixité sociale et fonctionnelle.

L'aménagement du parc Georges-Charpak (6 hectares) permet d'affirmer la place dédiée aux espaces verts dans un contexte urbain relativement dense. Le quartier comprend principalement deux secteurs nord et sud d'habitat collectif. Il bénéficie d'une desserte par deux lignes de tramway, et à compter de 2025, par deux Véolignes du Réseau Express Vélo de Montpellier, situant

l'ÉcoQuartier à quelques minutes du centre-ville, du littoral, de l'ensemble ludo-commercial d'Odyseum, et du quartier tertiaire de la gare TGV Sud de France.

La ZAC Parc Marianne à Montpellier est conçue pour faire face aux défis climatiques de la région. Avec 34,67% de surfaces végétalisées, le quartier intègre la nature en ville. Le parc Georges-Charpak, doté d'un bassin de rétention hydraulique paysager, permet de réguler les crues et de retarder le ruissellement urbain. Le parc public et le lit paysager de la Lironde offrent un environnement frais en été et favorisent la biodiversité. Les bâtiments du quartier présentent une architecture remarquable et s'ouvrent sur le parc Charpak, tandis que les zones urbaines adjacentes accueillent des commerces, bureaux et services. Parc Marianne bénéficie également d'un réseau de chaleur collectif alimenté par une centrale au bois, et abrite des écoles à énergie positive. Prochainement, la Folie architecturale Alma Terra utilisera le sol de son site comme matériau de construction, dans le but d'obtenir le label Passivhaus.

DIMENSION 4 : Environnement et climat

LES QUESTIONS À SE POSER

Comment anticiper l'évolution au long terme du climat (régime climatique à venir, probabilité d'événements extrêmes), de ses effets concrets et de la vulnérabilité du territoire et des populations face à ceux-ci ?

Comment proposer un projet d'aménagement qui soit adapté (conception urbaine, espaces publics, confort intérieur, présence de la nature) pour réduire la vulnérabilité du quartier au changement climatique ?



Contexte local **Centre-ville nouveau**

Type de projet **Extension maîtrisée**

Superficie (ha) **30**

Superficie espaces verts (ha) **7**

Nombre d'habitants prévus **5800**

Nombre de logements **2537**

Nombre de logements sociaux parmi les logements **617**

Date de début des travaux / Année d'achèvement **2007-2030**

Labellisation EQ **Étape 3**

Année labellisation **2015**

Engagement 17

Contribuer à l'atténuation du changement climatique et favoriser la sobriété et les énergies renouvelables

Notion 17.1 Favoriser la sobriété et l'efficacité énergétiques

L'atteinte de la neutralité carbone en 2050, la maîtrise de l'approvisionnement énergétique et de sa facture nécessitent une diminution drastique des besoins énergétiques. 50% de l'empreinte carbone d'un Français dépendant des choix d'aménagement dans son quartier, il est important d'étudier comment le projet peut contribuer à cet objectif de sobriété.

En amont, il s'agit d'évaluer les besoins de programmation, d'étudier les différents scénarios d'aménagement qui peuvent y répondre et de mesurer leur empreinte énergie/carbone sur le cycle de vie complet du quartier. Notamment, la mobilisation de l'existant (comme la rénovation des bâtiments et infrastructures par exemple) offre des leviers de décarbonation de l'aménagement. Enfin, si des postes d'émission significatifs subsistent, des dispositifs de compensation peuvent être mobilisés.

En phase d'études, à l'échelle urbaine, l'implantation et l'orientation des bâtiments et des espaces publics peuvent réduire les dépenses énergie/carbone. La conception bioclimatique, l'urbanisme de proximité, l'offre de mobilité et la mutualisation des services, par exemple, influencent les pratiques et les consommations du quotidien. À l'échelle de chaque bâtiment, la réduction de l'impact carbone passe par des actions d'isolation thermique, de ventilation et de lumière naturelles, de procédés énergétiques et électriques efficaces, etc. En phase chantier, les leviers de minimisation du bilan carbone du quartier comprennent la logistique de chantier, la mobilisation de filières locales, les procédés et matériaux constructifs vertueux (bio-géo-sourcés ou bas-carbone, issus de l'**économie circulaire**, etc.).

Complémentaire à la réduction de ses émissions, le potentiel de captage et de stockage du carbone dépend des changements d'affectation des sols mais également de l'usage de produits et matériaux issus de la **bioéconomie** (bois, paille, etc.). L'aménageur pourra mobiliser des compétences spécifiques en amont du projet : assistance à maîtrise d'ouvrage en environnement, bureaux d'études spécialisés en énergie, outils de quantification des impacts énergie/carbone, etc.

DIMENSION 4 : Environnement et climat

LES QUESTIONS À SE POSER

Quels sont les besoins énergétiques générés par le projet et quels sont ses objectifs en matière d'efficacité énergétique et de baisse des émissions de CO₂, au regard des stratégies territoriales de décarbonation (**PCAET**) ?

Comment évaluer l'empreinte énergie/carbone du quartier sur l'ensemble de son cycle de vie selon les choix d'aménagement pour orienter le projet vers le scénario optimal ?

Quels moyens mettre en œuvre et quelles solutions (techniques, financières, organisationnelles, etc.) choisir pour garantir la sobriété et l'efficacité énergétique du projet ?



Une fois les leviers de sobriété et d'efficacité activés, la décarbonation des besoins énergétiques résiduels permettra, au-delà de la diversification du mix énergétique, l'autonomie énergétique du territoire, la prévention de la précarité énergétique et le soutien aux filières locales. À l'échelle du quartier, cela se traduit par le développement des énergies renouvelables et de récupération.

Leur déploiement dans un quartier s'inscrit dans la stratégie territoriale énergétique (SRADDET, PCAET, schéma directeur, etc.). Il suppose l'examen des besoins et ressources (filières locales du bois énergie, étude des productions de chaleur fatale et de biogaz valorisables, cartographie des potentiels géothermique, éolien et solaire) et la caractérisation technique des moyens de production, stockage et distribution existants (réseaux de chaleur et de froid, parcs EnR en exploitation ou en projet à proximité de la zone d'aménagement).

Ensuite, les choix de formes urbaines, de densité, de mixité fonctionnelle peuvent favoriser l'installation d'équipements de productions et de distribution d'énergie collectifs et mutualisés (autoconsommation collective). Par exemple, l'optimisation des réseaux de chaleur et de froid nécessite une densité thermique suffisante, d'où la nécessité d'articuler la temporalité de l'opération d'aménagement et celle du réseau.

DIMENSION 4 : Environnement et climat

EXEMPLE DE L'ENGAGEMENT 17

La ferme forgeronne

Les Forges, Vosges, Grand Est

La commune des Forges a entrepris la réhabilitation d'une ancienne ferme de 800 m² au centre du village en vue de l'accueil d'un point de vente directe de produits agricoles en circuit court. Le projet comportait également 4 logements à l'étage, un cabinet infirmier ainsi qu'une clinique vétérinaire remplacé par un 5e appartement, témoignant de l'adaptabilité du projet. L'opération a pour vocation la revitalisation du centre-bourg situé dans la proche couronne d'Épinal en recréant une centralité dynamique. Elle requalifie aussi, en termes de performance environnementale, un corps de ferme vieillissant, en en conservant toute la valeur patrimoniale. L'installation de nouveaux services de proximité va limiter les distances de déplacement et créer un lieu de rencontre et de convivialité et redonner de l'intérêt aux déplacements en modes doux.

L'ÉcoQuartier de la ferme forgeronne réintègre des services au cœur du village (commerces, santé, lieu de convivialité) accessibles à tous ses habitants et cible une offre alimentaire issue de circuits de proximité. À l'échelle du bassin de vie local, cela réduit les besoins de

déplacements, donc la facture énergétique de tout le territoire.

Ensuite, en reconstruisant le bâti à l'identique (l'état des murs existant rendant impossible la réhabilitation d'abord privilégiée, car plus sobre en matières et énergies utilisées), l'Éco-Quartier met à profit les avantages bioclimatiques de l'architecture vernaculaire : luminosité et ventilation naturelle à double flux. Une fiche mode d'emploi locataire avec un mode d'emploi comportant la fiche technique afin de bonne utilisation des logements a été remise aux locataires dans le cadre des économies d'énergie l'utilisation du chauffage et les moyens de réaliser les économies d'énergie. L'efficacité thermique de l'enveloppe est aussi largement améliorée : reprise des vitrages, isolation, matériaux constructifs peu carbonés. Enfin, les besoins énergétiques subsistants sont couverts par la récupération de chaleur des groupes froids du local de vente et, en appoint, par une chaufferie bois (pellets). En cas d'absence en journée, l'inertie et l'isolation de la maison sont suffisant pour garantir moins de 2 degrés de chute de température, même par grand froid.

LES QUESTIONS À SE POSER

Quelles sont les potentielles ressources d'EnR&R à proximité du projet qui sont disponibles (non réservées par d'autres projets de territoire) : bois énergie, réseau de chaleur et de froid, chaleur fatale, biogaz, géothermie, solaire, éolien... ?

Quelles sont les conditions techniques et financières à réunir pour le raccordement d'EnR&R électriques et de chaleur produite sur le secteur aménagé (poste électrique, canalisations, sous-stations, prise en compte des contraintes naturelles ou environnementales, etc.) ?

Quel est le niveau d'ambition de production d'EnR&R à viser pour inscrire le projet dans les objectifs de la stratégie énergétique territoriale ?

- Contexte local Centre-bourg
- Type de projet Renouvellement d'un centre-bourg
- Superficie (ha) 0,22
- Superficie espaces verts (ha) —
- Nombre d'habitants prévus 8
- Nombre de logements 4
- Nombre de logements sociaux parmi les logements —
- Date de début des travaux / Année d'achèvement 2006-2011
- Labellisation EQ Étape 3
- Année labellisation 2014

LES ACTEURS DU PROJET

- Maîtrise d'ouvrage du projet Commune des Forges
- Maîtrise d'œuvre du projet Cabinets Vitalis Architecture et environnement (architecte mandataire, ASCENDENSE (Architectes associés), OPC TRIGO (Economiste), TERRANERGIE et PERMANERGIE (Études thermiques et énergies renouvelables), KUBLER (Paysagiste)
- Acteurs CAUE, ADEME, Chambre d'agriculture, CRITT Bois

1 PAS DE PAUVRETÉ

3 BONNE SANTÉ ET BIEN-ÊTRE

6 EAU PROPRE ET ASSAINISSEMENT

7 ÉNERGIE PROPRE ET D'UN CÔTÉ ABORDABLE

8 TRAVAIL DÉCENT ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE

9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE

11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES

12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES

13 MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

14 VIE AQUATIQUE

15 VIE TERRESTRE

16 PAIX, JUSTICE ET INSTITUTIONS EFFICACES

17 PARTENARIATS POUR LA RÉALISATION DES OBJECTIFS

Engagement 18

Éviter, réduire, recycler, valoriser les déchets

✓ L'impact des déchets sur l'environnement est un sujet majeur de préoccupation à l'échelle mondiale. Pour répondre à cette problématique, de nombreux dispositifs peuvent être mis en place à l'échelle territoriale: «Territoires Zéro Déchet, Zéro Gaspillage», la tarification incitative du service public de gestion des déchets, etc.

Pour assurer une cohérence avec ces dispositifs, il est nécessaire de mettre en place une politique de réduction des déchets à l'échelle du quartier.

Des choix d'aménagement peu générateurs de déchets doivent être favorisés en amont du projet, tout en encourageant les actions de recyclage, de réutilisation et de réemploi. Cela peut inclure le choix d'espèces locales vivaces qui nécessitent moins de taille, le broyage des tailles et la tonte, ainsi que l'utilisation *in situ* en paillage des pieds d'arbres et arbustes.

La sensibilisation des ménages aux démarches «zéro déchet» peut notamment être réalisée à travers la méthode des 5 R: Refuser, Réduire, Réutiliser, Réparer et Recycler.

La dispensation de formations et la mise en place de programmes de sensibilisation sur la réutilisation de matériaux considérés comme des déchets sont utilement opérées.

Notion 18.2 Inciter au tri à la source, optimiser la collecte et valoriser les déchets

Des moyens sont disponibles pour encourager le tri à la source, tels que la mise en place de systèmes de collecte séparée et de valorisation des déchets, l'installation de composteurs de pied d'immeubles ou partagés, la création de recyclerie de quartier, les points d'apport volontaire, la méthanisation, la valorisation énergétique des déchets résiduels, la mise en place de consignes et les ressourceries.

Il est important d'informer directement les habitants sur la réglementation, les actions mises en œuvre et le traitement des déchets en termes de flux et de coûts associés. Des animations peuvent être proposées par secteurs et par type de processus de valorisation pour sensibiliser et informer les habitants de manière efficace.

Il est essentiel d'informer, de (re)sensibiliser et former les habitants, les entreprises et les établissements scolaires sur l'obligation réglementaire liée au **tri des 7 voire 9 flux** de déchets (cf. notion 18.3), les actions entreprises pour les traiter, ainsi que les coûts associés à leur traitement.

Les processus prévus pour les déchets encombrants tels que les mobiliers, les déchets électriques et électroniques, ainsi que les **Déchets d'Activité Économique (DAE)** doivent être détaillés.

Notion 18.1 Limiter, voire éviter la production

LES QUESTIONS À SE POSER

Quels sont les flux de déchets verts, ménagers et des entreprises sur le territoire et quels leviers (conception, accompagnement, organisation) le projet peut-il activer pour en limiter la production ?

Comment sont organisées localement les structures économiques et associatives du réemploi, les **EIT** et comment favoriser leur développement dans une logique d'**économie circulaire, sociale et solidaire** ?

Comment associer et sensibiliser les habitants et usagers à la réduction des déchets à l'échelle du quartier et du territoire ?



LES QUESTIONS À SE POSER

Comment le projet facilite-t-il, pour les gestionnaires comme pour les habitants, le tri à la source, la collecte séparée, le recyclage et la valorisation des déchets ménagers (conception, organisation, sensibilisation) ?

Quel est le potentiel de développement et d'amélioration des filières de valorisation des déchets sur le territoire, comment l'intégrer au projet et en évaluer l'efficacité ?

Nouveau Mons

Mons-en-Barœul, Nord, Hauts-de-France



© Lulu Images La Mécaweb

Situé au cœur de l'agglomération lilloise, l'ÉcoQuartier du Nouveau Mons bénéficie d'une position privilégiée et est facilement accessible grâce à la desserte du métro et des lignes de bus. Il s'agit d'un projet ANRU qui consiste en la rénovation de la zone urbaine sensible (ZUS) de Mons-en-Barœul : réhabilitation de 990 logements, résidentialisation de 625 autres, ainsi que la démolition de 405 logements pour la construction de 330 nouveaux. De nouveaux équipements publics sont également installés, tandis que les espaces publics ont été réaménagés pour favoriser la place du piéton et les modes de déplacements doux. Le projet consiste également en l'extension du réseau de chaleur, alimenté en grande partie par la biomasse, et en la création de jardins familiaux tout en tissant des liens avec le Vieux-Mons. La grande qualité des espaces publics aménagés donne une image renouvelée au quartier tout en limitant l'impact visuel de la voiture. L'objectif est de créer un quartier résidentiel en phase avec les attentes des habitants et en harmonie avec son environnement urbain, grâce à

une approche globale et durable de la rénovation urbaine.

L'ÉcoQuartier du Nouveau Mons est un exemple de réussite en matière d'amélioration du cadre de vie. Cultivant cette approche sensible du cadre de vie, les espaces publics ont été requalifiés avec une exigence extrême en matière de qualité paysagère. Des actions de communication et de formation sont mises en place pour encourager les bonnes pratiques. L'appropriation et le partage par le plus grand nombre de ces espaces de vie sont primordiaux. Ils doivent être espaces de préservation de la biodiversité, espaces à vivre jalonnés de « prairies de jeux », de jardins à partager. Condition de sa réussite : chaque aménagement est envisagé en plaçant toujours au centre de tout l'expertise d'usage des habitants, seule garantie d'une appropriation et d'une préservation optimales autour d'ateliers de travail urbain., de Mon(s) quartier rêvé, des marches exploratoires des femmes et des cours au jardins d'école.

Mons-en-Barœul fait ainsi usage du paysage comme une valeur de partage.

Contexte local **Centre-ville**

Type de projet **Renouvellement - Quartier existant**

Superficie (ha) **100**

Superficie espaces verts (ha) **5,4**

Nombre d'habitants prévus **12 000**

Nombre de logements **5 250**

Nombre de logements sociaux parmi les logements **182**

Date de début des travaux/

Année d'achèvement **2002-2014**

Labellisation EQ **Étape 3**

Année labellisation **2014**

LES ACTEURS DU PROJET

Maîtrise d'ouvrage du projet
Ville de Mons-en-Barœul

Maîtrise d'œuvre du projet
François-Xavier Mousquet (paysagiste) + AMO GIP Lille Métropole rénovation urbaine + BET ArcAle, BioTop Conseil, Empreinte, Lilika TROHA, Egis

Acteurs **LMCU, SEM Ville Renouvelée, bailleurs**

Préserver, gérer et restaurer la ressource en eau

Notion 19.1 Assurer une gestion durable des eaux pluviales

Assurer une gestion durable des eaux pluviales, c'est favoriser leur infiltration au plus près de leur point de chute par des **Solutions Fondées sur la Nature**, voire par des **solutions dites grises**, afin de se rapprocher du cycle naturel de l'eau : noue d'infiltration, espace vert inondable, jardin de pluie, toiture ou mur végétalisé, etc. Cela permet de réduire le ruissellement des eaux pluviales entraînant le rejet de pollutions dans les milieux aquatiques, de limiter le **risque** d'inondation mais aussi de favoriser un usage local de l'eau pour adapter les villes au changement climatique. Quand il n'y a pas d'alternative, les solutions de rétention d'eau pour ralentir les écoulements sont à envisager.

Ces solutions doivent être conçues afin de répondre à d'autres fonctions ou usages : aménagement paysager, espace vert, îlot de fraîcheur, etc. Il convient aussi de prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer de leur pérennité fonctionnelle dans le temps, à la fois lors de leur conception mais également en veillant à leur bon entretien.

Pour les projets soumis à la « loi sur l'eau », il est fortement recommandé au porteur de projet de consulter dès la conception du projet les services du préfet en charge de la police de l'eau et ceux de la commune compétents en eaux pluviales.

Notion 19.2 Réduire la consommation d'eau

Le projet doit inciter à réduire la consommation d'eau en mettant en place des équipements individuels et collectifs économes en eau, des capteurs de détection des fuites, un renouvellement et un entretien adapté des infrastructures d'alimentation en eau potable, des sous-compteurs individuels, une récupération et réutilisation des eaux de pluie et des eaux grises, etc.

Le projet doit être l'occasion d'accompagner et sensibiliser l'ensemble des acteurs (dont les gestionnaires et les habitants) à la réduction de la consommation d'eau par des dispositifs de suivi, des actions de communication auprès des ménages et des acteurs privés, des actions pédagogiques au sein des écoles, etc.

EXEMPLE DE L'ENGAGEMENT 19

Quartier Camille Claudel

Palaiseau, Essonne, Île-de-France

L'opération d'aménagement du Quartier Camille Claudel à Palaiseau s'étend sur 19 hectares avec pour objectif de créer un quartier qui relie les espaces agricoles, les quartiers existants et le pôle scientifique du Plateau de Saclay. Le projet vise à lutter contre l'étalement urbain en proposant une densité élevée de logements tout en offrant de vastes espaces verts. La première phase du projet, labellisée ÉcoQuartier Étape 4, comprend environ 1500 logements, des équipements publics de qualité, des commerces de proximité, une crèche inter-entreprises, une maison médicale, une conciergerie de quartier et une chaufferie biomasse fournissant chauffage et eau chaude sanitaire à l'ensemble du quartier. Une innovation écologique et technologique française, le LIFI, est également intégrée dans le projet.

L'ÉcoQuartier Camille Claudel se distingue également par sa gestion alternative exemplaire de la ressource en eau. Toutes les opérations de construction sont équipées de systèmes hydro-économiques sur les équipements sanitaires (réservoir WC 3/6L à double commande, réducteur de pression...). Les

équipements publics disposent d'un système de comptage par usage (entretien, arrosage, sanitaires, etc.). Le gymnase intègre également un système de détection de fuites avec génération d'alarmes. Pour pallier au sol très peu infiltrant, un maillage de noues à l'échelle du quartier permet de restaurer les continuités écologiques des trames verte et bleue, de dépolluer et tamponner les eaux de pluies et de créer des cœurs d'îlots verts et aérés. Le réseau se compose de deux types de noues :

- les noues filtrantes de voiries dépolluent les eaux issues des voiries chargées d'hydrocarbures et de métaux lourds.
- les noues de stockage tampon permettent de stocker les eaux en cas de pluie cinquantennale afin de permettre un rejet de 0,7 l/s/ha pour une faible partie vers le réseau communal et pour la majorité vers la Rigole Domaniale.

Les eaux pluviales des bâtiments sont récupérées dans des cuves enterrées afin d'être réutilisées pour l'arrosage des espaces verts, réduisant ainsi les frais d'entretien, d'autant que les essences végétales choisies ne nécessitent pas ou peu d'arrosage.

LES QUESTIONS À SE POSER

Comment assurer une **gestion intégrée** des eaux pluviales à la source au regard des caractéristiques du site (nature des sols, hydrographie du bassin versant, pluviométrie actuelle et future) en maximisant la perméabilité des sols ?

Comment intégrer de manière qualitative les dispositifs de gestion des eaux pluviales dans la conception du projet, notamment dans les espaces publics ?

LES QUESTIONS À SE POSER

Comment réduire la consommation en eau des habitants, des activités et de la collectivité (réduction des besoins, optimisation des réseaux, gestion circulaire de l'eau) ?

Comment associer et sensibiliser habitants et usagers aux enjeux de réduction des consommations d'eau ?



Notion 20.2 Préserver et restaurer la biodiversité

Le projet d'aménagement implique une connaissance fine des ressources en présence, afin de restaurer et valoriser la biodiversité et les milieux naturels.

Il s'agit d'identifier en amont de l'aménagement les ressources naturelles existantes en procédant à un inventaire, un diagnostic écologique urbain et une étude d'impact. Dans cet objectif, l'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) est un dispositif pertinent sur lequel s'appuyer. Il permet de connaître finement la biodiversité et les habitats présents et d'orienter ainsi ses choix d'aménagement, de préservation et de restauration. Mobiliser une pluralité d'acteurs spécialisés (AMO environnement, écologues, paysagistes, professionnels du génie écologique, associations environnementales...) et s'appuyer sur des outils et dispositifs appropriés pour veiller à l'intégration de ces enjeux tout au long du projet : guide de la biodiversité, cahier des charges de consultation des promoteurs, pénalités en cas de destruction de milieux.

Favoriser l'usage du végétal pour structurer les espaces à l'échelle du quartier et du territoire tout en préservant la biodiversité végétale et animale, les sols et les milieux naturels existants est une démarche essentielle de l'approche écologique. La mettre en œuvre en respectant les enjeux de continuités écologiques identifiés par la trame verte et bleue locale est primordial pour assurer un effet positif sur la biodiversité. Il s'agit ici de participer aux trames vertes et bleues et de renforcer les connexions avec les sites hors projet. Préserver ou restaurer des espaces de biodiversité plantés et en eau renforce la qualité d'aménagement du projet et du **cadre de vie**, et la protection des espaces et des espèces tout au long du chantier.

Réfléchir aux processus écologiques autant qu'à la végétalisation et l'esthétique est essentiel pour notamment : recréer des lisières, des multi-strates végétales, des abris et ressources pour la faune, proposer une palette végétale cohérente, des espèces indigènes, des habitats spécifiques, des milieux humides naturels ou artificiels, des zones de nature spontanée... S'organiser pour déployer des techniques alternatives, en appliquant une gestion écologique et différenciée des espaces de nature est à prioriser, tout comme le recours aux **Solutions Fondées sur la Nature**.

LES QUESTIONS À SE POSER

Comment connaître, comprendre et localiser les écosystèmes (espèces, milieux, dynamiques) existants pour les préserver tout au long du projet ?

Comment le projet permet-il de restaurer la biodiversité dans tous les milieux vivants (sols, eau, zones humides végétation basse et haute, bâtiments) afin de constituer un écosystème complet, adapté aux conditions ?



EXEMPLE DE L'ENGAGEMENT 20

Rénovation urbaine de Ravine Blanche

Saint-Pierre, La Réunion

L'ÉcoQuartier La Ravine Blanche, située à l'ouest du centre ancien de Saint-Pierre, est l'un des quartiers les plus denses de la ville mais aussi l'un des premiers quartiers d'habitat social des années 60. L'objectif de l'opération de rénovation urbaine a été de renforcer l'attractivité et l'accessibilité du quartier. La transformation de l'image du quartier s'est concrétisée par la réhabilitation de logements, la résidentialisation du parc social, la requalification des espaces publics et la mise en place d'un transport en commun en site propre. Des services et des activités économiques se sont implantés au cœur du quartier. Enfin la création d'un parc urbain réalisé avec un collectif d'habitants du quartier a été une opération emblématique.

La préservation et la valorisation de la biodiversité, du lagon et des milieux naturels est une préoccupation constante du projet.

Le parc urbain, planté d'espèces indigènes ou endémiques, comme la totalité du quartier, est implanté sur une friche urbaine traversée par un canal destiné à recueillir toutes les eaux de pluie et aménagé en quatre bassins de rétention, qui constituent autant de filtres qui permettent de préserver le lagon, quelques centaines de mètres plus loin.

S'y ajoutent des trottoirs fleuris gérés par les habitants et des petits jardins privés créés autour de 500 logements. Une évaluation annuelle des impacts environnementaux du projet a été mise en place et un Éco-PLU a été élaboré en s'inspirant des prescriptions ÉcoQuartier : gestion des eaux pluviales, biodiversité et place du végétal, cheminements piétons et stationnement. L'un des espaces publics en pied d'immeuble collectif est entretenu par un particulier.

Contexte local **Centre**

Type de projet **Renouvellement - Quartier prioritaire**

Superficie (ha) **60**

Superficie espaces verts (ha) **2**

Nombre d'habitants prévus **7 500**

Nombre de logements **2 621**

Nombre de logements sociaux parmi les logements **1 548**

Date de début des travaux / Année d'achèvement **2010-2015**

Labellisation EQ **Étape 4**

Année labellisation **2017**