

Contribution du CCCAT au projet d'aménagement Stratégique

Novembre 2024



métropole
ROUENORMANDIE

SOMMAIRE

Préambule.....	3
Axe 1 – Changer radicalement de modèle de développement pour répondre à l’urgence climatique	4
1.1 Lutter contre le changement climatique	4
1.2 Ménager les ressources naturelles et en faire une clé de lecture du territoire et de son développement.....	4
1.3 Prendre en compte la richesse et la diversité des sols comme ressource	9
1.4 Protéger le vivant non humain.....	12
1.5 Intégrer les risques pour être plus résilients.....	13
Axe 2 – Repenser l’organisation et le fonctionnement du territoire : entre proximité, autonomie et coopérations.....	15
2.1 Aller vers plus de proximité.....	15
2.2 Aller vers plus d’autonomie.....	19
2.3 Aller vers plus de coopérations	21
Axe 3 – Affirmer les valeurs métropolitaines : entre solidarité, accueil et rayonnement.....	21
3.1 Une Métropole solidaire.....	21
3.2 Une Métropole accueillante	24
3.3 Une Métropole rayonnante	26
ANNEXES.....	28
Annexe 1 – Contribution de l’association Effet de serre toit-même.....	28
Annexe2 - Conseil Consultatif de Développement - Commission planification et aménagement du territoire - janvier 2018.....	25
Annexe 2 Extrait de la Contribution du CCCAT au projet du quartier Flaubert sous le prisme « santé bien-être » - Les enjeux du bien vivre - Mars 2023	29

Préambule

Le CCCAT a été sollicité par la Métropole pour apporter son regard sur l'ébauche de Projet d'Aménagement stratégique (PAS) en cours d'élaboration.

Lors de la séance du 3 octobre 2024, il a été présenté aux membres du CCCAT, le scénario de référence et ses valeurs, ainsi que la trame du PAS.

Les membres ont émis un certain nombre de réactions et d'analyses préalables et proposent de les compléter avec le présent document, qui prend donc comme ossature la trame du PAS présenté.

Le CCCAT a bien conscience que toutes les propositions émises ci-dessous ne sont pas du ressort du SCOT et du PLUi, cependant, le CCCAT vise une approche systémique et souhaiterait que la Métropole puisse contribuer à accompagner la transition vers des systèmes plus durables en prenant en compte cette vision systémique dans son futur SCOT AEC.

Le CCCAT se tient à disposition pour préciser et compléter ces propositions.

La contribution de l'association Effet de serre toi-même, membre du CCCAT, est annexée à ce document afin d'être également prise en compte dans le cadre de la réflexion sur le PAS.

Axe I – Changer radicalement de modèle de développement pour répondre à l'urgence climatique

I.1 Lutter contre le changement climatique

Ce sujet sera débattu lors de la séance du 21 novembre 2024, et n'a donc pas encore fait l'objet de propositions.

I.2 Ménager les ressources naturelles et en faire une clé de lecture du territoire et de son développement

Pour ménager les ressources naturelles et aller au-delà des simples mesures de gestion, il est essentiel de :

- **Etablir une stratégie écologique territoriale à long terme, intégrant les trames écologiques et les objectifs de renaturation.** Cette stratégie doit être clairement définie comme une **priorité et déclinée dans les documents d'urbanisme**. Elle intégrerait :
 - o Les trames verte, bleue, brune, noire assurant la continuité écologique (à partir des études spécifiques sur chaque trame),
 - o Les mesures compensatoires ou qui seront prises dans le cadre du ZAN
 - o Les objectifs de renaturation (sur des milieux artificialisés ou non artificialisés dégradés) selon les ambitions définies (biodiversité, santé/bien-être/paysage, adaptation au changement climatique...).
 - o Des indicateurs d'évaluation concertés
- S'entourer de compétences de naturalistes pour éviter les solutions standardisées obéissant à des effets de mode (micro-forêts, toitures végétalisées, choix des variétés.) et ainsi favoriser des actions fondées sur la connaissance du vivant et qui minimisent la production de déchets.
- Associer les habitants, ce qui permettra de favoriser l'acceptation des mesures et de renforcer la pédagogie environnementale.

I.2.1. Systématiser la logique « éviter, réduire, compenser » dans l'ensemble des projets

La logique "Eviter, réduire, compenser" permet de minimiser les atteintes aux ressources naturelles. Les membres du CCCAT préconise de **systématiser une étude d'impact allégée pour chaque projet**, métropolitain ou privé, afin d'identifier les ressources naturelles impactées et de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Par exemple, pour une requalification de voirie, l'identification des ressources naturelles (présence d'arbres en bordure de route et/ou présence d'une source qui est canalisée sous la portion de voirie) permet de décliner une séquence ERC de façon plus adaptée.

1/ Privilégier l'évitement !

Ils insistent sur la nécessité de privilégier l'évitement et de sensibiliser à la préservation des ressources naturelles. Cette séquence est à travailler sérieusement et objectivement. Ainsi, le CCCAT propose qu'elle ne soit pas étudiée uniquement par le maître d'ouvrage mais aussi par un comité environnemental de spécialistes et de citoyens à mettre en place. Il serait doté de moyens financiers pour mener les études et recherches nécessaires. Il pourrait en être de même pour les séquences « réduire » et « compenser ».

L'évitement devrait comprendre comme concept primordial la préservation de toutes les terres agricoles et notamment les prairies.

2/ La séquence réduire

Des actions spécifiques devraient être mises en place pour réduire l'impact d'aménagements existants, comme la déminéralisation d'espaces artificialisés (cours d'école, ronds-points, parkings...).

3/ Préciser les modalités de compensation

Il faut éviter une approche uniquement superficielle pour la compensation afin de l'appréhender également en termes de fonctionnalités des milieux et d'amélioration des espaces existants.

A ce titre, poursuivre et intensifier l'identification des arbres remarquables et appuyer le classement des arbres, permettrait de réduire au maximum l'abattage d'arbres matures et de renforcer leur protection. Le CCCAT propose de **durcir la réglementation dans la construction neuve pour empêcher les promoteurs d'enlever les arbres remarquables, en imposant une compensation supérieure au nombre d'arbres arrachés, et un remplacement par des plantations « proportionnelles » en termes d'âge ou de qualité de la végétation.**

Le strict respect de cette compensation doit faire l'objet d'un suivi et d'un contrôle rigoureux assorti de sanctions par les services en charge de l'urbanisme. A l'image du comité environnemental de spécialistes et citoyens à créer pour la séquence éviter, un comité identique de suivi pour les mesures compensatoires pourrait accompagner le contrôle opéré par les services en charge de l'urbanisme.

1.2.2. Adapter le développement aux ressources, pour ainsi les préserver pour les générations futures et faire face au changement climatique

Le CCCAT est extrêmement favorable à prendre comme point de départ de, tout projet les ressources existantes et les modalités de leur préservation.

Pour ce faire, le comité préconise de **valoriser les états des lieux des ressources (de tous types), d'en faire le point de départ de tout projet afin d'adapter les projets pour ne pas abîmer ou réduire toutes ces ressources.** La Métropole analyserait chaque projet à la lumière de ces états des lieux, mais également de l'impact carbone généré, et ne les validerait que s'ils respectent les objectifs fixés et s'ils n'ont pas d'impact négatif sur les ressources (bâtiments passifs ou producteurs d'énergie, équipements qui servent les accès aux droits et l'émancipation des individus...), voire s'ils permettent une amélioration des ressources.

Le CCCAT insiste tout particulièrement sur la nécessité de développer et de systématiser les études pour identifier et quantifier toutes les sources de pollution de l'eau et des terres (pesticides, PFAS, métaux lourds...). En effet, cette prise en compte des ressources doit se faire à la fois d'un point de vue quantitatif (conserver une quantité de ressource suffisante), mais également d'un point de vue qualitatif. Ainsi une terre agricole qui est très productive ne devrait pas être urbanisée.

Focus sur la préservation de la ressource "eau"

La ressource eau est à considérer globalement (Seine + affluents + captages). Une étude de la ressource en eau et de ses usages sur l'ensemble du territoire de la Métropole permettrait de prendre la mesure de la qualité insatisfaisante de l'eau potable (d'autant plus qu'il manque la détection d'un certain nombre de substances PFAS et autres produits de dégradation des pesticides et engrais), et d'apprécier les travaux nécessaires pour lutter contre les pollutions et de mieux préserver les captages d'eau.

En complément de cette connaissance plus fine, la Métropole doit envisager la préservation de la ressource au travers de :

- L'acquisition des terrains dans les aires d'alimentation des captages y compris hors métropole,
- L'incitation au développement de l'agriculture biologique et lutte contre la déconversion des productions agricoles biologiques,
- L'optimisation de l'eau entre les différents usages, avec comme ligne directrice la sobriété (développer les cultures adaptées et économes en eau, lutter contre les fuites du réseau d'eau potable, utilisation des eaux pluviales, des eaux traitées...).
- Travailler la qualité de l'eau le plus en amont possible. Ex : développer les filtres à microplastique (ou pré-lavage industriel des vêtements selon efficacité) pour les machines à laver le linge, soutenir des unités de pré-traitement dans les hôpitaux et établissements de soins.
- Anticiper, contrôler et lutter contre les ruissellements, sources d'appauvrissement des sols et de pollution de l'eau. Leviers : Haies, mares, surfaces enherbées, noues, sens des sillons, maintien des prairies, désimpermeabilisation, ...

Les programmes d'action en lien avec la préservation de la qualité de l'eau doivent être réfléchis en articulation étroite avec la profession agricole.

1.2.3. Réduire les besoins en ressources et privilégier la proximité dans l'approvisionnement

Adapter les projets aux ressources existantes n'est pas suffisant. **Une véritable politique de sobriété est à mettre en œuvre.** Elle nécessite un accompagnement de la Métropole pour générer l'acceptabilité sociale du changement.

La CCCAT propose un certain nombre de solutions permettant de mieux faire accepter la sobriété :

1/ Sobriété alimentaire

La sobriété alimentaire passe par le développement d'une production locale et des circuits-courts. Le CCCAT préconise d'organiser des points de vente par les producteurs locaux au cœur des quartiers (hâlettes dans les villages) et dans les centralités de proximité.

2/ Sobriété en eau

Le CCCAT propose de réduire les besoins en eau potable notamment en favorisant par des aides, la récupération à la parcelle des eaux de pluie pour les usages non alimentaires domestiques et plus spécifiquement pour les chasses d'eau des toilettes, le lavage du linge et l'arrosage (statistiquement l'ensemble représente 50% de la consommation d'un ménage source ADEME) ainsi que dans l'industrie. En l'état actuel, seules les constructions nouvelles sont dans l'obligation de gérer leurs eaux pluviales à la parcelle. Les avantages d'une généralisation de ce système :

- o En cas d'épisode pluvieux intense cela permet de retarder la saturation des réseaux et les inondations (urgence climatique évidente)
- o Par la réduction des besoins en volume à traiter, une meilleure efficacité des traitements (question d'actualité sur les PFAS dans les eaux potables)
- o Une sensibilisation de la population à la gestion quotidienne de l'eau
- o Une diminution du coût de la facture d'eau des usagers

Cela implique une **transformation complète de la tarification de l'eau par la collectivité**. Actuellement le tarif de traitement des eaux usées est proportionnel à la facture d'eau potable, or en utilisant l'eau pluviale on réduira la consommation d'eau potable ce qui génèrera une perte de recettes pour la collectivité et le traitement des eaux usées.

3/ Sobriété énergétique

Le CCCAT, propose de :

- **Systématiser le développement du photovoltaïque en zone artificialisée (parking, toiture, friche, etc.)**
- Accompagner l'isolation des bâtiments contre le froid et le chaud (lutter notamment contre la multiplication, actuelle et surtout à venir, des climatiseurs).
- Stopper la multiplication d'écrans publicitaires numériques car ils incitent à une consommation excessive.
- **Travailler sur des projets low-tech** à concevoir autant que possible à l'échelle collective pour éviter de multiplier les installations.
- **Repenser tous les éclairages publics** (LED, intensité variable selon les lieux et horaires, détecteurs de mouvements pour une extinction certaines heures de la nuit etc...), et inscrire la démarche dans le cadre de la trame noire (protection des oiseaux et mammifères nocturnes).

4/ Sobriété numérique

De 2010 à 2025, l'empreinte du numérique a presque triplée (Cf. rapport Green IT). Pour lutter contre ce phénomène, le CCCAT préconise :

- **D'organiser un débat collectif sur la numérisation des services publics** (15 % de la population concernée par « l'illectronisme »). Pour rappel, la numérisation « à marche forcée » n'a jamais fait l'objet d'aucun débat public.
- De **cesser d'associer transition écologique et transition numérique** : le numérique est un gros consommateur de ressources, génère des pollutions, des déchets et des gaz à effet de serre. Pour rappel, à l'échelle européenne : + de 60 % des déchets d'équipements électriques et électroniques sont simplement jetés.

1.2.4. Valoriser localement la matière, réduire les déchets et créer des lieux d'économie circulaire pour recycler, partager, etc.

1/ Améliorer la gestion des déchets

Diminuer la consommation des ressources passe par la réduction et une meilleure gestion des déchets. Le meilleur déchet est celui qui n'existe pas. Le Conseil de Développement Durable (CDD) dans sa globalité promeut depuis de nombreuses années l'économie de la fonctionnalité plutôt que la possession des biens.

Le CCCAT propose ainsi de réduire les déchets et de favoriser la seconde main en **développant un réseau de ressourceries**, à partir d'une ressourcerie principale déclinée en antennes, qui pourraient être implantées soit au niveau de chaque déchèterie, soit dans les quartiers/ communes. Avoir une ressourcerie de proximité, éviterait pour partie le dépôt d'encombrants et permettrait aux habitants de venir déposer les objets à pied. Une collecte en vélo cargo pourrait même être imaginée.

Ces ressourceries de proximité pourraient aussi être des tiers-lieux et permettre des activités variées :

- Des ateliers sur la réduction des déchets et la sensibilisation, de réparation ou d'aide à la réparation d'objets afin d'augmenter leur durée de vie.
- Un lieu d'échanges (partage d'expériences et de savoir-faire) et de partage d'objets.
- Des lieux "de mutualisation" : la création de bibliothèques ou d'un système de location matériels à usage quotidien (ex : outils de bricolage, de cuisine ou jardinage, sport, véhicules, etc.). Cela permettra de limiter la consommation de biens par la mutualisation du matériel.
- Lieux de collecte pour les consignes de verre, dont le recyclage est très énergivore.

Pour cela, la Métropole pourrait mettre en place un dispositif d'accompagnement consistant à mettre à disposition de locaux de superficie suffisante.

Le CCCAT propose également :

- Une **communication plus centrée sur la prévention des déchets que sur le recyclage**. Par exemple : mener une nouvelle campagne de sensibilisation auprès des commerçants sur les sacs plastiques (beaucoup continuent à proposer spontanément des sacs, voire ils les imposent presque).

- Le soutien aux associations qui luttent contre le suremballage.
- D'améliorer la collecte en :
 - o Généralisant la collecte des biodéchets chez les particuliers et les professionnels pour les valoriser en compost et dans les méthaniseurs, comme prévu par la loi ;
 - o Retravaillant les propositions d'offre de collectes des déchets verts et un projet de gestion des déchets verts et déchets compostables / biodéchets dans la commune (par exemple petite méthanisation, compost...);
 - o Mettant en place une tarification incitative sur les déchets au poids.

2/ Lutte contre le gaspillage alimentaire

Le CCCAT propose de prioriser également la lutte contre le gaspillage alimentaire au travers de :

- La valorisation solidaire des invendus alimentaires pour éviter le gaspillage.
- Un important travail d'éducation et de pédagogie.

1.3 Prendre en compte la richesse et la diversité des sols comme ressource

1.3.1. Faire de la préservation de la fonctionnalité des sols une clé de lecture des choix d'aménagement

La préservation du foncier doit passer par la sobriété foncière dans l'utilisation des ENAF (espaces naturels, agricoles et forestiers), mais également en protégeant les terres les plus qualitatives.

Le CCCAT propose de **se baser sur l'étude des sols réalisée par la Métropole avant tout choix d'aménagement**. Les critères suivants sont à prendre en compte :

- Potentiel d'infiltration et perméabilité des sols
- Stock de carbone dans les sols
- Érosion hydrique
- Richesse lombricienne des sols
- Indicateurs de biodiversité
- Evaluation de la multifonctionnalité des sols
- Potentialité agronomique des sols en fonction de l'usage agricole (maraichage, cultures, élevage)

Pour préserver la biodiversité, lutter contre l'étalement urbain, préserver les terres agricoles, atténuer le changement climatique, réduire les ruissellements, préserver la qualité des eaux souterraines, le CCCAT met en avant de façon prioritaire de :

- **Appliquer le zéro artificialisation brute (ZAB)** ce qui implique aucune nouvelle consommation de foncier naturel, agricole et forestier (ENAF), **sauf en cas d'intérêt général majeur concerté avec la population** pour les projets d'activité, d'habitat ou de transport. Mobiliser en priorité l'utilisation des espaces déjà artificialisés (voir partie 1.3.4).

- **Retour des zones 2AU en zones agricoles et naturelles.**

- **Stopper toute ouverture de zone 1AU** dès maintenant (notamment par politique concertée de sursis à statuer),
- Exploiter le rapport sur les sols de la Métropole pour **reclasser des zones U et AU en zones naturelles et agricoles**. Il faut notamment envisager le reclassement en zone agricole des terres de la ferme Lefebvre, de la Prévotière et du Mesnil-Gremichon.
- Autoriser uniquement les projets sur les friches et zones déjà urbanisées à densifier ou requalifier.
- **Mettre en place et valoriser le partage des lieux/biens** (mutualisation de locaux, équipements publics...) entre communes.
- Poursuivre la politique de protection des zones agricoles avec la **mise en œuvre de plan de protection des espaces agricoles et naturels (PPaen) dans les zones à enjeux**, notamment avec la mise en place d'un PPAEN (plan de protection des espaces agricoles et naturels) sur les terres agricoles de Bonsecours, Mesnil-Esnard et St Leger du Bourg Denis.

1.3.2. Préserver les sols fonctionnels et les reconstituer chaque fois que cela est possible

Concernant la restitution de la fonctionnalité des sols, le CCCAT rappelle que :

- La préservation doit être une priorité sur la reconstitution ;
- La reconstitution d'un sol ne doit pas consister seulement à le désimperméabiliser mais à lui rendre ses fonctionnalités (vie du sol, aération, % de matière organique, etc.).

Et propose :

- La préservation des sols par la **mise en place de plusieurs PPAEN** (plan de protection des espaces agricoles et naturels) ;
- De **favoriser la désimperméabilisation et déminéraliser** autant que possible des sols en centre-ville ;
- **D'appliquer un critère de surface maximum imperméabilisée** dans un projet ;
- Pour les surfaces de parkings d'immeubles, de centre commerciaux et tous espaces publics : d'avoir recours systématiquement à des matériaux perméables (béton poreux, pavés autobloquants etc.) ;
- D'imposer pour les parkings des protections contre les pollutions (films contre les hydrocarbures) ;
- **D'imposer des coefficients de pleine terre pour tout projet d'aménagement** (= un pourcentage de la parcelle doit être un espace de pleine terre et la pleine terre signifie qu'il n'y pas d'urbanisation dessus, ni dessous (parkings souterrains)) ;
- De **soutenir l'agroécologie** : rotations de cultures, éviter les produits phytosanitaires, labour peu profond, pas de sols nus en hiver, des haies qui limitent les ruissellements, etc. ;
- De **favoriser l'agriculture biologique et labellisée** sur la base de véritables labels de qualité ;
- **D'identifier les zones fertiles** pour les orienter vers une agriculture raisonnée ;
- **Limiter fortement l'usage de produits phytosanitaires** dans tous les types de zones et activités ;
- La **végétalisation avec des plantes mellifères**, favorisant le développement de la biodiversité ;

- **D'interdire les pelouses synthétiques** pour les terrains de sport ;
- De promouvoir de manière systématique (obligation, pédagogie, incitation ...), la **plantation de haies naturelles de feuillus** (charmille etc..) pour toutes les limites de jardins/terrains privés en lieu et place des clôtures étanches et synthétiques actuellement majoritaires, et d'imposer des passages de petite faune dans les clôtures et portails (hérissons...).

I.3.3. Identifier les zones préférentielles de renaturation et assurer cette renaturation

Une renaturation au sens de renaturation écologique est indispensable pour recréer des écosystèmes profitables à l'ensemble des vivants.

En préambule, le CCCAT précise que la renaturation ne doit pas remplacer la préservation des espaces naturels existants, et qu'il est nécessaire d'avoir une exigence dans la définition des zones de renaturation (rechercher une vraie qualité qui ait du sens, ne pas faire du chiffre qui, venant en déduction des hectares à artificialiser, accroîtrait la périurbanisation et donc la perte des ENAF), et préconise :

- A partir d'une cartographie, de **répartir les zones utiles de renaturation, à proximité des populations** ;
- **D'étudier la réouverture des cours d'eau canalisés** ;
- De **recréer des mares et des zones humides** pour la gestion des eaux pluviales ;
- De **remailler les parcelles agricoles de haies** afin de recréer des corridors de biodiversité, lutter contre le ruissellement et assurer la qualité de l'eau potable : la Métropole peut favoriser ces créations de haies en assurant l'achat des coupes de haies pour le fonctionnement des chaudières biomasse ;
- Dans les zones d'activité **créer plus d'espaces verts** pour gérer les eaux pluviales et ainsi renaturer des espaces ;
- **D'encourager la permaculture et les projets similaires au Bec Hellouin** pour accélérer la renaturation ;
- De **préserver les équilibres** entre surfaces productives pour répondre aux besoins alimentaires et zones de renaturation (éviter les zones agricoles à bon potentiel).

I.3.4. Privilégier l'utilisation des espaces déjà artificialisés pour réaliser les nouveaux projets

Le CCCAT est très favorable à prioriser l'utilisation des friches pour créer de nouveaux projets, en précisant :

- Qu'il est nécessaire de développer la connaissance et d'analyser le stock d'espaces pouvant accueillir l'urbanisation : friches, logements vacants, densification de quartiers en regard des risques.
- Qu'il convient de réhabiliter les zones commerciales et d'activités désaffectées ou avec un fort taux de vacances avant d'en créer de nouvelles (ex de la ZAC de la Plaine de la Ronce en cours alors que d'autres zones d'activité de la métropole présentent de la vacance).

- Qu'il faudrait concentrer la réutilisation des friches plutôt pour des logements (si compatibles au regard de polluants potentiels), pour d'autres activités productives ou commerciales, avec renaturation à la clé.
- Qu'il conviendra d'étudier si certaines friches sont redevenues des îlots de biodiversité intéressants. Ainsi, il ne faut pas considérer systématiquement ces friches comme des zones à urbaniser, il est nécessaire de faire des études de richesse de biodiversité avant tout projet.

1.4 Protéger le vivant non humain

1.4.1. Intégrer systématiquement la prise en compte des besoins du vivant non humain dans les choix et opérations d'aménagement

Pour que l'application de ce point soit effective, il faudra prévoir de former les instructeurs des autorisations d'urbanisme à ces sujets.

D'autre part, afin de prendre en compte les besoins du vivant non humain, il est nécessaire de :

- Bien connaître ces besoins et adapter l'aménagement en supprimant les éléments néfastes au vivant non humain comme le mitage de l'habitat et les obstacles en tout genre et prévoir des corridors de déplacement pour les espèces animales (p.ex. : prévoir des passages pour hérissons dans les clôtures pleines).
- **Prévoir un pourcentage minimal d'espaces verts dans les projets d'aménagement**, et **imposer des critères qualitatifs pour ces espaces** (haies/arbres et arbustes avec des essences locales variées et adaptées au changement climatique). Il faudra également veiller à un entretien adapté (prévoir des tontes différenciées, lutter contre les espèces exotiques envahissantes).
- **Associer les habitants aux projets, ce qui favorise l'acceptation**. Concernant les particuliers, l'adhésion est le levier, il faut emmener les habitants dans un mouvement vertueux et gratifiant de protection du végétal et animal, par exemple pas de tonte en mai (cf. mouvement en Angleterre "No mow may"), pas de produits au jardin, pas de démoussage chimique, penser à créer des passages de la petite faune, végétaliser les clôtures de jardins...
- **Donner une voix à la nature dans les instances de décision**, par exemple, une personne pourrait être missionnée pour défendre les intérêts du non humain, fleuve, rivière, animaux... dans les prises de décisions sur un projet. Exemple : les droits de la Seine.
- **Permettre aux urbains de se réapproprier une connaissance minimale de la nature**. Inciter ou soutenir les actions de sensibilisation, d'éducation à l'environnement et aux ressources dont l'eau (y compris sous-marine), à la biodiversité, à la sobriété et en s'appuyant sur les structures d'éducation à l'environnement existantes.

1.4.2. Restaurer et renforcer les corridors écologiques pour adapter le territoire au changement climatique

Afin de favoriser et accélérer l'application des trames vertes, bleues et noire, le CCCAT préconise de :

- **Développer les haies et la végétation bord de route**, de rue, de voie ferrée.
- **Végétaliser l'espace urbain public et privé** (par incitation), des actions groupées pourraient être initiées pour réduire les coûts par exemple.
- **Verdir les parcelles des bailleurs sociaux** : transformer les parkings en jardins, aires de jeux, vergers et végétation.
- **Généraliser l'extinction des lampadaires la nuit** (prendre l'exemple de l'éclairage à la demande de Pont de l'Arche si les gens craignent les incivilités¹).
- **Valoriser les contributions positives des exploitants** qui entretiennent une grande partie des éléments paysagers (stockage du carbone, paysage, biodiversité) et faciliter leur valorisation (ex : bois-énergie, paillage).
- Décliner rapidement les orientations du SRADDET pour une vision intégrée de la biodiversité dans l'aménagement du territoire : conservation du patrimoine naturel et restauration des continuités écologiques nécessaires à la préservation de la biodiversité ordinaire.

I.4.3. Reconquérir et développer la biodiversité y compris ordinaire sur le territoire

Le CCCAT propose de :

- **Inclure les acteurs de la préservation des espèces anciennes** dans les projets de renaturation.
- **Faire des ateliers** de sensibilisation sur la biodiversité (ex : les chauves-souris en ville, les insectes du composteur, les animaux des haies, etc.) et rendre les citoyens acteurs de la reconquête car le développement de la biodiversité dans les jardins individuels ne se fera qu'avec l'acceptation et l'action des habitants.
- **Sanctuariser des parcelles** entièrement consacrées aux habitats naturels et à la biodiversité.
- Avoir une politique de **gestion durable et de protection de la ressource forestière** (réintroduction de la diversité dans les forêts) et classer en forêt de protection la Forêt Verte et la partie boisée de la ZAU1 du Madrillet.
- **Cesser les coupes rases.**

I.5 Intégrer les risques pour être plus résilients

I.5.1. Penser l'aménagement du territoire dans une logique de réduction de sa vulnérabilité

Le CCCAT préconise de :

1/Sensibiliser et éduquer les habitants :

- **Généraliser les exercices de prévention des risques** chez les habitants (ex : à l'échelle d'un immeuble, d'un quartier, etc.).

¹ <https://www.anbdd.fr/wp-content/uploads/2021/02/Eclairage-public-Pont-de-lArche.pdf>

- Informer, sensibiliser la population à la qualité de l'air intérieur dans les logements.
- Sensibiliser la population à la gestion quotidienne de l'eau.
- Développer la culture du risque auprès des acteurs économiques.

2/ Lutter contre les inondations et la montée des eaux :

- Prévoir des zones d'expansion de crue des cours d'eau.
- Désimperméabiliser les zones urbaines pour lutter contre les ruissellements des eaux pluviales et les pollutions chroniques.
- Lutter contre les ruissellements, sources d'appauvrissement des sols et de pollution de l'eau. Leviers : le maintien et le développement des prairies, des haies et des mares, développer les pratiques positives de culture agricoles (surfaces enherbées, sens des sillons, maintien des prairies...).

3/ Gérer le risque industriel et de pollution :

- **Contrôle renforcé** des infrastructures industrielles par l'administration.
- Surveiller et protéger les points de captages d'eau.
- Travailler dans les années à venir sur la question du **risque alimentaire dans les DICRIM**. (Organisation en cas de pénurie alimentaire/rupture de chaîne logistique, gestion d'un stock de nourriture à l'échelle de la métropole).
- Equiper des bâtiments accueillant du public de **systèmes de traitement de l'air** (épidémie, pollutions...).

4/ Réduire la pollution :

- Favoriser les pistes cyclables, la voie fluviale, le fret et les transports en commun pour **diminuer les pollutions liées au transport et la pollution sonore**.
- Passer l'intérieur des quartiers en zone prioritaire aux piétons (20km/h) et ne garder que les axes structurants à 50km/h pour limiter les risques de collision, réduire la part de la voiture en ville et favoriser des espaces de vie pour la population (qui pourront être végétalisés).

5/ S'adapter au changement climatique :

- Prévoir des îlots de fraîcheur par quartier pour lutter contre les fortes chaleurs.
- Intégrer dans la réflexion la question des **feux de forêt**.
- **Réhumidifier la ville**.
- **Végétaliser** la ville pour gérer les îlots de chaleur.

1.5.2. Adapter le bâti et les infrastructures existants aux évolutions des risques et aléas climatiques

Le CCCAT préconise de :

- Privilégier l'architecture bioclimatique et passive
- Privilégier les matériaux locaux, bio-sourcés et/ou géosourcés dans la construction et la rénovation (par exemple bois, chaux, paille, chanvre) qui s'harmonisent avec le bâti ancien)
- Augmenter voire imposer une part de matériaux biosourcés dans la construction et la rénovation
- Taxer les matériaux de construction issus de la pétrochimie (PVC, polystyrène) pour favoriser l'usage des matériaux biosourcés
- Subventionner favorablement les matériaux biosourcés
- Étudier la mise en peinture blanche des toitures pour réduire les températures sous toit pour les bâtiments publics et l'autoriser, (voire le subventionner) pour les maisons individuelles et immeubles d'habitat collectifs
- Engager la rénovation massive des bâtiments et logements avec des matériaux bioclimatiques et respectueux de l'environnement (ex : laine, carton compressé, les moins chers des matériaux biosourcés, les exemples abondent)
- Aider l'adaptation des bâtiments agricoles, artisanaux, industriels

Et d'une manière générale, il convient de trouver le moyen de **contrôler sérieusement la qualité des constructions** (les livraisons conformes sont très rares).

1.5.3. Et envisager le report de l'urbanisations sur les secteurs non concernés par les risques

Le CCCAT propose **d'interdire les nouveaux aménagements dans les zones classées aux PPRI et PPRT** et d'obliger à adapter aux risques les équipements existants.

Axe 2 – Repenser l'organisation et le fonctionnement du territoire : entre proximité, autonomie et coopérations

2.1 Aller vers plus de proximité

2.1.1 Repenser l'organisation et le fonctionnement du territoire pour favoriser des modes de vie décarbonés et plus sobres

Le CCCAT prône depuis plusieurs années de tendre vers le **modèle de la ville du quart d'heure** (100 villages urbains de proximité). Dès 2018, un travail a été réalisé par le Conseil Consultatif de Développement pour identifier les centralités de proximité à structurer sur le territoire (Cf. Annexe1).

Ces centralités doivent être pensées comme de **petits villages urbains à densifier articulés autour des arrêts de transport en commun et de l'accessibilité aux mobilités douces**. Elles doivent privilégier la **mixité fonctionnelle** et proposer les services de base : habitation, commerce, culture, santé, travail etc. Elles doivent **réduire la place de la voiture** pour favoriser la qualité de l'espace public, la mobilité piétonne et les équipements connexes aux transports en communs et vélos (stations lovélos, stationnement vélos classiques abrités adaptés aux vélos cargos et caissons sécurisés pour le stationnement vélo...).

En parallèle, il faut **éviter l'étalement urbain et pavillonnaire** et densifier les espaces déjà urbanisés. De même, il est nécessaire de localiser les nouveaux logements dans les secteurs desservis par les transports collectifs ou les solutions de mobilité bas carbone (covoiturage, transport à la demande, etc.).

Enfin, il faut s'attacher à travailler sur le **lien ville – périphérie** et à **renforcer la cohérence entre urbanisme et transports dans le cadre du SCOT**, car ce point n'a pas été abordé dans le Plan de Mobilité de la Métropole (PDM).

2.1.2. Mutualiser des équipements et services (publics ou privés) avec les communes voisines

Dans une logique de sobriété foncière, la mutualisation des lieux et équipements est à encourager et valoriser (mutualisation de locaux, équipements, véhicules, bricolage, numériques...). Pour convaincre et inciter, le CCCAT préconise de :

- **Faire bénéficier de subventions bonus les équipements qui seraient mutualisés**
- **D'accompagner la mutualisation** en permettant la mobilité des usagers entre communes vers ces équipements.
- **Développer un service d'autopartage résidentiel.**

Le CCCAT propose également **d'encourager le groupement de communes** en favorisant la création de "communes nouvelles" pour des services plus efficaces. Par exemple la fusion de Bonsecours, Mesnil Esnard, Franqueville Saint Pierre, Belbeuf.

2.1.3. Favoriser les boucles énergétiques locales

Dans sa contribution au projet de quartier Flaubert, le CCCAT a déjà listé les éléments favorisant le développement de l'autoconsommation partagée et des énergies citoyennes (Cf. annexe N°2).

En complément, le CCCAT souhaite attirer l'attention sur un principe qui lui semble indispensable en matière de développement des énergies renouvelables : leur déploiement doit pouvoir se faire autant que possible sur tout type de bâtiment et parkings en zone urbaine et agricole. En revanche, il semble nécessaire de l'interdire sur la terre agricole.

2.1.4. Transformer des voies routières en voies douces et cyclables

Un autre comité du Conseil de Développement Durable, le Comité des Partenaires de la Mobilité (CPM) a contribué à l'élaboration du Plan de mobilité 2035 de la Métropole qui a été voté en septembre 2024². Dans ce cadre, il a clairement exposé la position du CDD en la matière. **L'espace public métropolitain souffre encore d'un déséquilibre très net au détriment des modes actifs et doux et en faveur de l'automobile.** Son emprise hégémonique s'est constituée depuis les années 60 avec des infrastructures très lourdes, qui furent autrefois synonymes de progrès. Cet héritage les rend difficiles à remettre en cause dans le débat public et dans le paysage urbain. Même si le CDD reconnaît cette difficulté, urbanistique et culturelle, **le rééquilibrage de l'espace public est primordial.** Le CDD prône un **meilleur partage de l'espace public au détriment de la voiture et en faveur des mobilités douces, mais également de la qualité et de la renaturation des espaces publics.**

Le CDD estime que **le futur SCOT AEC et le futur PLUi doivent placer les mobilités actives au centre du système des mobilités et de l'espace public, afin qu'ensuite le PDM se mette en conformité avec le projet voté.** En effet, ce PDM récemment voté ne propose pas un changement de paradigme fort en matière de mobilité avec une transformation des espaces publics en profondeur pour mieux partager l'espace entre les différents modes, avec une organisation centrée sur les usagers les plus fragiles.

La gestion de la place de la voiture en ville passe notamment par le développement d'un système d'accès aux quartiers centraux, de stationnement et de tarif préférentiel pour certains véhicules professionnels (professions médicales, livreurs, artisans, etc.) ou particuliers (prise en compte du vieillissement et des handicaps) ou réservation des places de parking moins chères pour les petites voitures/places sous-dimensionnées.

Le CDD souhaite voir apparaître des engagements forts dans le SCOT AEC sur l'ensemble du territoire et préconise de :

- **Renforcer la cohérence entre urbanisme et transports** dans le cadre du SCOT.
- **Placer les usagers les plus vulnérables des mobilités actives (piétons, PMR, cyclistes, personnes âgées etc.) au centre du système de mobilité** au détriment de la voiture. Ce qui implique en zone urbaine, de prendre de la place à la voiture au profit des mobilités actives, avec un objectif progressif chiffré de récupération de surface d'usage.
- **Identifier des objectifs clairs de réduction du stationnement en surface** (permettant de libérer de l'espace pour les alternatives de mobilité) **et dans les futurs constructions** (modification des règles du PLU imposant un nombre maximal de places par exemple).
- **Sécuriser** les différentes mobilités actives : amélioration de la co-visibilité, marquage au sol, luminosité, mobilier réfléchissant...
- **Eviter les conflits d'usage** : séparation nette des axes de mobilité, code couleur spécifique selon ces espaces de mobilités...

² Les contributions du CPM et du CDD sont disponibles à l'adresse suivante : <https://jeparticipe.metropole-rouen-normandie.fr/conseil-de-developpement-durable-de-la-metropole>

- Réduire les nuisances liées à la circulation automobile en réduisant la vitesse et végétalisant les abords des routes.
- Mettre en place une **réelle continuité des aménagements cyclables et piétons** avec la systématisation des trottoirs et pistes traversantes : les piétons et les cyclistes ne devraient plus avoir à descendre sur la chaussée pour traverser, ils auraient ainsi une vraie continuité de cheminement sans rupture de niveau. Ici aussi un véritable changement de paradigme où la logique « routière » doit être véritablement inversée, le trottoir doit interrompre la chaussée, et s'imposer physiquement aux voitures qui le franchissent afin de laisser la priorité aux piétons.
- **Former l'ensemble des parties prenantes** en charge de l'aménagement et de l'urbanisme pour qu'elles soient toutes en phase et coordonnées.
- Créer des **pôles multimodaux** entre le train, le fleuve et les pistes cyclables afin de développer les échanges commerciaux doux, ainsi que le voyage.
- Penser également aux territoires plus ruraux, pas seulement aux centres-villes.
- Réfléchir les **zones de transit** pour articuler les enjeux environnementaux et les enjeux économiques en lien avec les structures source d'activités dans la MRN (ex : accès au MIN, au Port de Rouen)

2.1.5. Mettre en réseau les espaces verts et de loisirs (boucles vertes, etc.)

A la suite des éléments précisés plus en amont, le CCCAT estime nécessaire la mise en réseau des espaces verts et de loisirs, et propose de :

- Identifier les **complémentarités des sites** pour une meilleure mise en réseau et de mobiliser les associations locales et le parc naturel régional des boucles de la Seine dans la réflexion de mise en réseau
- Réfléchir les circuits et aménagements en tenant compte de l'ensemble des usages en lien avec les acteurs locaux (ex : préservation des accès aux parcelles et partage des voies en milieu agricole)
- Réaliser des **boucles vertes** (en lien avec le développement des circuits de randonnée pédestres et cyclistes) **et bleues** avec ajout de la dimension eau pour lutter contre les îlots de chaleur et développer les activités récréatives de baignade. Par exemple : dans la vallée du Cailly, articulation avec la promenade en cours de création ; pour la Seine à vélo, des arrêts et baignades (ex : base nautique de Belbeuf et le long des îles).
- Utiliser des espaces naturels qui accueillent du public en proximité à des **fins pédagogiques**.
- **Valoriser le tourisme de proximité** en valorisant le patrimoine naturel et culturel (ex : Boucle Côte Sainte Catherine, Repainville (unique zone humide de Rouen de 10 ha), vallée du Robec)

2.1.6. Favoriser les productions agricoles locales et les nouvelles filières dont a besoin le territoire pour œuvre en faveur d'une alimentation plus locale ainsi que des pratiques plus durables

Sur ce point le CCCAT propose en lien avec le Projet Alimentaire territorial (PAT) de :

- Promouvoir l'achat par les structures publiques auprès des productions locales et biologiques.

- Accompagner les acteurs pour assurer le respect de la loi Egalim.
- Faciliter l'approvisionnement en denrées alimentaires et bio auprès des restaurateurs, la restauration collective et les commerçants.
- Promouvoir surtout les pratiques agricoles biologiques pour protéger les sols, assurer la décarbonation et protéger la ressource en eau.
- Mettre en place un service dont la mission sera de proposer au secteur privé des solutions bio / locales d'approvisionnement sur des produits aux prix équivalents ou inférieurs.
- Faciliter les achats groupés.
- Faciliter l'implantation de nouvelles activités agricoles sur les productions dont le territoire manque (ex ; volailles).
- Encourager l'installation de nouveaux agriculteurs, préserver les corps de ferme, conforter le développement des structures maraîchères et arboricoles existantes
- Préserver l'extension des bâtiments agricoles et permettre le développement de projet de diversification, transformation, commercialisation dans les exploitations existantes.
- Soutenir les exploitations d'élevage pour les maintenir sur le territoire.
- Accompagner le développement de jardins partagés, de ville nourricière (arbres fruitiers...) jardin ouvrier...

2.1.7. Poursuivre la création d'une ceinture maraîchère dans le cadre d'Agri ParisSeine

Le CCCAT pense qu'Agri ParisSeine est un très bon levier pour une production agricole respectueuse de l'environnement et propose en complément de :

- Accompagner les organismes qui mettent en relation les agriculteurs en recherche de foncier avec les collectivités locales tels que la SCIC Ceinture Verte, l'association Terres de lien, les CIVAM... et favoriser l'acquisition de terres agricoles ou la mobilisation de parcelles publiques existantes par les communes et la métropole, pour des productions biologiques, notamment sous forme de régie ou mises à disposition à de nouveaux exploitants.
- Mettre en place des espaces tests agricoles.
- Développer un projet de maraîchage sur les hectares des terres de la ferme Lefebvre à Bonsecours pour alimenter les écoles et les maisons de retraite du plateau.
- Revoir le statut de certaines zones AU en Zones Agricoles en vue de productions maraîchères de proximité en lien avec la cuisine centrale de Rouen (par exemple : 8ha Prévotière + 8 ha Mesnil Grémichon).
- Mise en place de PPAEN autour des activités maraîchères.
- S'appuyer sur la dynamique d'AgriParis Seine pour valoriser les productions d'élevage (lait, viande) afin de soutenir les élevages du territoire et leur rôle dans le maintien des prairies

2.2 Aller vers plus d'autonomie

2.2.1. Développer les énergies renouvelables au service de l'autonomie énergétique du territoire

La CCCAT propose de :

- Utiliser les nombreux cours d'eau (on a la chance d'avoir des affluents de la Seine alimentés même l'été) pour le développement de l'énergie hydraulique (moulin, turbine, hydrolienne etc.).
- Développer massivement le photovoltaïque sur les parkings et sur les toits des bâtiments existants notamment en zones d'activités et friches et refuser les centrales photovoltaïques sur les champs et prairies.

2.2.2. Soutenir et faciliter le développement des circuits courts dans l'approvisionnement alimentaire du territoire

- Sécuriser les approvisionnements alimentaires biologiques et locaux.
- Favoriser l'implantation de lieux de traitement des produits locaux pour éviter leur transport sur de longues distances avant de revenir sous d'autres formes.
- Développer un réseau de distribution et de valorisation des produits locaux et proposer des points de livraison dans les quartiers notamment en développant des lieux de vente de type hallette.

2.2.3. Expérimenter des formes de production alimentaire locale à l'échelle de la Métropole (potagers et vergers partagés, etc.)

La CCCAT a déjà proposé la création de vergers partagés au niveau des espaces verts publics (pommier, poiriers, groseilliers, framboisiers, etc.) dans la cadre de sa contribution au projet de quartier Flaubert de mars 2023. Le CCCAT y a proposé que la végétation des espaces publics joue un **rôle nourricier**. En effet, il semble complexe en raison du réchauffement climatique de proposer des jardins partagés sur les toitures. Certains espaces publics dédiés à la nature pourraient avoir une dimension de production agricole. L'implantation d'arbres fruitiers pourrait répondre à la fois aux enjeux de fraîcheur en ville (ombrage) et « d'agriculture » en ville. La proposition du CCCAT va au-delà du jardin partagé. Le CCCAT souhaite que soit défini un **plan de mise à disposition collective du végétal**. Il pourrait ainsi être intéressant de proposer, en plus des jardins partagés, que la végétalisation, sur certaines zones, soit composée de végétaux nourriciers en « **libre-service** » comme des arbres fruitiers. Cela peut prendre des formes très simples comme privilégier des cerisiers qui donnent des fruits plutôt que des cerisiers du Japon.

En complément le CCCAT propose **d'impliquer les citoyens dans la création de cette végétation utile**. Il semble pertinent d'imaginer une démarche de co-construction avec les habitants des usages qui pourraient être faits autour du végétal. Doit-on planter un jardin partagé à cet endroit ? proposer des arbres fruitiers en « libre-service » ? quels végétaux pour caractériser cet endroit ? sont autant d'exemples de questions auxquelles les habitant-es seraient les plus à même de répondre. Ainsi, un jardin partagé ne se décrète pas, il prend tout son sens parce qu'il répond aux attentes et aux besoins des habitant-es d'un

lieu. Les habitant-es gèrent le jardin au quotidien et prennent les décisions importantes collectivement. En ce sens chaque projet est unique par son aménagement et son fonctionnement.

Il y a la nécessité d'intégrer la notion d'entretien et de gestion durable des espaces nourriciers ou végétalisés que l'on souhaite développer.

2.3 Aller vers plus de coopérations

2.3.1. Poursuivre l'investissement dans la coopération interterritoriale autour de l'axe Seine

Cette coopération interterritoriale autour de l'axe Seine pourrait prendre les formes suivantes :

- Développement d'un pôle multimodal fluvial/fret.
- Développement de la desserte locale fluviale pour créer des lieux d'attractivité.
- Retours et échanges d'expérience à l'échelle de l'Axe Seine pour le développement des baignades et activités récréatives en Seine et dans les cours d'eau.
- Réflexion sur les droits de la Seine.
- Renforcer les coopérations avec les territoires voisins sur les politiques qui nécessitent une coordination au-delà du périmètre métropolitain : notamment les politiques de mobilité, de protection de la biodiversité, la protection de l'eau (les bassins versants dépassent le périmètre de la métropole rouennaise), etc.
- Uniformiser les réseaux de transport public (trains, car express, transports urbains...) et créer un pass qui permet de voyager sur les différents types de transport.
- Associer ces territoires dans l'élaboration des documents phares (SCOT, PDM...).
- Mise en réseau pour le travail sur les inondations, les bassins versants dépassant les limites de la métropole : traiter des zones humides et des zones d'expansion des crues de la métropole à l'estuaire.
- Coopérer pour le développement de pratiques touristiques autour du plein air et de la culture.
- Faciliter les déplacements longue distance à vélo (développer un système simple de bus vélo).
- Développer les coopérations entre territoires de PAT pour la valorisation de filières agricoles territorialisées.

Axe 3 – Affirmer les valeurs métropolitaines : entre solidarité, accueil et rayonnement

3.1 Une Métropole solidaire

La solidarité entre les territoires est un axe primordial à renforcer, notamment via une meilleure articulation entre l'urbain et le rural qui est à compléter à travers deux aspects :

- La préservation des terres agricoles en densifiant les zones urbanisées et en limitant l'étalement urbain,

- La valorisation des bourgs et des centralités de proximités ruraux afin de faire baisser la dépendance à la ville centre et la mobilité contrainte.
- Favoriser l'économie circulaire et les complémentarités entre secteurs d'activité (exemples : valorisation des biodéchets et petite méthanisation agricole, mobilités et carburants verts, construction et valorisation de la filière chanvre locale...).
- Valoriser les complémentarités urbain - rural pas seulement dans le sens mobilisation de l'espace et des ressources du rural pour répondre aux besoins des urbains, mais dans une systémique d'interactions réciproques.

3.1.1. Assurer des parcours résidentiels adaptés et créer des logements locatifs en acquérant des terrains ou des biens

Le parcours résidentiel doit être envisagé à partir de la ville existante et non à partir de constructions favorisant l'étalement urbain (exemple : lotissements nouveaux) au travers des actions suivantes :

- Reconstruire la ville sur les friches,
- Rénover des vieux quartiers de centre-ville pour du logement autre que du airBnB (Cf. la maison Diocésaine à Bonsecours),
- Densifier les bourgs, surtout leur centre, en optimisant les logements vétustes et/ou vacants. Une étude précise de la vacance devra être mise à jour.

Un parcours résidentiel adapté doit contribuer à lutter contre la vulnérabilité énergétique dans les logements. Sur le parc privé ancien et les copropriétés dégradées (en particulier bâtiments anciens dégradés et autres passoires thermiques) la Métropole devrait inciter et accompagner plus fortement les propriétaires (études thermique, conseil, soutien, aides à la remise en état, baux glissants, interdictions de louer si non conforme).

Le parcours résidentiel doit concerner les différents publics : jeunes étudiants, seniors, besoins en logement temporaires... Il faudrait également évoquer la question de l'hébergement d'urgence ou « non classique » également.

Le CCCAT propose de développer le Bail Réel Solidaire (BRS) qui permet à des ménages modestes de devenir propriétaires à un coût relativement abordable par rapport aux prix du marché immobilier, notamment en zone tendue.

Le parcours résidentiel peut être favorisé en améliorant la coopération et la communication entre les communes pour renforcer l'application des politiques locales en faveur d'une politique de logement accessible (locatif et accession) et doit veiller à assurer la mixité sociale dans les quartiers et entre communes.

Afin de s'adapter aux besoins des générations futures, l'implication des citoyennes et citoyens dans les projets ou les réflexions doit être favorisé.

L'impact des locations temporaires et de tourisme est à mesurer. Le surtourisme n'est pas à l'ordre du jour à Rouen, mais certains quartiers, en cours de gentrification et réhabilitation transformés en Airbnb,

échappent au parc locatif ordinaire et font monter les prix (ex : Croix de Pierre, quartier Saint Nicaise qui risquent de perdre à terme leur caractère de quartier populaire et mixte).

3.1.2. Expérimenter de nouvelles formes d'habitat qui favorisent le lien social

Le CCCAT a déjà exposé dans sa contribution au projet de quartier Flaubert, l'importance du lien entre qualité de l'habitat et bien-être. Par ailleurs les notions de partage et de lien sociale concourent également au bien-être (par exemple : les projets d'habitat participatif locatifs ou propriétaires et de jardins partagés).

La mutualisation de certains espaces a vocation à créer un lien social durable entre les habitants et à dépasser les limites encore bien ancrées entre domaine public et espace privé, par la création de lieux hybrides. Ces pratiques se déclinent à travers une multiplicité d'aménagements, allant de jardins collectifs, en passant par le toit de l'immeuble aménagé en terrasse panoramique et collective, agrémentée d'un barbecue en dur, à une conciergerie, à une grande buanderie, à des bureaux équipés, à une chambre d'hôte ou d'ami réservable à la demande.

Le CCCAT propose donc de :

- Poursuivre la promotion de l'habitat participatif.
- Imposer un ratio dédié aux espaces partagés (estimé à 5 % de la SHAB) pour les nouvelles opérations ou pour les rénovations.

3.1.3. Créer de nouveaux lieux pour le développement de l'économie sociale et solidaire et accompagner la diffusion d'actions de solidarité à l'échelle métropolitaine

Le CCCAT propose que ces lieux soient mutualisés et centralisés. Ils doivent être des lieux de rencontre et de convivialité. Ces tiers-lieux pourraient être couplés avec les antennes de ressourceries proposées plus haut et pourraient contenir :

- Des espaces de vente pour les circuits-courts et faire le lien entre producteurs et consommateurs
- Des ateliers de réparation
- Des Vélo-stations
- Un service d'autopartage résidentiel

Ces lieux pourraient aussi permettre de :

- Valoriser les gains économiques et de fonctionnalité pour encourager les citoyens à faire le pas du changement,
- Explorer la mise en place d'une sécurité sociale de l'alimentation,
- Encourager les initiatives des habitants, type fête du voisinage...
- Faciliter les démarches.

Le CCCAT souhaiterait également un accompagnement pour la création et le fonctionnement de lieux associatifs d'échange, de mutualisation et de convivialité comme la Base (à Rouen) ou la Brique (à Sotteville-les-Rouen).

3.2 Une Métropole accueillante

3.2.1. L'eau dans la ville et végétaliser l'espace urbain pour lutter contre la chaleur, la pollution de l'air, etc...

Le CCCAT a déjà proposé à plusieurs reprises des éléments concernant la végétation et la renaturation de l'espace urbain dans son propos, en proposant de réfléchir à un urbanisme végétal créateur d'espaces sécurisants, nourriciers et de bien-être, qui favorisent le lien social, et qui deviennent également des marqueurs de quartier.

Cette végétalisation doit :

- Être envisagée sur l'espace public, mais aussi privé (via des incitations) ainsi que sur les parcelles des bailleurs sociaux ;
- Intégrer la gestion des eaux pluviales (faire les espaces verts en creux et modifier la pente de voirie pour que les eaux aillent vers les espaces verts) ;
- Permettre la présence de l'eau en ville. L'eau est utile pour gérer les ilots de chaleur, pour se rafraîchir, jouer, se laver les mains ainsi que pour la faune. Le CCCAT propose qu'un **ratio ou un nombre minimum par m² de points d'eau potable et pas potable soient imposés dans les espaces publics et privés**. Le CCCAT propose également d'envisager la mise en place de fontaines ou brumisateurs plus particulièrement dans les espaces les plus éloignés de la Seine ;
- Être utilisée pour entourer les grands axes routiers (pour contenir voire traiter la pollution, le bruit...).

Alors que les villes sont de plus en plus densément peuplées, les citoyens se sentent toujours plus isolés. Pour comprendre et pallier ce problème, de nombreuses recherches en psychologie se sont penchées sur la question du lien entre environnement et bien-être social. Elles mettent en lumière le rôle essentiel que jouent les plantes, les arbres, les fleurs qui nous entourent, et les bienfaits que ces derniers nous procurent. Les plantes ont des vertus positives sur nos relations sociales. En alignement, en mail, en parc, isolé, le végétal fait partie intégrante du paysage urbain : visible de loin, il représente le premier paramètre d'évaluation de la qualité environnementale d'une rue, d'une place ou d'un quartier. À la fois élément d'humanisation et de reverdissement de l'espace minéral souvent associé au centre-ville, il participe aussi au confort des résidents.

Le CCCAT préconise par exemple, d'implanter des murs végétaux sur des façades exposés Sud, afin de favoriser la baisse de température des murs en utilisant des vraies plantes grimpantes, comme la vigne vierge, le houblon, le lierre, le chèvrefeuille, ou encore le jasmin. Ce sont des espèces que poussent vite, cela rafraîchit, évite des façades qui se délabrent et favorise la biodiversité. Cela peut être aussi un repère spatial. Cette action serait complémentaire des plantations prévues pour lutter contre les îlots de chaleur.

Le CCCAT propose également d'aménager ponctuellement sur l'espace public, des ensembles végétaux très riches, avec plusieurs strates, mélangeant des plantes à bulbes, des arbustes nourriciers, et beaucoup de végétaux à fleurs afin d'apporter un sentiment d'apaisement et de bien-être.

La relation entre le végétal et le bâti, le dialogue qui s'établit entre eux, crée une qualité urbaine, une urbanité particulière. Le végétal permet également de générer des liens, des transitions douces entre public et intime. Les rapports entre le vide et le plein sont aussi questionnés par l'imbrication du végétal dans le tissu urbain. Si l'omniprésence de la végétation dans notre paysage urbain le relègue souvent à un simple objet du décor, il ne nous en est pas moins familier puisque sa disparition ne laisse jamais indifférente, et peut même être vécue comme un traumatisme. On peut le voir localement quand des programmes d'abattages d'arbres font l'objet de contestations. La place de la nature en ville et, plus particulièrement, celle du végétal, a une importance comme facteur déterminant dans l'évaluation spatiale mais aussi la perception sensorielle du lieu. Les choix de végétalisation pourraient permettre une qualification des lieux par des structures végétales « qui parlent aux habitants », en étant un générateur d'ambiances urbaines spécifiques et pourrait ainsi devenir un attribut, une composante de l'identité du quartier ou d'îlots.

Enfin, il serait intéressant de **définir par concertation avec les habitants le bon ratio espaces verts/habitants nécessaire.**

3.2.2. Accueillir des unités de production et de travail à chaque niveau des espaces urbains

Le CCCAT prône la mixité fonctionnelle des espaces qui réduit la demande de déplacement autour du schéma de la ville du quart d'heure et des réseaux de transport en commun (Cf. 2.21 « Repenser l'organisation et le fonctionnement du territoire pour favoriser des modes de vie décarbonés et plus sobres »). La mixité fonctionnelle doit aller de pair avec la mixité sociale.

3.2.3. Poursuivre les actions en faveur de l'amélioration de la qualité du cadre de vie pour tous sur le territoire métropolitain (qualité des espaces publics, proximité à des espaces verts, lutte contre les îlots de chaleur, aménagements piétons et cyclables, etc.)

Toutes les propositions du CCCAT visent à l'amélioration de la qualité de vie, mais aussi le bien-être et la santé des habitants et des usagers.

Un meilleur partage de l'espace public passe avant tout par la réduction de la place de l'automobile au profit des piétons, de l'amélioration de l'accessibilité en ville pour les PMR, personnes âgées et jeunes enfants, des vélos et de la végétalisation. Cela peut par exemple passer par des mesures de grande envergure comme l'extension des plateaux piétonniers dans les centres villes, ou des mesures de petite envergure comme s'assurer qu'aucun trottoir ne mesure moins d'un mètre de large sans obstacle.

La régulation du stationnement peut être un moyen pertinent de transformer l'espace public. Ainsi, construire des parkings silos pour libérer des espaces, artificialiser et créer des espaces de convivialité, des vergers, en faveur de la qualité urbaine.

Le CCCAT rappelle aussi l'importance de l'eau dans la ville pour lutter contre îlots de chaleur, et développer les pratiques de loisirs (baignades, paddle, kayak...), culturelles (autour de l'imaginaire) et sportives. Les pratiques existent déjà, il est cependant nécessaire de les sécuriser et de les étendre.

Le CCCAT propose aussi de valoriser les complémentarités urbain/rural, en ayant une réflexion globale sur le territoire, en baissant les contraintes sur l'espace agricole et rural pour assurer un cadre de vie et de qualité répondant aux aspirations des populations locales.

La qualité de vie passe également par une bonne communication sur le bien vivre ensemble dans les territoires (ex : charte co-signée avec la profession agricole) et par l'intensification de l'implication de la population dans les projets via la démocratie participative (création d'espaces d'échanges par petits groupes pour collecter les idées locales). Cela favorisera l'acceptabilité des nouveaux projets (ex : démarches de communication sur la méthanisation). Travailler les critères de lien social, de connexions, pour réduire le racisme, le sentiment de sécurité, la participation citoyenne est d'une importance primordiale.

Encourager les entreprises dans leur politique de RSE pour améliorer la qualité de vie au travail et la réduction des impacts de leur activité sur l'environnement. Ne pas oublier que la sécurité de l'emploi lié à la dynamique de l'économie est également un facteur de bien-être de la population.

3.3 Une Métropole rayonnante

Le CCCAT s'interroge sur la notion de rayonnante. La Métropole devrait mieux définir sa notion de Métropole rayonnante et d'attractivité (touristique, économique etc..). en effet, on reste parfois sur une notion qui implique de faire venir des nouveaux habitants, des investisseurs, des touristes et cela va de pair avec la compétition entre les métropoles et des aménagements consommateurs de ressources naturelles et producteurs de consommation et déchets. Le développement du tourisme peut être au détriment de la qualité de vie des habitants (ex : hôtels de luxe au lieu d'habitat social dans des bâtiments patrimoniaux...), ce qui nourrit in fine une économie peu compatible avec la lutte contre le bouleversement climatique et l'épuisement des ressources de la planète.

Il faut donc éviter les impacts négatifs de l'activité touristique : les pollutions de l'air et de l'eau (bateaux accostés à relier aux circuits électriques et à l'assainissement collectif) et si besoin, à étudier, limiter le nombre de jours de location en temporaire genre airbnb contre la raréfaction des logements pour les habitants permanents.

Il semble pertinent de réfléchir l'organisation et accompagner la transition des espaces à vocation économique pour de nouvelles perspectives de développement et d'activités sur le territoire répondant aux enjeux du changement climatique et aux besoins des populations (logistique, santé...).

Une Métropole qui préserve, protège, soutient, accueille, partage dans le respect de ses équilibres peut en revanche être la base de nouveaux récits positifs à imaginer pour 2050, qui aideront l'acceptation sociale de changement et feront rayonner l'image de la Métropole.

Il ne faut pas oublier que le territoire dispose d'infrastructures avec un rayonnement extra métropolitain (ex : Port de Rouen, MIN) qui contribuent à son développement économique et dont l'évolution ne peut être envisagée sans une implication forte des parties prenantes.

3.3.1. Conserver, aménager, restaurer des vues, panoramas, belvédères sur la Seine ou les grands paysages

Le CCCAT propose de renforcer l'attractivité touristique en favorisant le slowtourisme et la valorisation du patrimoine culturel et naturel. Mais il est nécessaire de porter une attention particulière afin de ne pas dégrader des milieux par la surfréquentation. Ce développement doit aussi favoriser les modes actifs et les transports en communs pour accéder à ces vues en réduisant notamment la place de la voiture (par exemple : la Côte Sainte Catherine).

Ces aménagements doivent être élaborés pour être sobres et destinés en priorité à répondre aux attentes de la population. Il faut éviter les aménagements lourds et onéreux sans réelle plus-value au regard des sites concernés.

3.3.2. Accueillir des opérations de densification et renouvellement « doux » dans les tissus urbains anciens pour faciliter la rénovation des logements

Il faut densifier là où c'est pertinent, en fonction de la qualité des sols, qui doit être un critère de choix prépondérant et en respectant le style du quartier, tout comme la végétation possiblement existante. Il ne faut donc pas densifier dans les zones U dont les terres sont de moyenne à bonne qualité.

Le CCCAT tient à attirer l'attention sur la nécessité de gérer le volume de production de logement au regard de l'évolution démographique du territoire (le nombre de logements initialement envisagé dans le futur quartier Flaubert ne semble pas approprié au regard des courbes démographiques actuelles).

Des opérations de renouvellement urbain des tissus urbains anciens très denses peuvent aussi passer par la création d'espaces de respiration en mettant un espace ouvert (placette, square, vergers, parc, etc.) là où il y avait avant un bâtiment.

3.3.3. Installer de nouvelles unités de production d'énergies renouvelables dans les zones d'activités économiques

Au regard des superficies utilisées par les ZAE, il semble évident d'inciter voire d'imposer l'installation d'unités de production d'énergies renouvelables.

Concernant les panneaux photovoltaïques, cela doit se faire :

- Sur le bâti existant
- Sur les nouvelles constructions privées/publiques : industrielles ou commerciales ou agricoles,
- Sur les parkings

À l'exclusion des sols non artificialisés. A ce titre, les études "zones préférentielles pour énergies renouvelables" doivent harmoniser les objectifs métropolitains à atteindre et la protection des sols agricoles.

Il semble pertinent également de récupérer la chaleur produite par les bâtiments qui renouvellent beaucoup leur air (ex : salle de sport, restaurant, etc.) et de favoriser l'économie circulaire.

ANNEXES

Annexe I – Contribution de l'association Effet de serre toit-même

Le SCoT AEC, la vision d'avenir du territoire ?



Résumé

Les territoires sont confrontés à des changements majeurs en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire, liés aux changements et évolutions des modes de vies, des pratiques de déplacement, du contexte économique, de la prise de conscience des enjeux environnementaux, et ainsi des conséquences du changement climatique dans sa globalité.

Nous disposons d'outils de planification pour faire face à ces changements et relever les défis des transitions écologiques, énergétiques, climatiques et sociales, tels que le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale), qui établit une stratégie permettant de construire la vision du territoire de demain à l'échelle métropolitaine, ou le PCAET (Plan Climat-Air-Energie Territorial), permettant aux collectivités d'aborder l'ensemble de la problématique Air-Energie-Climat sur leur territoire.



I - Introduction – le cadre / cadrage institutionnel de la Métropole Rouen Normandie

I.a. Historique du SCoT précédent

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Métropole Rouen Normandie est un document stratégique d'urbanisme qui planifie et oriente l'aménagement du territoire pour les 20 prochaines années. Il vise à harmoniser les différentes politiques publiques liées à l'habitat, la mobilité, le développement économique, et la protection de l'environnement pour les 71 communes de la Métropole.³



Le processus d'élaboration du SCOT a commencé en 2010 pour la Métropole rouennaise. Il s'est déroulé en plusieurs étapes que nous pouvons simplement résumer par une série de questions : Comment fonctionne le territoire ? Quelles sont ses caractéristiques socio-économiques et environnementales et comment ont-elles évolué ces dernières années ? Que voulons-nous faire ? Quelle est notre vision pour l'avenir de notre territoire ? Comment révéler ses potentiels et anticiper les évolutions de nos modes de vie ? Et enfin, comment allons-nous le faire ?

³ <https://jeparticipe.metropole-rouen-normandie.fr/concertation-publique/notre-projet-de-territoire-pour-la-metropole-en-2050>

En réalité, ses étapes révèlent tout un cheminement précis et pointilleux sur ces multiples questions : diagnostic territorial, élaboration du projet de territoire, définition des orientations stratégiques, et enfin, validation via une consultation publique.

Le projet SCoT est composé principalement de 3 documents : un rapport de présentation du SCoT comprenant notamment le diagnostic du territoire, et l'État initial de l'environnement, permettant tous deux d'identifier et de définir plusieurs enjeux fondamentaux pour le territoire de la métropole, sur des questions environnementales. Il est ensuite composé du projet d'aménagement et de développement durables (P.A.D.D.), constituant le projet de territoire, en définissant les grandes orientations générales d'aménagement et d'urbanisme. Le projet SCoT comporte également le document d'orientation et d'objectifs (D.O.O.), permettant de déterminer les conditions d'un développement équilibré dans l'espace rural entre l'habitat, l'activité économique et artisanale, et la préservation des sites naturels, agricoles et forestiers. Le processus du projet SCoT s'est achevé en 2015 avec l'approbation officielle du SCOT le 12 octobre 2015, par le Conseil métropolitain. Une fois le SCOT approuvé, il est question de sa mise en œuvre, passant par la définition d'un plan d'action, nécessitant un dialogue permanent entre les élus et les acteurs du territoire.

A l'issue du diagnostic territorial, plusieurs enjeux ont été retenus pour le développement de la Métropole. Ils sont essentiellement centrés sur le renforcement de l'identité du territoire, le développement de l'attractivité du territoire, le respect des grands équilibres territoriaux, (en préservant les espaces naturels et en organisant le développement urbain de manière cohérente) mais aussi sur la garantie des solidarités, en poursuivant la dynamique de renouvellement urbain et en répondant aux nouvelles pratiques de mobilité, et sur la préservation du cadre de vie des habitants, de la biodiversité et des ressources.

Six ans après son approbation, il fait l'objet d'un bilan, à l'issue duquel il a été décidé, par délibération du Conseil métropolitain du 8 novembre 2021, d'acter la mise en révision du SCoT. ⁴

I.b Historique du PCAET précédent

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de la Métropole Rouen Normandie est un projet stratégique et opérationnel visant à lutter contre le changement climatique, améliorer la qualité de l'air, et rendre le territoire plus résilient face aux effets inévitables de ces changements. Adopté le 16 décembre 2019, il fixe des objectifs clairs pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, augmenter la part des énergies renouvelables, et améliorer la qualité de l'air jusqu'en 2024.

⁴ <https://www.metropole-rouen-normandie.fr/le-SCoT>

Pour élaborer ce plan, une phase de concertation a été menée afin d'impliquer les habitants, les entreprises et autres acteurs locaux, suivant l'exemple de la COP21 locale. Cette démarche a abouti à la signature de l'Accord de Rouen pour le climat le 29 novembre 2018.⁵

I.c La fusion du SCoT et du PCAET.



Afin de consolider le portage des enjeux de transition (écologique, énergétique, climatique, social...) au sein des documents de planification dans une démarche globale et intégratrice, la Métropole a saisi l'opportunité d'élaborer un SCoT tenant lieu de PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial). L'élaboration d'un document unique intégrant le PCAET au SCoT métropolitain (« SCoT-AEC ») vise une meilleure articulation, cohérence et lisibilité des objectifs du SCoT et du PCAET, et constitue ainsi une opportunité intéressante pour intégrer et traduire, de manière renforcée et cohérente, les enjeux et objectifs de lutte et d'adaptation au changement climatique dans les documents de planification. Cette fusion vise ainsi à créer un document de planification plus efficace, adapté aux nouvelles régulations, et mieux aligné avec les objectifs de transition écologique et de développement durable de la Métropole Rouen Normandie.

⁵ <https://jeparticipe.metropole-rouen-normandie.fr/concertation-publique/notre-projet-de-territoire-pour-la-metropole-en-2050>

Le Conseil métropolitain a ainsi prescrit par délibération, le 12 décembre 2022, l'élaboration d'un SCOT-AEC qui, une fois approuvé, remplacera le SCoT qui est en vigueur depuis 2015 et le PCAET qui a été approuvé en 2019.

I.d Le calendrier & la méthodologie métropolitaine pour l'élaboration du SCoT AEC

Le calendrier pour l'élaboration du SCoT-AEC (Schéma de Cohérence Territoriale - Air Énergie Climat) de la Métropole Rouen Normandie se déroule sur plusieurs phases clés. Après la délibération du Conseil métropolitain de décembre 2022 pour prescrire l'élaboration du SCoT-AEC, la Métropole a lancé une série de concertations et d'études pour assurer une large participation des citoyens et des acteurs locaux. Voici les principales étapes du calendrier :

La première phase est celle du diagnostic et des études. Cette phase a débuté en 2022 et vise à établir un état des lieux du territoire, incluant les dynamiques démographiques, économiques et environnementales. Des études spécifiques sur l'air, l'énergie et le climat sont également menées.

La deuxième phase s'intéresse à la concertation publique. En 2023, des réunions publiques, ateliers participatifs et une convention citoyenne ont été organisés pour recueillir les avis et propositions des habitants. La concertation se poursuit tout au long de l'élaboration du SCoT-AEC, avec des événements réguliers prévus en 2024.

Ensuite vient la rédaction du projet de SCoT-AEC, basé sur les résultats des études et de la concertation, un projet de SCOT-AEC est rédigé. Ce document inclut des orientations stratégiques et des objectifs à atteindre en matière d'urbanisme, de mobilité, de protection de l'environnement et de transition énergétique.

Puis, le projet finalisé sera soumis à une enquête publique prévue pour la fin de 2024 ou le début de 2025. Après cette enquête et les éventuelles modifications, le SCoT-AEC sera présenté pour approbation définitive par le Conseil métropolitain.

Ce calendrier permet à la Métropole Rouen Normandie de s'adapter aux nouveaux enjeux climatiques et de répondre aux obligations légales récentes tout en impliquant activement les citoyens dans la définition des futures orientations du territoire.

I.e Les évolutions administratives et géographiques du territoire

I.e.1] Un profil hétérogène confirmé par les dernières données de l'INSEE sur la population de la Métropole Rouen Normandie. Un étalement urbain qui se poursuit.

Le périmètre géographique du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Air Énergie Climat (AEC) pour la Métropole Rouen Normandie couvre l'ensemble des 71 communes qui constituent la Métropole. La Métropole Rouen Normandie comptait 501 431 habitants sur un territoire de 664 km⁴ en 2021. Ces territoires communaux présentent des profils hétérogènes à la fois en termes de taille (45 communes de moins de 4 500 habitants en comparaison de la ville-centre Rouen qui rassemble plus de 114 000 habitants) et d'identité (urbaine ou rurale).



Carte 1 - la Métropole Rouen Normandie

Le taux moyen annuel de variation de population entre 2014 et 2020 était de 0,3%. Donc en apparence, on pourrait noter une stagnation de la population au sein de la Métropole. Mais les dernières données montrent une disparité des évolutions démographiques en son sein. Les résultats du dernier recensement montrent qu'en Seine-Maritime la plupart des unités urbaines perdent des habitants alors que de nombreuses communes rurales font preuve d'un important dynamisme démographique. La Métropole Rouen Normandie n'échappe pas à cette logique.

Voici les conclusions de l'INSEE : « le phénomène de périurbanisation se poursuit au détriment des villes centre et la plupart des grandes villes de Seine-Maritime perdent des habitants. C'est notamment le cas pour Dieppe et Le Havre ». Néanmoins, la commune de Rouen voit sa population augmenter entre 2016 et 2024, avec une évolution de +3,6% entre 2016 et 2024. L'augmentation de la population de Rouen peut être attribuée à plusieurs facteurs : dynamisme économique accru, projets d'urbanisme, solde migratoire positif...

Communes	2024	2016	Evolution entre 2016 - 2024 (%)
Le Havre	166 058	170 352	-2,5%
Rouen	114 083	110 117	+3,6%
Dieppe	28 358	29 606	-4,2%
Sotteville-lès-Rouen	28 965	28 991	-0,1%
Saint-Etienne-du-Rouvray	28 508	28 696	-0,7%
Le Grand-Quevilly	25 975	25 897	+0,3%
Le Petit-Quevilly	21 782	22 134	-1,6%
Mont-Saint-Aignan	20 066	18 944	+5,9%
Fécamp	18 016	18 900	-4,7%
Elbeuf	15 951	16 503	-3,3% ⁵

Tableau 2 – Evolution des populations municipales des 10 communes les plus importantes entre 2016 et 2024 ⁶

Le profil hétérogène est confirmé par d'autres informations sur les 71 communes de la Métropole RouenNormandie.⁷ Celle-ci se compose de 46 communes urbaines et 25 communes rurales. Toutes situées sur l'aire urbaine et la zone d'emploi de Rouen, 58 communes appartiennent au bassin de vie de Rouen, mais 8 d'entre elles sont sur le bassin de vie de Duclair et 5 sur le bassin de vie de Bourg-Achard dans l'Eure ! Rappelons qu'un bassin de vie est le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants. Les services et équipements de la vie courante servant à définir les bassins de vie sont classés en 6 grands domaines : services aux particuliers, commerces, enseignement, santé, sports, loisirs et culture, transports.

⁶ PLU (2020). RP, Tome 1, Diagnostic territorial, p. 256

⁷ <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/cog/intercommunalite-metropole/EPCI200023414-metropole-rouen-normandie>

I.e.2] Une discontinuité territoriale, résultante d'une erreur lors de sa genèse

La discontinuité territoriale au Nord-Ouest, liée à la décision de la Communauté de Communes CAUX-AUSTREBERTHE" (25 000 habitants sur 9 communes), de ne pas rejoindre la CUR, Communauté Urbaine Rouennaise en 2009 générera cette situation. C'est une des causes et un des symptômes de l'évolution de la situation territoriale, en ce qu'elle démontre le manque de vision politique et son corollaire, le manque de soutien politique populaire, conditions sine qua non, d'enclenchement d'une véritable dynamique de transformation. Les éléments du diagnostic établi en 2019 du PCAET démontrent avec force la nécessité de cette transformation vers plus de continuité territoriale.

I.e.3] redéfinir l'organisation administrative en cohérence avec le bassin de vie et les éléments géomorphologiques de nos territoires

Redéfinir l'organisation administrative en accord avec les bassins de vie et les éléments géomorphologiques permet de créer des territoires plus résilients, durables, et adaptés aux besoins des habitants, tout en préservant l'environnement.

Par exemple, la fusion des communes peut être une démarche visant à rationaliser et améliorer la gestion administrative des collectivités locales. Les fusions permettent également d'harmoniser les politiques locales (urbanisme, développement économique, environnement), facilitant une approche cohérente et uniforme sur tout le territoire.

Ainsi, la fusion peut être l'occasion de redéfinir la participation citoyenne et d'améliorer la démocratie locale grâce à des conseils municipaux plus représentatifs.

Par exemple, depuis la loi de 2010 favorisant les regroupements de communes, on observe les bénéfices de ces fusions dans plusieurs villes : la fusion de communes dans l'agglomération de Lille a permis de créer des synergies et d'optimiser la gestion des services publics.⁸

I.f Les grandes orientations données par la Métropole concernant le SCoT AEC

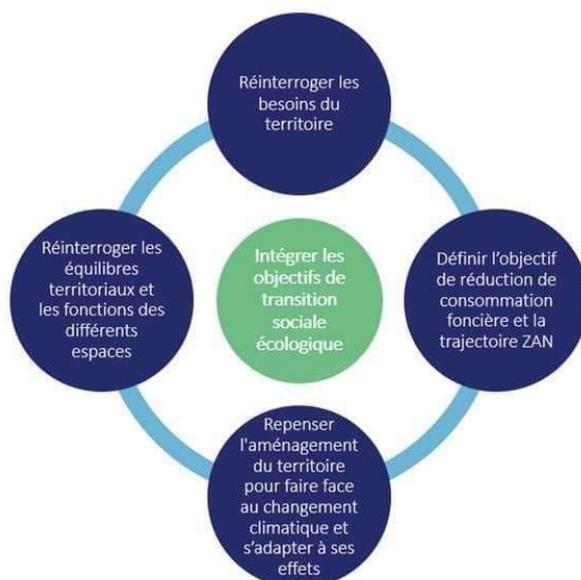
Plusieurs grandes orientations sont à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du SCoT AEC :

⁸ <https://axeculture.com/un-nouveau-perimetre-pour-la-grande-ville-de-lille/>

Les orientations de transition sociale écologique et les défis de lutte et d'adaptation au changement climatique portés par la Métropole doivent être au cœur du SCoT-AEC. En 2021, la Métropole a déclaré l'état d'urgence climatique pour atteindre rapidement la neutralité carbone en déclarant son engagement à conduire le territoire vers une résilience solide et une croissance durable et inclusive. En signant la Déclaration de Paris, la Métropole a pris la décision de mettre l'accent sur les problèmes climatiques dans les choix politiques et d'éclairer le projet de territoire en fonction de l'objectif de transition sociale écologique.

L'élaboration du SCoT AEC de la Métropole doit aussi prendre en compte les changements réglementaires récents, tels que la loi « Climat et Résilience » qui vise à réduire massivement nos émissions de gaz à effet de serre, dans un esprit de justice sociale.

Ainsi, les objectifs de la Métropole fixés pour l'élaboration du SCOT AEC sont les suivants :



I.g Les conclusions structurantes de la phase diagnostic

La phase de diagnostic du SCoT AEC pour la Métropole Rouen Normandie a mis en lumière plusieurs points clés.

Tout d'abord, le diagnostic a révélé un décalage entre les trajectoires suivies par le territoire et les objectifs fixés par le SCOT de 2015, particulièrement en termes de dynamiques démographiques et économiques.

De plus, les enjeux environnementaux restent cruciaux, avec un accent mis sur la préservation des espaces naturels, la gestion durable de l'eau et la lutte contre les effets du changement climatique.

Puis d'une part, le diagnostic a souligné la nécessité d'optimiser l'usage du foncier, de réduire la consommation des terres agricoles et naturelles, et d'améliorer la cohérence des politiques publiques en matière d'aménagement du territoire.

D'autre part, depuis 2015, plusieurs réglementations ont évolué, notamment avec la loi "Climat et Résilience" de 2021, imposant des objectifs renforcés en matière de sobriété foncière et de développement durable.

Ces conclusions mettent en évidence la nécessité d'adapter les objectifs du SCoT aux nouveaux enjeux environnementaux et socio-économiques pour guider le développement futur de la Métropole Rouen Normandie.

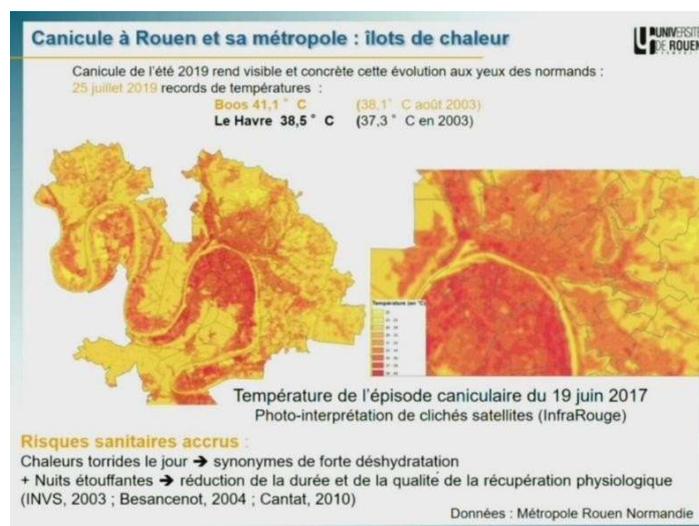
II- Les enjeux environnementaux et climatiques qui créaient le contexte du SCOT AEC

II.1/ Changement climatique et conséquences régionales : le cas de la Normandie.

II.1.a La situation climatique

Depuis 1860, un réchauffement est observé, mais c'est seulement depuis les années 1990 et 2000 que l'on observe les réels effets du changement climatique global. Aujourd'hui, la situation climatique mondiale est marquée par des défis importants et des efforts considérables pour atténuer les impacts du changement climatique.

En Normandie, le changement climatique est une réalité : élévation des températures, phénomènes d'îlots de chaleur urbains, incendies, élévation du niveau des mers, sécheresse, érosion côtière due à la montée du niveau de la mer et aux tempêtes plus fréquentes...



Ainsi, quand on regarde l'évolution des températures au cours des dernières décennies sur des stations normandes de référence, il y a des anomalies de températures à +0,6° et jusqu'à +0,8° sur toutes les stations depuis les années 1970. A l'échelle de la Métropole Rouen Normandie, une augmentation des températures entre +1,2° à +1,9°C est observée sur la période de 1970 à 2017, et les températures continueront d'augmenter dans les années à venir. En effet, les projections à l'horizon 2100 s'accordent sur une augmentation de la température atmosphérique de +2 à +6°C à l'échelle du bassin de la Seine. On pourrait ainsi observer des températures extrêmes en été pouvant atteindre entre 45 et 50° dans les terres. Le réchauffement climatique n'est donc pas nouveau mais il est inédit tant par son ampleur que son urgence.



II.1.b La pollution atmosphérique

La pollution atmosphérique en Normandie, y compris dans les principales villes comme Rouen, reste une préoccupation importante.

En 2024, l'indice de la qualité de l'air en Normandie a été généralement moyen, grâce à des conditions météorologiques favorables qui ont aidé à disperser les polluants. Cependant, des épisodes de pollution peuvent toujours se produire, notamment en raison des émissions industrielles, des transports et des activités agricoles. En effet, la pollution de l'air en Normandie a des impacts significatifs sur la santé publique. Les particules fines PM2.5 sont particulièrement nocives et ont été associées à des maladies respiratoires et cardiovasculaires, ainsi qu'à des décès prématurés. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S) en 2016, 4.2 millions de décès prématurés ont été

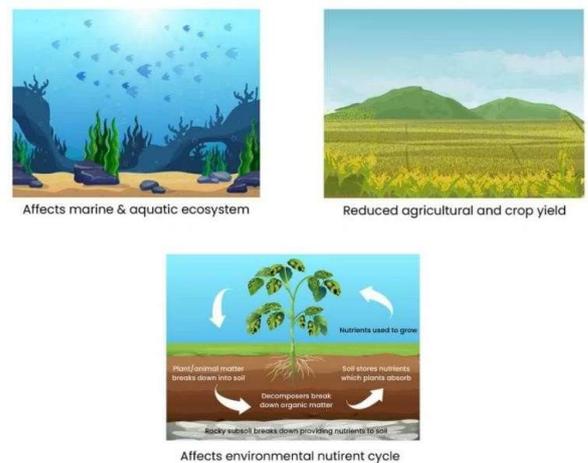
enregistrés en raison de l'exposition aux PM2.5. Selon une étude de Santé Publique France (SPF) de 2016, en France, la pollution de l'air est responsable de 48 000 décès prématurés par an, soit 9 % de la mortalité nationale, et d'une perte d'espérance de vie à 30 ans pouvant dépasser 2 ans.⁹ Ce nombre a été réévalué à 40 000 décès anticipés selon une étude de SPF de 2021.¹⁰ En Normandie, la pollution atmosphérique est responsable de 2600 décès prématurés chaque année, soit 9 % de la mortalité régionale.¹¹

En France, malgré une réduction notable des niveaux de PM2.5 depuis 2005, la pollution atmosphérique reste le principal risque environnemental pour la santé, contribuant à des maladies chroniques et des coûts importants pour les systèmes de santé.

Sources of PM2.5 Pollution



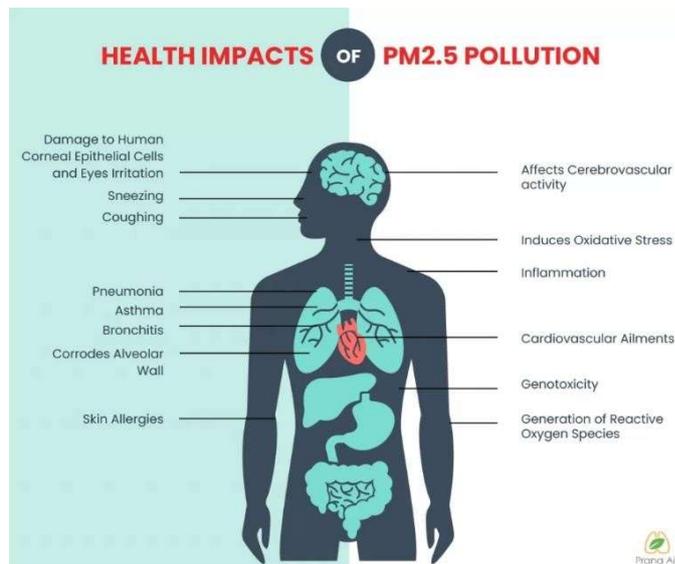
Impact of PM2.5 Pollution on environment



⁹ <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2016/impacts-sanitaires-de-la-pollution-de-l-air-en-france-nouvelles-donnees-et-perspectives>

¹⁰ <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2021/pollution-de-l-air-ambiant-nouvelles-estimations-de-son-impact-sur-la-sante-des-francais>

¹¹ https://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20231011_tome1_etat-lieux_ppa_v11.pdf



II.1.c L'effondrement de la biodiversité

L'effondrement de la biodiversité en France est une préoccupation majeure, et les signes en sont de plus en plus alarmants. La France est le sixième pays au monde avec le plus grand nombre d'espèces menacées, selon la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). (Environ 30 % des oiseaux des champs ont disparu au cours des quinze dernières années, et 38 % des chauves-souris ont disparu entre 2006 et 2016.)

Les causes principales de cet effondrement incluent la destruction et l'artificialisation des habitats naturels. Par exemple, la transformation des forêts primaires en terres agricoles ou en zones urbaines entraîne la disparition de nombreuses espèces. L'agriculture intensive, l'urbanisation, et l'industrialisation sont des facteurs majeurs de cette destruction.

La surexploitation des ressources naturelles, comme la pêche industrielle et l'exploitation forestière illégale, contribue également à la perte de biodiversité. Les pratiques de pêche non durables et le commerce illégal d'espèces menacent gravement les populations animales et végétales.

En Normandie, l'effondrement de la biodiversité est un problème croissant qui reflète les tendances observées à l'échelle nationale et mondiale. La région, riche en habitats naturels variés tels que bocages, prairies, forêts, landes, tourbières, et zones côtières, est confrontée à de nombreuses pressions anthropiques. Parmi celles-ci, l'urbanisation, l'artificialisation des sols, et la pollution jouent un rôle majeur dans la dégradation des écosystèmes.

II.1.d La protection de la ressource en eau

La protection de la ressource en eau est essentielle pour plusieurs raisons fondamentales. Premièrement, elle est indispensable à la vie humaine. Une eau propre et sûre est vitale pour la santé

publique, car elle permet de prévenir des maladies. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), environ 3,4 millions de personnes meurent chaque année des suites de maladies transmises par l'eau.

De plus, les écosystèmes aquatiques, tels que les rivières, les zones humides ou encore les lacs, jouent un rôle essentiel dans la biodiversité. Ils fournissent des habitats à de nombreuses espèces végétales et animales. Cette ressource est donc décisive pour maintenir la biodiversité.

Puis, l'eau est une ressource clé pour de nombreux secteurs économiques, y compris l'agriculture, l'industrie, et l'énergie. Par exemple, l'agriculture dépend de l'eau pour l'irrigation des cultures, tandis que de nombreuses industries utilisent l'eau dans leurs processus de fabrication. Une gestion durable de l'eau est donc essentielle pour la croissance économique et la stabilité.

D'autre part, les ressources en eau sont fortement impactées par le changement climatique, avec des phénomènes tels que les sécheresses, les inondations et la réduction des glaciers. Protéger et gérer de manière durable les ressources en eau permet de mieux se préparer et s'adapter aux impacts du changement climatique, assurant ainsi la résistance des écosystèmes et des sociétés humaines.

Par exemple, en Normandie, des protections autour des captages d'eau potable ont été définies, notamment à Evreux, pour prévenir les pollutions. Ces zones sont soumises à des réglementations strictes pour contrôler les activités pouvant impacter la qualité de l'eau ¹².

II.1.e Cas d'étude : les impacts du changement climatique sur l'agriculture du territoire de la Métropole Rouen Normandie. 13

La brochure du GIEC Local de la Métropole Rouen Normandie offre une analyse approfondie des impacts du changement climatique sur l'agriculture de cette région. Voici une synthèse des points principaux abordés dans le document :

II.1.e.1] Le contexte de l'agriculture sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie

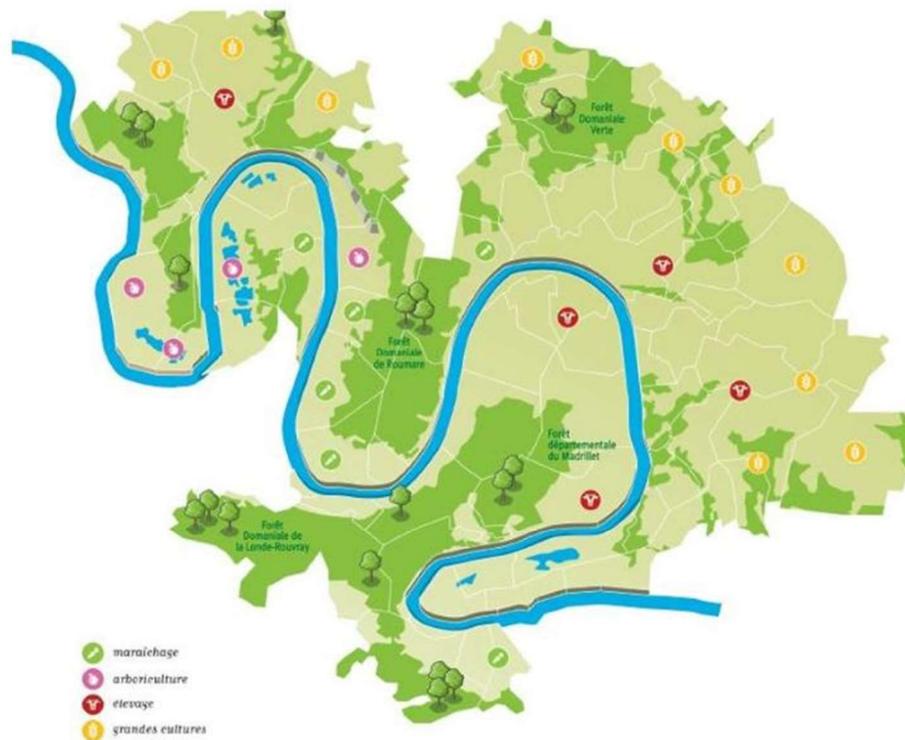
A l'échelle du territoire français, la région Normandie est la première région agricole, avec une superficie de plus de 2 millions d'hectares, ce qui équivaut à plus de 70% de la superficie du territoire. A l'échelle de la Métropole Rouen Normandie, les terres agricoles représentent 1/3 de ce territoire.

L'agriculture de la Métropole Rouen Normandie est majoritairement constituée d'élevage et de grandes cultures. En effet, la région est dominée par les grandes cultures et l'élevage. Seulement 1% des terres agricoles ont un faible potentiel agronomique, tandis que 32% ont un potentiel de

¹² <https://evreuxportesdenormandie.fr/2813-protection-ressources-eau-potable.htm>

¹³ https://www.notrecop21.fr/sites/default/files/Brochure_GIEC_Agriculture_2023_web.pdf

production fort à excellent, particulièrement au Nord et à l'Est du territoire. (Voir Carte 3 sur la répartition des différents systèmes d'exploitation agricole).



Charte Agricole de Territoire de la Métropole Rouen Normandie (2017)

De plus, le climat tempéré de la région permet un recours limité à l'irrigation, bien que les périodes de chaleur et de sécheresse augmentent l'usage de l'irrigation.

II.1.e.2] Les impacts du changement climatique

Le changement climatique a des impacts significatifs sur l'agriculture de la Métropole Rouen Normandie.

L'ensemble des facteurs climatiques ont un impact indéniable sur la croissance et le développement de toutes les espèces végétales, ainsi que sur les productions agricoles :

- **Le CO₂** - L'augmentation du CO₂ peut améliorer la photosynthèse des plantes C₃, mais la hausse des températures et les changements dans les régimes pluviométriques affectent négativement la production.
- **La température** - Depuis 1970, la température moyenne a augmenté de +1,2 à +1,9 °C. D'ici 2100, les projections indiquent une augmentation de +2 à +6 °C, avec un réchauffement plus marqué en été (+3,2 °C).
- **Le stress hydrique** – est une situation critique qui surgit lorsque les ressources en eau disponibles sont inférieures à la demande en eau. Les épisodes de chaleur et de sécheresse

augmentent, réduisant la qualité des récoltes. En effet, le stress hydrique diminue la concentration d'acides et la fermeté des fruits, en plus de réduire leur taille, et de provoquer une chute prématurée.

- **La pression parasitaire** – fait référence à l'impact des parasites sur les cultures et les animaux d'élevages. Les parasites incluent une variété d'organismes tels que les insectes, les champignons, les bactéries, et les virus qui peuvent causer des dommages aux plantes et aux animaux. On observe depuis plusieurs années une augmentation des ravageurs et des maladies avec des températures plus élevées.

« Par exemple, des épisodes de chaleur prolongés en Normandie vont induire une évolution du cycle biologique du Carpocapse ¹⁴ (ver de la pomme) qui est capable de produire deux générations de populations en une saison au lieu d'une (Cahier technique de l'IFPC, N°22, juillet 2009). » ¹⁵

II.1.e.3] les perceptions des effets du changement climatique par les agriculteurs de la Métropole Rouen Normandie

Selon une enquête réalisée en 2021, les agriculteurs de la région perçoivent les effets du changement climatique de manière significative et ont commencé à mettre en place des mesures d'adaptation. Ils considèrent le changement climatique comme un risque significatif pour leurs activités, influençant ainsi leurs attitudes et leurs comportements. Selon le GIEC local, et dans le cadre de l'enquête sur les perceptions des effets du changement climatique, 85% des agriculteurs reconnaissent que le climat est en train de changer, 70% estiment que ce changement a déjà des effets négatifs sur leurs exploitations et 60% pensent que les événements climatiques extrêmes, tels que les sécheresses et les inondations, vont augmenter en fréquence et en intensité.

Vis-à-vis des impacts, 45% des agriculteurs ont déjà observé une augmentation de la fréquence des sécheresses au cours des dix dernières années, et 35% ont noté une hausse des inondations et des fortes pluies. Aux vues de ces chiffres, 50% des agriculteurs ont alors déjà mis en place des mesures d'adaptation (infrastructures d'irrigation, diversité des cultures...).

Pour résumer, la Normandie est confrontée à des défis climatiques significatifs, mais des mesures sont en cours pour s'adapter et atténuer les effets néfastes de ces changements. Cela inclut des initiatives pour améliorer la gestion de l'eau, renforcer les infrastructures côtières, et promouvoir des pratiques agricoles durables. Les efforts incluent également la sensibilisation et l'implication des communautés locales dans la lutte contre le changement climatique.

Dans ce contexte, le SCoT AEC a pour objectif de jouer un rôle fondamental dans la transition écologique en intégrant des principes de développement durable dans l'aménagement du territoire.

¹⁴ Insecte ravageur qui affecte principalement les vergers de pommiers, mais aussi d'autres arbres fruitiers

¹⁵ https://www.notrecop21.fr/sites/default/files/Brochure_GIEC_Agriculture_2023_web.pdf

Le SCoT AEC du territoire vise à concilier développement urbain et protection de l'environnement en intégrant des objectifs ambitieux de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de préservation des espaces naturels, et de promotion de la mobilité douce.

II. 2/ Les enjeux énergétiques

Les sociétés humaines sont en transition énergétique depuis des millénaires. Mais aujourd'hui, le système énergétique est dominé par les énergies fossiles, tels que le pétrole, le gaz ou encore le charbon, qui permettraient de maîtriser plus rapidement notre environnement, avec une réduction de l'essentiel du travail physique humain. Cet accroissement des capacités n'a cependant pas suffi à réduire les consommations énergétiques et la pression humaine sur l'environnement. Ainsi, la transition énergétique désigne de nos jours une transformation du système actuel, vers un modèle basé sur des sources d'énergie dites renouvelables, tels que l'éolien, le solaire, ou encore l'hydroélectricité. Ce changement vise à répondre aux défis environnementaux, économiques, et sociaux posés par la dépendance aux énergies fossiles et le réchauffement climatique.

En effet, les enjeux portent à la fois sur les quantités consommées, mais aussi sur la composition du mix énergétique. Le mix énergétique mondial représente la répartition des différentes sources d'énergie primaire utilisées afin de répondre aux besoins énergétiques de l'ensemble de la population mondiale. Aujourd'hui, la part des énergies fossiles reste très largement majoritaire dans les consommations énergétiques mondiales. Elle représente environ 80% du mix énergétique. Contrairement aux énergies renouvelables qui, elles, représentent environ 15% des énergies produites. La majorité de l'énergie renouvelable produite est constituée de l'énergie des barrages et de la biomasse. L'éolien et le solaire restent très minoritaires, même si la part d'énergies renouvelables augmente, elle est bien loin d'être majoritaire.

La croissance des énergies renouvelables dans la consommation énergétique mondiale a été plus lente que celle des énergies fossiles. L'augmentation de la consommation d'énergie a donc été satisfaite davantage par l'augmentation des énergies fossiles. Et la forte hausse de la consommation énergétique a ainsi été basée sur les énergies fossiles et non pas sur les énergies renouvelables.

La problématique majeure que représentent les énergies fossiles concerne leur contenu en carbone, qui est sans comparaison avec les énergies renouvelables.

Mais intéressons-nous à la consommation d'énergies pour les différents habitants de la planète : un humain en moyenne, consomme 1,9 tonnes équivalents pétrole par an. En comparaison, un Français en consomme 4,3. C'est 2 fois plus que la moyenne mondiale. Les consommations énergétiques sont ainsi bien inégales en fonction des régions du monde. Les pays développés sont aussi ceux qui ont une consommation énergétique la plus élevée. Certains pays, comme l'Arabie Saoudite ou les EU, ont aussi une consommation énergétique supérieure à la moyenne mondiale.

A l'opposé, d'autres pays ont une consommation quinze fois moins élevée par habitant et par an, tels l'Angola ou le Pakistan mais ils continuent à avoir des besoins énergétiques importants pour maintenir leur développement. De plus, les experts prédisent une poursuite de l'augmentation de la consommation énergétique mondiale, qui devrait être d'environ 45% entre aujourd'hui et 2050.

La croissance et le développement des précédentes décennies reposaient sur l'augmentation de la consommation énergétique des énergies fossiles. Il est donc difficile d'y renoncer malgré leur forte émission de CO₂. La consommation énergétique mondiale continue à s'accroître et cela entraîne l'exploitation de nouvelles sources d'énergies qui vont s'ajouter les unes les autres plutôt que de miser sur un remplacement de celle-ci.

Il est néanmoins nécessaire et urgent de renoncer à utiliser ces énergies fossiles, et ce même si elles ne sont pas arrivées à leur épuisement. D'après une étude publiée dans la revue Nature en septembre 2021, il faudrait conserver 60% des réserves mondiales de pétrole, de méthane et 90% des réserves de charbon sous terre d'ici 2050, afin d'éviter une augmentation de la température de la Terre supérieure à 1,5 degré. Il faut alors trouver des solutions pour dépasser l'inertie des infrastructures industrielles créées par les énergies fossiles.

II. 3/ Les enjeux économiques

Les enjeux économiques qui sous-tendent la mise en place d'un SCoT AEC sont multiples et interdépendants. D'une part, la mise en place d'un SCoT AEC pourrait permettre de planifier et d'organiser les zones d'activités économiques pour attirer les entreprises et les investissements. Une meilleure organisation de ces zones favorise la création d'emplois et dynamise l'économie locale. De plus, l'intégration des énergies renouvelables dans le tissu économique local peut générer de nouveaux emplois et des opportunités économiques.

D'autre part, en encourageant les transports en commun, les pistes cyclables, et les infrastructures piétonnes, le SCoT favorise une mobilité durable, et cela permettrait de réduire les embouteillages, de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, et de promouvoir une économie locale plus verte.

Le SCoT peut aussi promouvoir le développement du tourisme durable en valorisant le patrimoine naturel et culturel. Cela peut stimuler l'économie locale en attirant des visiteurs tout en préservant les ressources pour les générations futures.

Le SCoT agit comme un outil stratégique pour construire des économies locales résilientes, attractives et compétitives dans le contexte de la transition écologique.

II. 4/ Les enjeux démocratiques

L'adoption d'un SCoT orienté vers la transition écologique est non seulement une réponse aux défis environnementaux, mais aussi une opportunité de renforcer les principes démocratiques. En effet,

l'élaboration du SCoT AEC permet une inclusion des citoyens dans la décision, puisque la loi impose qu'elle soit accompagnée de consultations publiques. Cela permet aux citoyens d'exprimer leurs opinions et de contribuer activement à la planification de leur territoire. Ainsi, la participation citoyenne est fondamentale pour garantir que les politiques adoptées reflètent les besoins de la population locale.

De plus, le SCoT favorise la coopération entre différentes communes et intercommunalités, permettant une gestion cohérente des territoires, et favorisant le renforcement de la démocratie locale. En effet, il donne aux collectivités locales les moyens de planifier leur développement en accord avec les objectifs de la transition écologique et renforce l'autonomie des collectivités dans la gestion de leur territoire tout en respectant les orientations nationales ou régionales.

Enfin, le SCoT AEC permet une certaine adaptabilité et flexibilité. Il est en effet révisé périodiquement tous les 6 ans, pour s'adapter aux évolutions économiques, sociales, et environnementales. Cette flexibilité permet de prendre en compte les nouvelles données scientifiques, les changements climatiques, et les retours d'expérience des territoires. Ainsi, la prise en compte des risques naturels et des crises environnementales renforce la résilience des territoires, assurant une meilleure protection des populations.

Finalement, le SCoT est un outil essentiel pour planifier et gérer le développement des territoires de manière cohérente et durable. En intégrant les principes de la transition écologique, il contribue à faire face aux défis environnementaux actuels tout en assurant une qualité de vie meilleure pour les habitants.

III - Les propositions à l'élaboration du SCoT AEC permettant d'atteindre les objectifs d'atténuation et d'adaptation

III.1/ Les propositions démocratiques

III.1.a Les principes théoriques qui structurent nos propositions.

Une démocratie renouvelée et réellement participative est une condition sine qua non de la réussite d'une politique climat. C'est pourquoi, la priorité est de construire une démocratie efficiente. L'objectif de ce renouvellement est de permettre d'améliorer la connaissance citoyenne sur le fonctionnement

des collectivités locales, d'améliorer la pertinence des projets structurants par la co- production avec les usagers et de rendre plus fluide les relations entre les élus, les corps intermédiaires et les citoyens. La multiplication des espaces d'échanges entre les pouvoirs publics et les citoyens participe à une plus grande inclusion de ces derniers dans le débat public et permet une adhésion à un projet commun. Nous insistons principalement sur l'importance de s'appuyer sur les corps intermédiaires que sont les chambres consulaires, les institutions partenaires des collectivités, les syndicats, les groupements d'entrepreneurs et de commerçants, les conseils de quartiers et les associations... Nous sommes des acteurs de la vie locale souvent bien outillés pour comprendre les enjeux et élaborer des solutions, et nous avons aussi un taux de confiance important parmi la population.

Mais c'est l'ADEME qui en parle le mieux dans un rapport de 2016 : *"Plus que d'autres démarches d'organisation de l'action publique locale, les actions de transition énergétique nécessitent une gouvernance politique qui combine à la fois un engagement fort du président de la communauté et du vice-président en charge de ces sujets, une association de tous les services, une mobilisation des différents partenaires, une prise en compte des aspirations des habitants. Comparées à d'autres politiques plus anciennes, plus établies, les politiques climat-air-énergie sont en effet délicates à définir et à mettre en œuvre. Elles exigent de l'innovation, de l'audace et beaucoup de concertation pour faciliter l'élaboration de réponses combinant des recettes éprouvées à des politiques plus expérimentales."*

La situation d'urgence environnementale, qui fait peser des menaces vitales sur notre planète à travers le réchauffement climatique, met en exergue la nécessité d'action dans un cadre d'intérêt général puisqu'il s'agit de protéger les générations futures.

III.1.b Renforcer le rôle et l'efficacité des corps intermédiaires.

III.1.b.1] Définition de la réalité du corps intermédiaire.

Les corps intermédiaires correspondent à un niveau d'organisation des citoyens : ce sont des formes d'organisation collectives qui par nature produisent des avis ainsi que des propositions élaborées collectivement. Elles permettent de mieux structurer les avis des citoyens, mais elles ne se substituent pas à l'expression individuelle de chacun.

Les corps intermédiaires, reconnus par la métropole, le seraient par la signature de conventions de participation bilatérales qui permettraient l'accès aux outils décrits en partie b.3, consacrée à leur descriptif.

Les citoyens, au-delà de leur rôle d'électeurs, pourraient s'investir dans un premier niveau d'intensité en s'engageant dans l'agora, ou bien dans un niveau d'engagement supérieur en intégrant des structures composant les corps intermédiaires.

Il nous semble important de préciser à ce niveau d'avancée du descriptif de projet que les choix de corps intermédiaires doivent se faire sur des bases d'activité et non pas de clanisme ou de proximité politique. On pourrait imaginer que ce soit d'ailleurs une sélection qui ne revienne pas au pouvoir politique mais que ce soient des choix faits par les corps intermédiaires eux-mêmes.

III.1.b.2] Des Conventions de Participations.

Au cours du précédent mandat municipal, depuis 2014, nous avons pu constater que les types de concertations étaient très variables. Grâce au Conseil Consultatif de Développement, devenu depuis 2020 Conseil de Développement Durable (un outil intéressant mais qui mériterait plus de moyens humains et techniques pour mieux fonctionner) et aux réunions techniques avec les services, les conditions de participation des associations ont été améliorées par rapport à l'époque de la CREA et de la CAR. Ce n'était guère difficile vu le niveau de concertation excessivement faible qui avait cours à ces époques. Néanmoins nous avons pu, notamment à l'occasion de la concertation sur T4, nous apercevoir que la concertation était quelque peu "oubliée" quand elle pouvait être gênante. C'est pourquoi, il faut inscrire dans des conventions les échéanciers de concertations, les éléments soumis à la concertation (descriptif avant-projet, plans, budgets...) mais aussi des dispositifs de questions-réponses entre les associations et la collectivité afin de "désencombrer" les phases de restitution et "dépassionner" certains rendus de projet. De plus, des conditions de médiatisation des contributions des associations devraient être inscrites et signées dans ces conventions.

La signature de ces conventions permettrait d'accéder aux espaces documentaires open data et au réseau social de concertation.

III.1.b.3] Les outils opérationnels nécessaires à la structuration de cette démocratie.

III.1.b.3.A] Un espace documentaire open data et un salarié dédié à l'aiguillage lors de recherches.

Le terme "Open Data" ou Lieu de Ressources Citoyennes Numériques désigne des données auxquelles tout le monde peut accéder pour les utiliser ou partager. Les critères essentiels de l'Open Data sont la disponibilité, la réutilisation, la distribution, et la participation de tous. Il s'agit là de la définition donnée par l'Open Knowledge Foundation en 2005.

Disponibilité et accès : Les données doivent être pleinement accessibles, moyennant un coût de reproduction raisonnable. De préférence, elles se téléchargent sur Internet. La forme doit être confortable et modifiable.

Réutilisation et redistribution : Les données doivent être fournies sous des conditions permettant la réutilisation et la redistribution, incluant le mélange avec d'autres ensembles de données.

Participation de tous : Tout le monde doit être en mesure d'utiliser, de réutiliser et de redistribuer les données. Il ne doit y avoir aucune discrimination concernant les fins d'utilisation, ou contre des personnes ou des groupes. Par exemple, des restrictions non commerciales qui empêchent l'utilisation commerciale, ou les restrictions d'usage à certains secteurs, ne sont pas compatibles avec l'Open Data.

Ces trois critères sont l'essence de l'Open Data ou Lieu de Ressources Citoyennes Numériques, car ils autorisent l'interopérabilité qui désigne la capacité de différentes entreprises ou systèmes à travailler ensemble. En l'occurrence, l'interopérabilité est la capacité de mélanger différents ensembles de données.

Dans ce contexte de défiance généralisée, la politique d'open data ou Lieu de Ressources Citoyennes Numériques constitue un nouvel élan pour la démocratie, à condition bien entendu de s'en saisir correctement. Elle offre de nouvelles voies aux individus pour vivre pleinement leur citoyenneté par la participation à l'action publique et son suivi, et impose aux acteurs publics de rendre compte de leurs actions d'une façon plus transparente.

Nous considérons qu'il est tout aussi nécessaire d'ouvrir un Lieu de Ressources Citoyennes Numériques pour les corps intermédiaires qui doivent être en situation de coproduction dès l'Avant-Projet, avec un niveau de documents plus avancé comme des documents de travail, plans, revues documentaires afin de répondre à l'objectif de co-production citoyenne. Sur ces plans, lors du mandat actuel, nous constatons des avancées avec la mise en place d'une plateforme de ressources interne au CDD sur le site "Je participe Métropole", mais aussi un site internet de données en open data de la Métropole Rouen Normandie en ligne et pour le grand public avec des données sur les sujets de mobilités(vélo, trafic journaliers), d'urbanisme...¹⁶

Mais, l'ensemble de ces services numériques doit être doté d'un coordinateur afin d'aider les citoyens et autres corps intermédiaires à y "naviguer" plus efficacement. Le temps de recherche d'information est souvent très long et vient s'ajouter à celui de la compréhension des dossiers ainsi qu'à leur analyse.

III.1.b.3.B] Un réseau social dédié d'information et de co-production, sur Internet

La création d'un réseau social d'information et de co-production pourrait permettre à tous les corps intermédiaires d'échanger en toute transparence avec les élus et entre eux, sur les projets en cours afin d'éviter que des débats préalables à la réalisation des projets ne se fasse en grand public. Ce réseau

¹⁶ <https://data.metropole-rouen-normandie.fr/pages/accueil>

socialcomprendrait une clause de confidentialité des échanges et une charte de bon comportement. Un modérateur pourrait en être le garant.

III.b.3.C] Un salarié métropolitain chargé des réponses aux associations

En complément de la mise en place de conventions, la création d'un poste transversal en charge de la concertation avec les associations serait absolument nécessaire afin d'avoir une porte d'entrée pour des réponses concrètes en matière de dossiers ou projets métropolitains. Trop souvent, lors du mandat écoulé, des courriers sont restés sans réponse pendant de longs mois... Un système de traçabilité et de suivi des courriers intégré aux conventions de concertations semble être un outil judicieux. Cet aspect pourrait paraître anecdotique mais c'est un vrai frein à la dynamique de citoyenneté.

La démobilitation est bien réelle lorsqu'en réunion d'une association, les membres constatent que cela fait six mois que leurs courriers attendent une réponse, certains membres peuvent se décourager et considérer cela comme du mépris. Or une politique climat qui fonctionne, ce sont aussi des citoyens qui se mobilisent.

III.1.c L'évolution du Conseil Consultatif de Développement.

Pendant la campagne des municipales 2020, nous avons pu constater un certain nombre de propositions de candidats sur les évolutions de l'organisation de la démocratie locale et participative au niveau de la Métropole Rouen Normandie. Dans une démarche, qui rechercherait à promouvoir la cohérence, l'autonomie et la responsabilité, c'est le Conseil Consultatif de Développement qui doit être l'acteur de son propre changement quitte à soumettre quelques scénarii au Conseil métropolitain qui arbitrerait et validerait les évolutions.

A cet égard, dans ce mandat, une évolution s'est opérée en 2021, avec la mise en place par délibération du Conseil métropolitain du 17 mai 2021 d'un Conseil de Développement Durable. Nous avons eu l'occasion de soumettre des suggestions d'évolution dont certaines ont été entendues.

III.1.c.1] Une réflexion en interne au CCD visant à une restructuration dans un objectif d'autonomie et de participation.

En 2020, nous écrivions ceci : en s'appuyant sur l'expérience accumulée depuis 2010, date de création du Conseil Consultatif de Développement, et donc en mettant en capacité d'évaluation et de réflexion tous les membres de ce conseil, en autonomie vis-à-vis du pouvoir politique, une méthodologie de

"constituante" pourrait permettre au CCD de proposer d'autres structurations et d'autres modalités de fonctionnement pour une démocratie locale et participative plus efficiente et attractive¹⁷.

Préalablement à la mise en place du Conseil de Développement Durable de la Métropole Rouen Normandie, une démarche participative avait été engagée avec les élu(e)s et un groupe de travail spécifique pour tirer le bilan du CCD du mandat précédent. Les anciens membres du CCD ont été auditionnés via des questionnaires pour identifier les enjeux liés au renouvellement de l'instance de consultation de la Métropole. Un groupe de travail également composé d'anciens membres a travaillé au règlement intérieur et a défini le mode de gouvernance, devenu collégial. Nous avons pu participer activement à ces processus et salué ces évolutions.

Il n'en reste pas moins l'existence d'une certaine marge de progression en termes de modalités générales des citoyens en termes de contribution au débat public.

III.1.c.2] Nos propositions en termes de conseils de co-production et de consultation.

Notre contribution au débat public propose d'ores et déjà deux niveaux de travail à savoir la co-production et la consultation, qui devront s'articuler et s'incrémenter. La nécessité de travailler à ces deux niveaux en co-production et en consultation, est liée à la complexité de la chose publique qui impose une certaine expertise lorsque l'on rentre dans le "faire". Cette solution, c'est aussi permettre une progressivité pour chaque citoyen dans les phases d'appropriation de la chose publique. C'est aussi un moyen de renforcer les corps intermédiaires et de les obliger à faire œuvre d'élaboration collective en leur sein.

III.1.c.2.A] Un conseil de la co-production participative composé des corps intermédiaires.

Cette instance serait le cœur de co-production, elle serait constituée des chambres consulaires, d'institutions partenaires des collectivités, de syndicats, de groupements d'entrepreneurs et de commerçants, des conseils de quartiers et des associations. Cette liste n'est pas exhaustive. Les nominations ou retraits seraient décidés par ces corps intermédiaires eux-mêmes puis donneraient lieu à l'établissement d'une convention de participation.

Son objectif serait d'organiser et de mutualiser la co-production des projets dès les phases de définition stratégique, d'élaborer des instructions précises afin de faciliter la compréhension par tous pour des échanges enrichissants. Son fonctionnement serait orienté vers un travail en

¹⁷ http://www.effetdeserretoimeme.fr/wp-content/uploads/2020/09/DemocratieVF.pdf_pp._10-11

commissions en lien avec les délégations des Vice-Présidents, avec des temps de mutualisation inter-commissions.

Les conclusions, avis, propositions ne seraient acceptées que sous forme écrite afin de pouvoir permettre un véritable suivi sur tout le déroulé d'un projet, de sa genèse à sa définition précise. Les élus auraient évidemment accès à toutes ces productions qui se veulent aussi des outils d'aide à la décision.

III.1.c.2.B] Une agora métropolitaine qui permette l'information, la formation et la participation consultative des grandes orientations et des grands projets du territoire

Cette instance regrouperait les élus, les services, le conseil de co-production et serait ouverte au public sur la base du volontariat conçu comme une sorte d'engagement citoyen sur une période 2 ans renouvelable. L'Agora pourrait être à géométrie variable, d'une dimension géographique plus petite que la totalité du territoire métropolitain par exemple au niveau communal.

Cette instance jouerait plus un rôle de consultation aux moments décisifs de l'élaboration d'un projet, des étapes importantes des présentations. Globalement les débats seront plus ouverts que l'instance de co-production.

III. 2/ Les mesures d'atténuation

III.2.a Arrêter la monofonctionnalité urbanistique au profit de la mixité fonctionnelle

L'urbanisme est éminemment générateur de déplacements, puisqu'une zone urbaine, ou un quartier est principalement dédié à une seule fonction ou activité, telle que le résidentiel, le commercial, ou l'industriel. Cette approche de planification a été largement utilisée au cours du XXe siècle, notamment pendant les périodes de forte urbanisation et de modernisation des villes.

Cependant, la séparation des fonctions oblige les habitants à parcourir de longues distances pour accéder aux différents services, augmentant la dépendance à l'automobile et les émissions de gaz à effet de serre. De plus, cette monofonctionnalité urbanistique peut entraîner des quartiers monotones et des environnements de vie moins dynamiques.

Face aux défis posés par la monofonctionnalité urbanistique, de nombreuses villes prônent aujourd'hui la mixité fonctionnelle. Celle-ci vise à intégrer différentes fonctions urbaines au sein d'un même quartier, rendant les villes plus vivantes et résilientes.

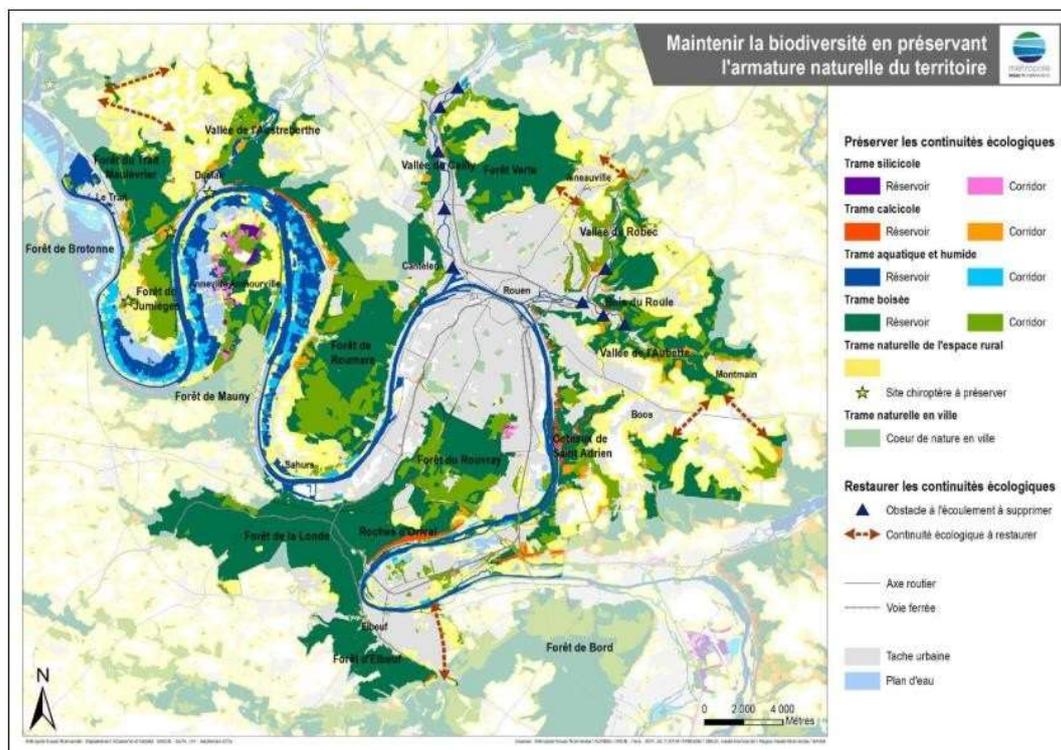
Ainsi, en rapprochant les lieux de travail, de résidence, et de loisirs, la mixité fonctionnelle réduit les besoins de déplacement, et crée des quartiers plus dynamiques et attractifs, permettant d'améliorer la qualité de vie des habitants.

Par exemple, Paris souhaite devenir la ville des proximités, c'est-à-dire que l'on retrouverait tout ce qui est nécessaire à quinze minutes environ de chez soi. Désigné comme « la ville du quart d'heure », l'objectif pour Paris est de limiter les déplacements polluants et améliorer le cadre de vie. On parle de besoin de « démobilité » afin de réduire notre impact environnemental et climatique. Paris n'est d'ailleurs pas la seule Métropole désirant une nouvelle forme d'urbanité : Ottawa, Copenhague, Melbourne...¹⁸

III.2.b Moratoire sur la consommation des terres naturelles sur la Métropole de Rouen Normandie

III.2.b.1] Sur les projets de zones d'activités économiques, reconstruire la ville sur la ville

La carte suivante fait un état des lieux des continuités écologiques à préserver et à restaurer.



Pour préserver ces espaces, il semble essentiel d'appliquer le plus souvent possible les principes énoncés dans notre exemple de la Vallée des deux rivières en matière d'espaces à renaturaliser, de création de réserves de biodiversité et d'espaces d'éducation à l'environnement, notamment grâce à la préemption des espaces par la Métropole. Mais il est également essentiel et logique de ne pas consommer d'espaces naturels. Or, la Métropole poursuit le développement de zones d'activités sur son territoire empiétant sur ces espaces. Outre le développement de la ZAC de la Ronce, il faut noter la destruction de 13 hectares de forêt pour la ZAE des Coutures à Cléon¹⁹, ceci malgré l'opposition

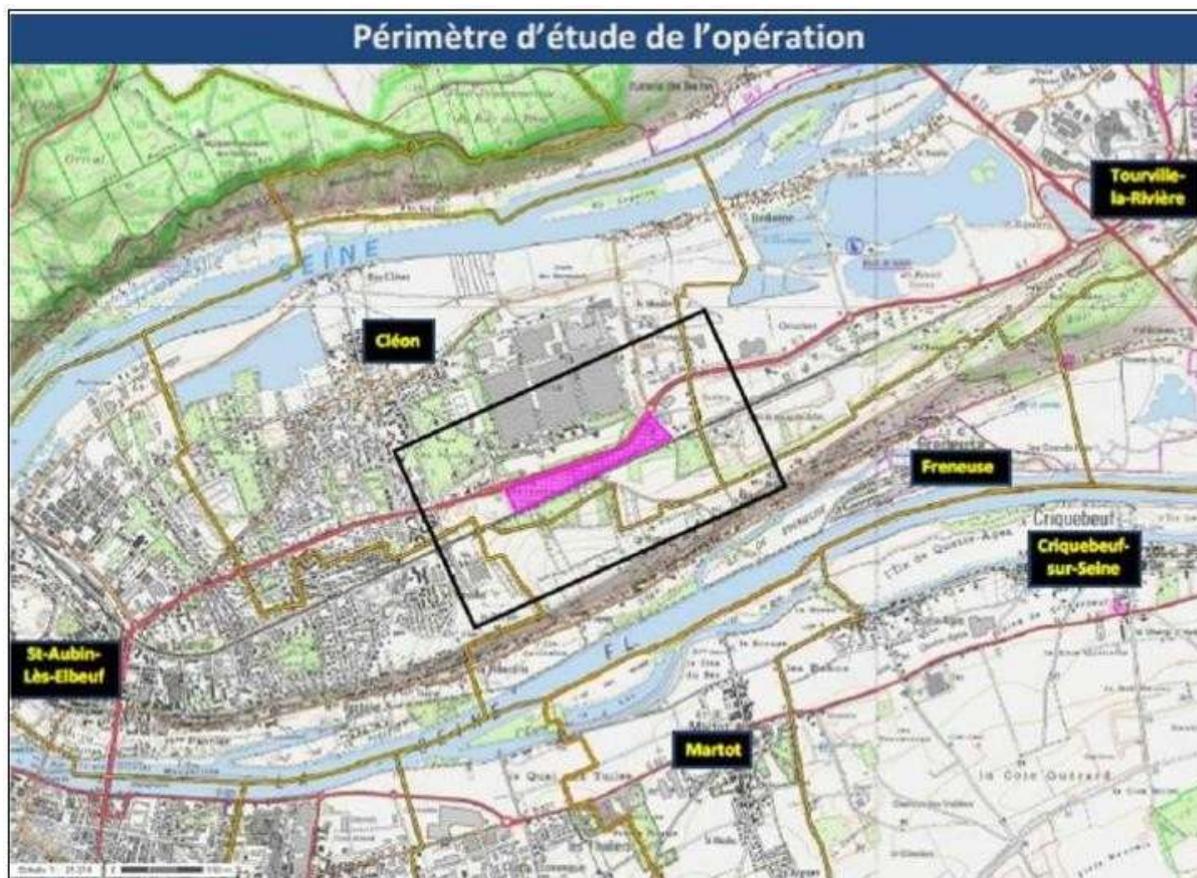
¹⁸ <https://www.paris.fr/dossiers/paris-ville-du-quart-d-heure-ou-le-pari-de-la-proximite-37>

¹⁹ <http://www.effetdeserrettoimeme.fr/consommation-d-espace-naturels-ca-suffit/>

de nombreux habitants, des associations de protection de l'environnement et surtout malgré un avis environnemental émanant de la Préfecture dubitatif sur les mesures compensatoires et dont voici le résumé.

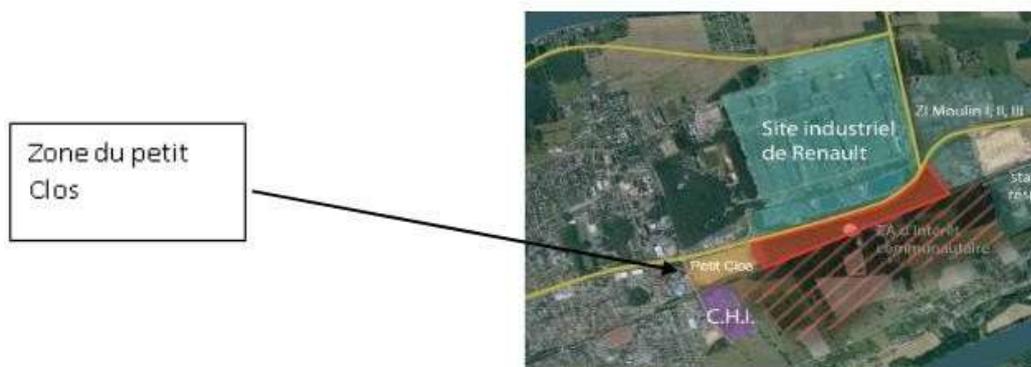
RÉSUMÉ DE L'AVIS

- Le projet consiste en l'aménagement d'une zone d'environ 13 ha au sud de la commune de Cléon afin d'y accueillir des activités tertiaires et des PME.
- Sur la forme, le dossier est globalement complet et bien illustré. L'étude de solutions de substitution et des modalités de suivi ne sont toutefois pas présentes dans le dossier.
- Sur le fond, le projet nécessitera le déboisement de la quasi-totalité de la zone, comprise dans un ensemble considéré comme un corridor écologique et constitutive d'habitats favorables pour des espèces de faune protégées. La mesure de reboisement proposée à titre compensatoire doit être détaillée et son suivi doit être complété, notamment en intégrant le calendrier du reboisement effectif et de la reconstitution des habitats et des milieux avec les espèces associées.



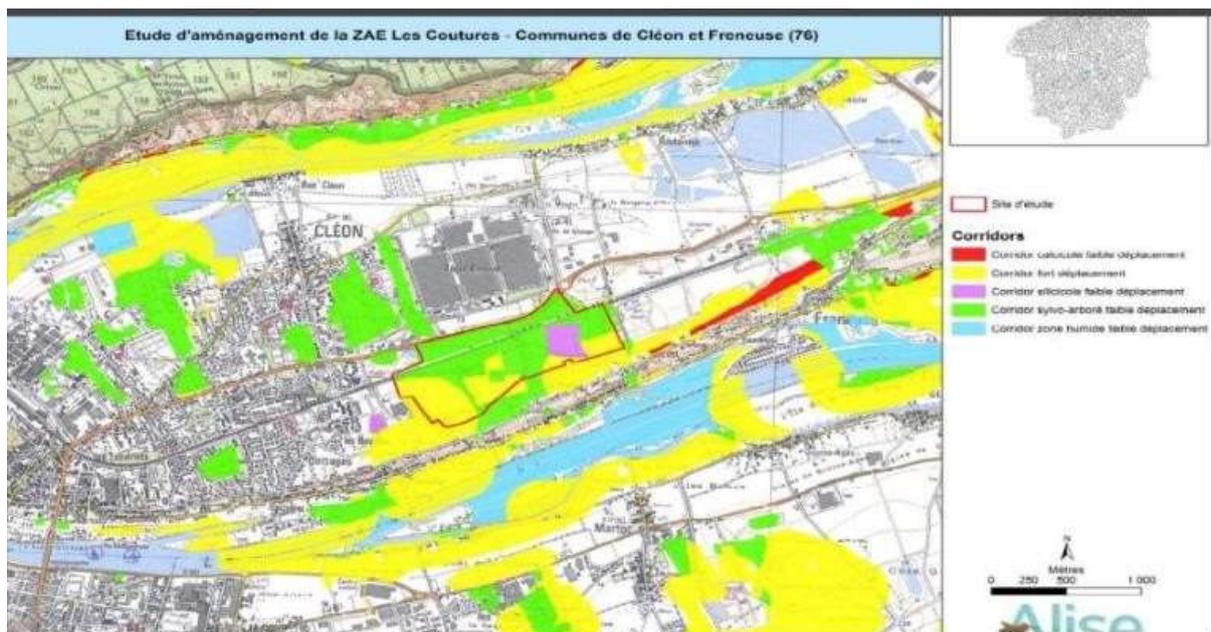
Sur ce dossier, l'absence totale de certitudes concernant les mesures compensatoires, soulignée par la préfecture, alliée à la mise en danger d'espèces protégées par la destruction de corridors écologiques, rend inadmissible ce projet. À ce propos, nous demandons à la Métropole de nous fournir les mesures compensatoires précises, chiffrées et avec un échéancier.

Ce dossier s'articule avec d'autres opérations qui entraînent des destructions d'espaces naturels, ainsi la zone du Petit Clos, contigüe à la ZAE des Coutures.



Cette zone du Petit Clos viendrait urbaniser, par la création d'un centre commercial, une zone qui présente une pièce d'eau entraînant le risque d'imperméabilisation des sols dans une boucle de la Seine... Dans une zone qui pourrait subir une montée des eaux en relation avec le changement climatique, imperméabiliser les sols c'est augmenter les risques d'inondations.

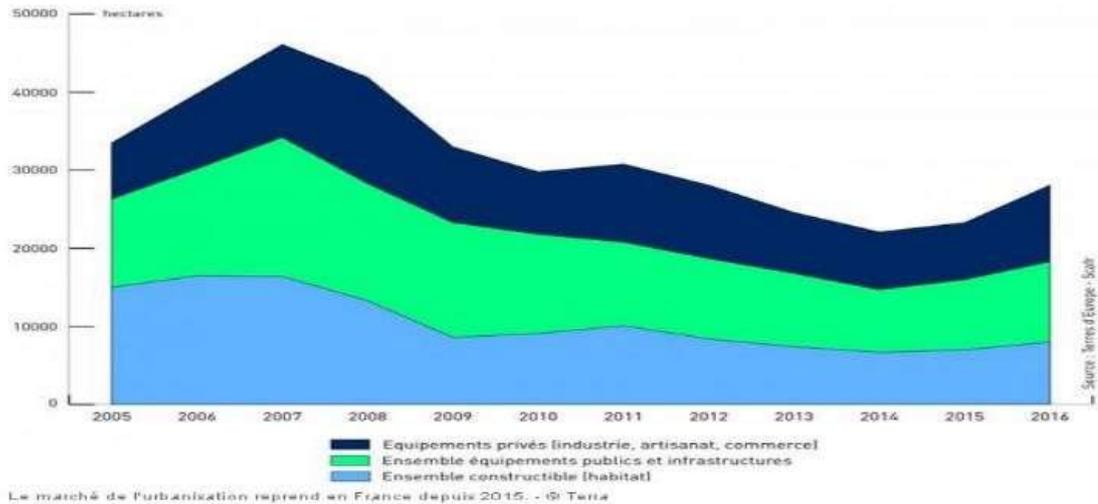
Nos élus continuent donc de penser que l'urbanisme consiste, aux entrées de ville, à disposer des centres commerciaux à côté de ZAC au mépris complet des règles de mixités de fonctionnement. Or la protection des petits commerces de centre-ville, mais aussi la lutte contre le réchauffement climatique nécessite une lutte contre les déplacements individuels motorisés et l'étalement urbain : comme le commerce quitte le centre-ville, il s'implante en périphérie contribuant à la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, et à la création de nouveaux flux de déplacements individuels motorisés. Nous considérons également qu'il y a ici une occasion manquée de réaliser un corridor écologique qui traverse la boucle de la Seine.



Sur cette carte, on visualise bien l'intérêt qui aurait dû être celui de l'aménageur de créer une véritable trame verte qui longe à l'Ouest l'usine Renault et qui fasse la jonction entre la partie Sud de laboucle avec la partie Nord. Il aurait suffi d'un aménagement paysager afin de réaliser une continuité écologique permettant une conservation voire une amélioration de la biodiversité.

L'INSEE estime que la facture énergétique des Français serait 10 % plus faible sans l'étalement urbain des vingt dernières années. Ce phénomène se manifeste par le développement de zones périurbaines où dominent les maisons individuelles, qui représentent 61 % des logements construits entre 1999 et 2004.

En France depuis 2015, le processus d'urbanisation augmente de nouveau : Face à la consommation des terres naturelles dans la Métropole, ZAE des Coutures, ZAC du Madrillet, ZAC de la plaine de la Ronce, ferme de Bonsecours, A133- A134.... Nous réclamons un moratoire total de la consommation des terres naturelles. La ville doit être reconstruite sur la ville en utilisant notamment les friches urbaines et les « dents creuses ». Cette mesure est une obligation pour permettre aux générations futures de pouvoir disposer d'espaces nécessaires à l'alimentation de proximité.



Dans un rapport du ministère de l'agriculture un résumé de cette position est parfaitement illustré : *"Les besoins d'espaces pour l'habitat et le développement économique s'expriment essentiellement par une consommation de foncier non encore urbanisé. La reconstruction « de la ville sur la ville », l'un des objectifs de la Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire (1999), se heurte en effet aux coûts élevés de réutilisation du foncier ancien et à une demande qui oriente l'habitat en dehors des villes. Cette consommation de foncier « neuf » s'exerce essentiellement sur les terres agricoles. Elle se fait à un rythme qui n'est pas durable et constitue un véritable gaspillage."*²⁰

²⁰ <http://www.effetdeserretoimeme.fr/wp-content/uploads/2020/03/Plan-daction-PCAET-EDSTM-VF.pdf>

III.2.b.2] Le cas spécifique de l'A133-A134 projet qui doit être stoppé pour sauver 516 hectares de terres naturelles.



Le projet A133-A134, également connu sous le nom de contournement Est de Rouen, vise à relier l'autoroute A28 à l'autoroute A13. Ce projet, qui s'étend sur 41,5 km, traverse 27 communes et comprend plusieurs viaducs, passages en tranchée couverte, et franchissements de vallées et zones agricoles.²¹

Le projet menacerait des zones de biodiversité, entraînerait la destruction de terres agricoles et forestières, et augmenterait les émissions de CO₂, ce qui serait contraire aux objectifs de réduction des gaz à effet de serre. De plus, l'augmentation prévue du trafic entraînerait une hausse des émissions de particules fines et ultrafines, nuisibles pour la santé publique, notamment les particules PM1.0, qui sont les plus dangereuses car elles pénètrent profondément dans les poumons et peuvent même

²¹ <https://www.liaisona28a13.com/les-detaills-du-trace/>

traverser la paroi placentaire.²² Puis, la réalisation du projet pourrait engendrer des coûts bien supérieurs aux prévisions initiales, rendant le projet économiquement non viable.

Ces raisons illustrent les tensions entre les objectifs de développement infrastructurel et les impératifs environnementaux et de santé publique, ainsi que les préoccupations concernant l'utilisation des fonds publics.

III.2.c L'organisation structurelle des déplacements à l'échelle métropolitaine

Les transports représentent environ ¼ des émissions mondiales de carbone de source énergétique, et plus d'1/3 à l'échelle de la Métropole en 2019.²³ Il est ainsi primordial de développer les espaces publics pour favoriser les mobilités alternatives à la voiture est une tendance croissante dans de nombreuses villes, visant à réduire la congestion urbaine, améliorer la qualité de l'air, et promouvoir une vie urbaine plus durable. Mais, selon Sonia Lavadinho, anthropologue et géographe urbaine, « réduire la place de la voiture ne sert à rien si l'on ne redonne pas cette place à l'humain ». ²⁴

III.2.c.1] Déplacements actifs marche et vélo

La création de pistes cyclables séparées et sécurisées est essentielle pour encourager l'usage du vélo. Ces pistes permettent aux cyclistes de se déplacer en toute sécurité, loin du trafic motorisé.

Transformer certaines rues en zones exclusivement piétonnes pour offrir un environnement sûr et agréable pour la marche, cela peut également dynamiser le commerce local en attirant plus de piétons.

Par exemple, la ville de Paris a multiplié les zones piétonnes, élargi les pistes cyclables et lancé des initiatives comme le "Plan Vélo" pour réduire la dépendance à la voiture. De plus, Paris offre plusieurs options pour la location de vélos électriques, notamment à travers le service Vélib' Métropole, en proposant environ 1 400 stations réparties dans Paris et les communes environnantes, avec une flotte comprenant des vélos électriques rechargeables en station. ²⁵

²² <https://contournement-est.fr/le-contournement-en-bref>

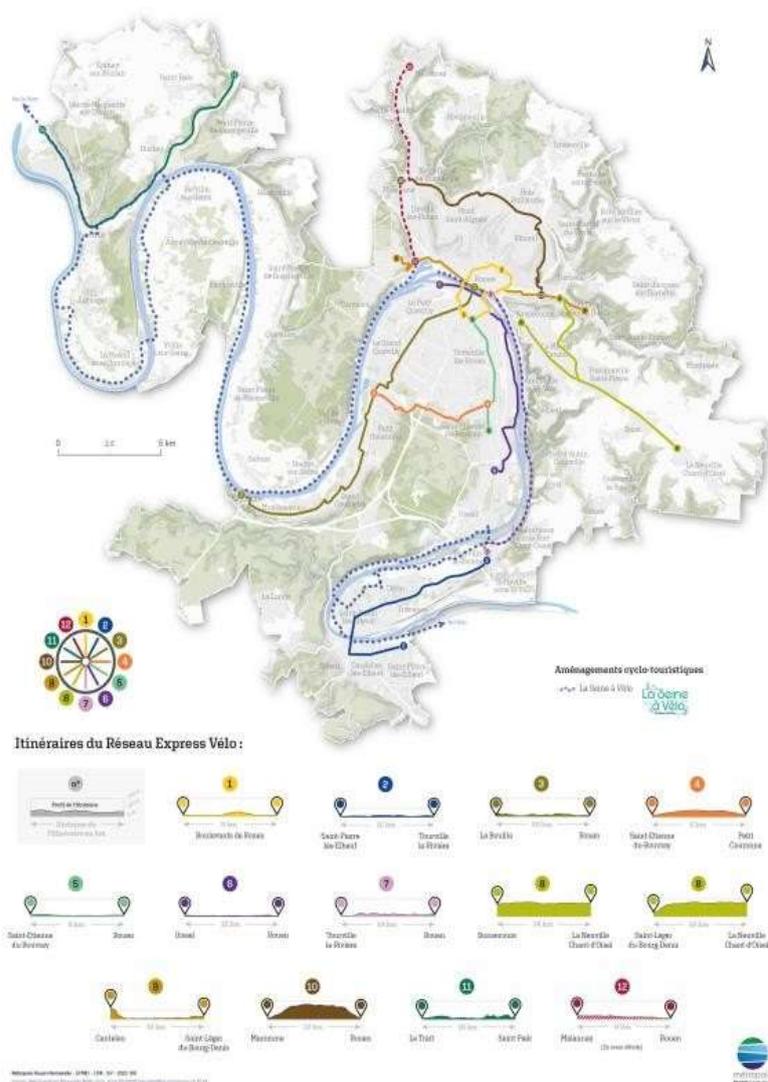
²³ https://www.notrecop21.fr/sites/default/files/Brochure_GIEC_Mobilite_2022_WEB.pdf

²⁴ <https://www.enviesdeville.fr/penser-la-ville/mobilite-ville-sonia-lavadinho/>

²⁵ https://opendata.paris.fr/explore/dataset/velib-disponibilite-en-temps-reel/information/?disjunctive.name&disjunctive.is_installed&disjunctive.is_renting&disjunctive.is_returning&disjunctive.nom_arrondissement_communes

Ces initiatives montrent l'engagement de Paris à promouvoir des solutions de mobilité durable en encourageant l'usage des transports non polluants.

A Rouen, un plan du réseau express Vélo de la Métropole visant à développer des itinéraires cyclables sur le territoire a été mis en place :



III.2.c.2] Aménagement des parkings de délestage et ligne de TC structurante

L'aménagement des parkings de délestage (ou parkings relais) et des lignes de transport en commun (TC) est crucial pour promouvoir des mobilités alternatives à la voiture et améliorer l'efficacité des déplacements urbains. En effet, l'aménagement des parkings de délestage et des lignes de transport en commun est un élément clé pour réduire la congestion urbaine, diminuer la pollution, et améliorer la qualité de vie dans les villes. Ces infrastructures doivent être bien situées, sécurisées, accessibles et intégrées dans un réseau de transport multimodal. La coopération entre les collectivités locales, les

entreprises de transport, et les usagers est essentielle pour assurer le succès de ces initiatives et encourager les déplacements durables.

A titre d'exemple, la ville de Rouen a développé des parkings de rabattement, destinés à faciliter le transfert modal des automobilistes vers les transports en commun, réduisant ainsi la circulation et la pollution au centre-ville. Cependant, leur efficacité est remise en question :

Les parkings P+R actuels ont un nombre de places trop faible pour répondre à la demande croissante, ainsi que la signalétique des parkings qui est jugée quasi illisible, rendant leur utilisation moins intuitive pour les usagers. On observe aussi un manque d'attractivité. Le nom P+R est peu explicite et ne contribue pas à une communication efficace auprès des usagers. Ainsi, tant que les voitures continuent d'être attirées vers le centre, les parkings de rabattement ne seront pas pleinement efficaces.

Plusieurs propositions sont à l'œuvre. Il ne suffit pas seulement de changer le nom des parkings P+R pour les rendre plus explicites, mais il faut aussi mettre en place des modes de communication attractifs pour mieux informer les usagers sur l'utilisation des parkings relais. Cela nécessite aussi la construction de parkings de rabattement plus grands afin de limiter également le stationnement dans l'hypercentre.

De plus, afin d'accompagner ces propositions d'amélioration, il est fondamental de développer un réseau de transport en commun plus efficace et plus accessible, avec notamment la création de nouvelles lignes de transports en commun pour renforcer le réseau, et ainsi desservir toute la Métropole.

III.2.c.3] Réserves foncière covoiturage et autopartage

La gestion des réserves foncières pour le covoiturage et l'autopartage est une stratégie clé pour promouvoir les mobilités alternatives et durables dans les zones urbaines et périurbaines. En effet, dans les villes, la question de la circulation et de la gestion de l'espace public est de plus en plus importante.²⁶ Une solution innovante et durable qui a prouvé son impact positif est le covoiturage / autopartage.

²⁶ <https://www.e-vai.com/fr/article/covoiturage-et-valorisation-du-territoire-public%2C-un-enjeu-durable-pour-la-mobilit%C3%A9-urbaine/>

En effet, les réserves foncières pour le covoiturage et l'autopartage visent plusieurs objectifs essentiels pour améliorer la mobilité urbaine et réduire l'impact environnemental des transports.

Faciliter le covoiturage et l'autopartage permet de diminuer le nombre de véhicules individuels sur les routes, réduisant ainsi les embouteillages, et améliorant la fluidité du trafic. De plus, en encourageant l'utilisation de véhicules partagés, ces initiatives contribuent à une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre, aidant à lutter contre le changement climatique.

Ces initiatives encouragent les comportements de mobilité durable, réduisant ainsi la dépendance à la voiture individuelle et promouvant des modes de transport alternatifs.

A l'échelle nationale, un plan national covoiturage a été lancé en 2022, visant à atteindre 3 millions de trajets en covoiturage quotidien. Si cet objectif est atteint, jusqu'à 3 millions de tonnes de CO₂ pourront être évitées annuellement soit près de 1% des émissions carbone d'ici 2030.²⁷

A l'échelle de la Métropole Rouen Normandie, des initiatives sont mises en place pour encourager le covoiturage dans le cadre de leur stratégie de développement durable et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cela passe par exemple par la création de places de stationnement dédiées au covoiturage, pour offrir une solution de mobilité supplémentaire. Cela permet aux usagers de combiner le covoiturage avec d'autres modes de transport comme le train ou le bus.

Cependant, il est essentiel de développer des zones de covoiturage dans des emplacements stratégiques, comme les quartiers centraux et les zones bien desservies par les transports en commun. De plus, la sensibilisation et l'adoption par le public du covoiturage reste un défi. Des campagnes d'informations et des incitations plus fortes peuvent être nécessaires pour encourager les habitants à adopter cette pratique.

Il en est de même pour l'autopartage. Afin d'encourager et de développer l'autopartage dans la région, plusieurs mesures sont nécessaires. Il faut prioriser les stations d'autopartage dans les zones bien desservies par les transports en commun, notamment autour de la gare Rive Droite, du Centre hospitalier Charles Nicolle et du pôle Rouen Innovation Santé. Pour cela, prenons exemple sur la ville de Strasbourg, qui a intégré l'autopartage dans des projets immobiliers, en échange de réductions du nombre de places de stationnement construites.

III.2.c.4] Utilisation de la Seine comme axe structurant des déplacements décarbonés de personnes et de marchandises

²⁷ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/22243_plan-Covoiturage_DP_V2maj.pdf

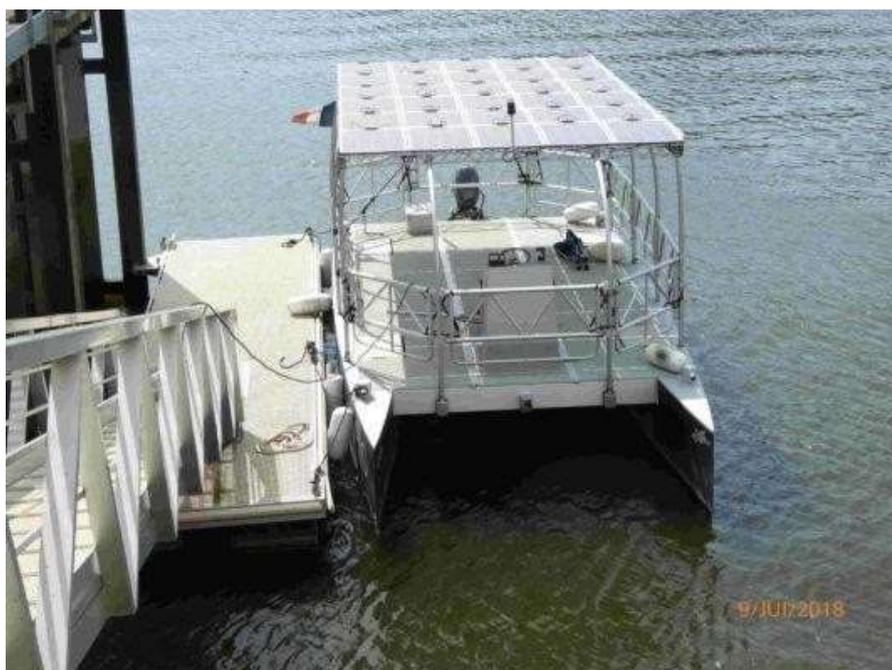
L'utilisation de la Seine comme axe structurant pour les déplacements décarbonés de personnes et de marchandises présente de nombreux avantages, en s'inscrivant dans une démarche durable et écologique.

En effet, le transport fluvial, non seulement par sa contribution à réduire les embouteillages et les accidents en réduisant la pression sur les réseaux routiers et ferroviaires, est beaucoup moins polluant que le transport routier entre autres. En utilisant la Seine, on peut réduire significativement les émissions de CO2 et les autres polluants.

Ainsi, la Ville de Rouen et la Métropole Rouen Normandie cherchent à réintégrer la Seine dans les déplacements urbains, suivant l'exemple de Paris avec ses voies sur berges transformées en promenade. Les ponts existants sont principalement concentrés dans le centre-ville, rendant difficile le franchissement à l'ouest de Rouen, notamment pour les piétons et cyclistes.

L'idée est la création de bateau-bus solaires sur la Seine, pour se réapproprier le fleuve, et développer un service de mobilité moderne, ajustable dans son fonctionnement, exemplaire en matière de protection de l'environnement et innovant plutôt qu'une infrastructure fixe. C'est aussi la possibilité à terme d'offrir du transport en commun sur la Seine pour les gens qui viennent travailler à Rouen si on les connecte à des parkings de délestage à l'Est de l'agglomération, une bonne façon de désengorger le Boulevard industriel le matin et le soir.

Ainsi, la navette proposée est non seulement écologique, mais elle est aussi autonome en énergie, et n'émet pas de pollution, ni pour l'air, ni pour l'eau. La mise en place d'un bateau-bus solaire sur la Seine est donc aligné avec les objectifs écologiques et de développement durable du territoire.



III.2.c.5] La protection du cœur de métropole par un partage de l'espace public et une végétalisation

Notre cœur de métropole est un des enjeux importants de la structuration de ce territoire, tant parce qu'il accueille une grande partie des déplacements, qu'il a également un rôle d'exemplarité culturelle. Notre cœur de métropole, par sa dimension routière, construit une culture routière du territoire. Réorienter le territoire c'est permettre de construire une nouvelle identité à partir des espaces publics et des mobilités : une véritable eco-communauté en acte qui se construit à partir de son centre en s'excentrant !

Nous considérons qu'il faut reprendre un cycle de piétonisation en 2 phases :

- 1. Fermer l'accès libre des automobiles au "carré magique" du centre-ville (délimité par la rue de la République, la rue Lecanuet, le boulevard des Belges, les rues du Général Giraud et du Général Leclerc) avec la rue Grand Pont (en laissant une seule sortie pour le tunnel Saint Herbland qui de toute façon devra être fermé à terme), le Pont Boieldieu jusqu'à la place Saint Sever. À noter que les véhicules des résidents sont autorisés à circuler en cas de besoins spécifiques.*
- 2. Étendre cette fermeture de rue dans un deuxième temps à l'Est jusqu'à la rue Armand Carrel et la place saint Marc en englobant aussi la rue Orbe et le quartier Saint Nicaise.*

Il faut revégétaliser les espaces suivants pour agrandir ou créer des espaces verts à Rouen.

- 1 Agrandissement du Square Verdrel par la végétalisation des rues Lecanuet, allée Eugène Delacroix et rue Jeanne d'Arc. Agrandissement des Jardins de l'Hôtel de ville par la rue des Faux et jonction avec la trame verte et bleue existante de la rue Eau-de Robec piétonnisée.
- 2 Création d'espaces verts de type jardins urbains partagés dans ces zones libérées de la voiture:
 - Place de la Haute vieille Tour.
 - Place du 39ème régiment d'Infanterie

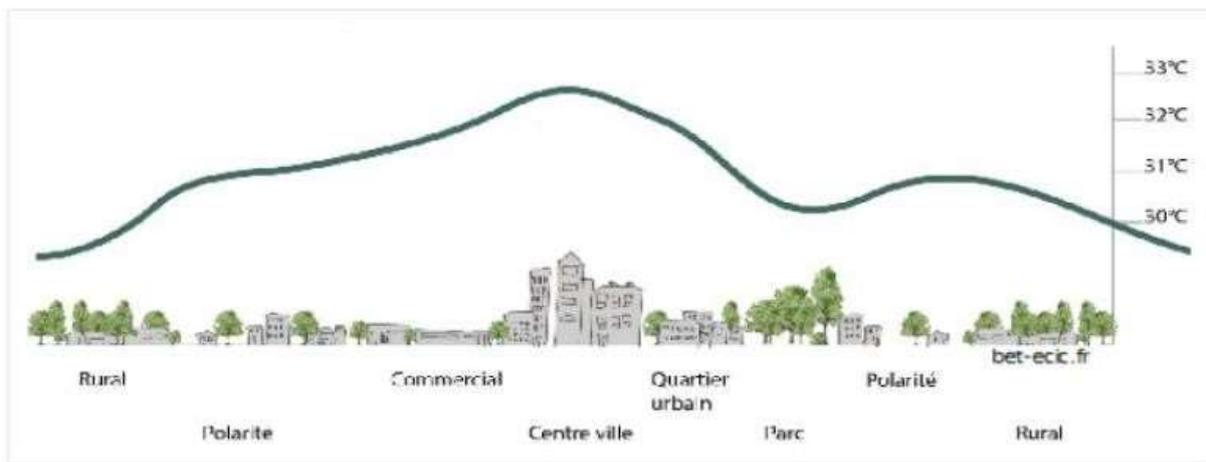
III.2.c.6] Radiales Actives, trames vertes et bleues et statues participatives : la naissance d'une capitale du 21^{ème} siècle qui honore son passé

III.2.c.6..A] Les radiales étoilées actives

Nous souhaitons former une étoile radiale qui joigne les mairies de Sotteville-lès-Rouen, Petit-Quevilly, Saint Etienne du Rouvray et Grand-Quevilly à la mairie de Rouen en voies réservées aux modes actifs (vélos, piétons, trottinettes, hoverboards...).

III.2.c.6.B] Les trames vertes et bleues.

Les trames urbaines vertes et bleues doivent prendre une orientation esthétique inspirée par l'Impressionnisme tant dans le choix des essences et la disposition des végétaux, que par les supports qui vont structurer la présence de l'eau, le mobilier urbain, la présence du bois et les gammes de couleurs. La Trame verte et bleue est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau de continuités écologiques pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... et assurer ainsi leur cycle de vie. Elle joue un rôle essentiel pour la préservation de la biodiversité, capital naturel aujourd'hui menacé.



Face à l'inévitabilité des impacts liés au changement climatique, il apparaît nécessaire d'adapter les milieux urbains avec l'objectif principal de réduire la vulnérabilité de leur territoire et de leur population. La végétalisation urbaine et l'introduction de l'eau sont les actions les plus régulièrement mises en avant en matière d'« adaptation » aux effets du changement climatique, notamment pour lutter contre l'aggravation du phénomène d'îlots de chaleur urbaine. À ce même titre, les Trames Vertes Urbaines (TVU) apparaissent comme des mesures possibles d'adaptation des villes au changement climatique, en contribuant également à la mise en place progressive d'un développement durable urbain. Les îlots de fraîcheur créés par des programmes de végétalisation accrue ont déjà montré leur performance sur le microclimat urbain.



Divers albédos de la ville. Compris entre 0 et 1 l'albédo caractérise le pouvoir réfléchissant d'un support. A 1 l'énergie lumineuse est entièrement renvoyée.

Deux localisations sont proposées :

1- Entre la Gare Rive droite et le musée des Beaux-Arts

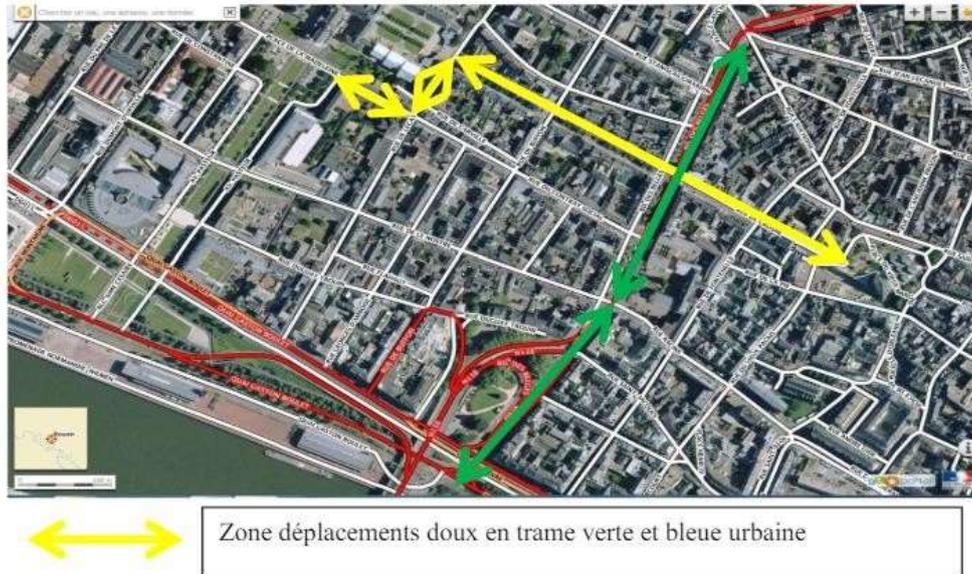
Ci-contre un schéma de principe expliquant les cheminements doux entre la gare et le musée des Beaux-Arts qui se décompose en deux trajets : un qui passe par la rue Faucon et les escaliers qui amènent directement dans le square Verdrel et l'autre plus accessible qui passe par la rue Bouvreuil. Ce choix est alternatif à celui de la rue Jeanne d'arc qui pourrait être une possibilité de continuité mais qui pose trop de problèmes liés au report de circulation.



2- La trame bleue et verte urbaine de la rue de Crosne

Dès la concertation sur la ligne T4, notre association avait défendu l'idée d'une trame verte et bleue urbaine pour entrer par l'ouest dans le centre-ville. Nous avons proposé de mettre le secteur du boulevard des Belges et de la préfecture en zone où la présence des végétaux est en équilibre avec la présence de l'eau, en permettant aux déplacements doux de se fluidifier afin d'arriver à apaiser l'espace public. Nous continuons donc à défendre l'entrée du secteur Vieux Marché par la rue de Crosne en trame urbaine verte et bleue.

Principe d'aménagement sur la Croix verte et bleue : Suppression de 2 voies de circulation automobile pour réaliser des cheminements doux végétalisés et avec une présence d'eau sur les itinéraires suivants qui permettront de relier les pôles principaux de l'ouest de la ville :



III.2.c.6.C] Les statues participatives.

Nous souhaitons la création d'un réseau de statues participatives à l'image de ce que nous avons proposé sur les abords de la Gare ²⁸ avec une déclinaison des grands noms et moments de l'histoire de notre ville : s'asseoir à table pour boire un café avec Simone de Beauvoir, s'asseoir sur un banc avec Corneille, chevaucher à côté de Jeanne d'arc....



²⁸ [http://www.effetdeserretoimeme.fr/wp-content/uploads/2018/06/abords-gare-rive-droite-](http://www.effetdeserretoimeme.fr/wp-content/uploads/2018/06/abords-gare-rive-droite-2.0VerDef.pdf)

III. 3/ Les mesures d'adaptation

III.3.a Quel avenir pour les zones industrialo-portuaires au risque de montée des eaux de la Seine

Les zones industrialo-portuaires situées le long de la Seine, particulièrement celles de Rouen et du Havre, sont confrontées à des défis significatifs en raison de la montée des eaux causée par le changement climatique. En effet, les zones portuaires et industrielles situées en bord de Seine sont particulièrement vulnérables aux inondations et aux submersions marines, qui peuvent causer des dégâts importants aux infrastructures.²⁹ Les inondations peuvent par exemple entraîner la dispersion de produits chimiques et de polluants industriels dans l'environnement, ce qui pose des risques pour la santé publique et l'écosystème local.

Mais comment pouvons-nous agir face à ces problématiques ?

Par exemple, la construction ou le renforcement des digues et des barrages peut protéger les zones industrialo-portuaires contre les inondations. Des projets de protection contre les inondations sont d'ailleurs en cours pour renforcer les digues le long de la Seine.

Inondations : synthèse

Quelques précisions hydrologiques

La majeure partie de l'estuaire de la Seine, de Poses à la mer, est exposée aux inondations. Depuis le début du XX^{ème} siècle, plus de 25 inondations importantes ont été répertoriées dans l'estuaire de la Seine, par exemple en janvier 1910 pour la crue de référence de la Seine, décembre 1999 pour la « tempête du siècle » ou février/mars 2020 pour les inondations les plus récentes.

Les débordements de la Seine n'ont pas une cause unique et résultent de la **concomitance de débits élevés** de la Seine et de ses affluents et de **conditions marines intenses**.

L'influence de la marée se fait en effet sentir jusqu'à Poses et les conditions marines (surcôte, tempête) retentissent donc sur une grande partie de l'estuaire. Divers phénomènes peuvent donc intervenir en cas d'inondation :

- des débordements de cours d'eau ;
- des submersions marines

²⁹ <https://www.la-croix.com/environnement/Justice-vivant-lEtat-accuse-detre-responsable-leffondrement-biodiversite-2023-06-01-1201269585>

- des ruissellements ;
- des remontées de nappe ;

A noter que la majoration de l'artificialisation des sols diminue l'infiltration de l'eau et majore le risque de ruissellement.

Réchauffement climatique et risque d'inondation

Malgré une diminution du débit de la Seine de 10 à 30% d'ici 2100 voire 2050, l'augmentation en fréquence et en intensité des événements extrêmes dont les fortes pluies, les phénomènes localisés de ruissellement et de coulées de boues, l'augmentation de l'amplitude de variation des niveaux de nappe et l'augmentation du niveau marin (majoré par les surcôtes liées aux tempêtes) va s'accompagner d'une majoration du risque d'inondation et de ruissellement urbain.

A noter que les phénomènes de ruissellement ont des conséquences sur la qualité de l'eau, puisqu'en ruisselant celle-ci se charge de matières en suspension

Les simulations concernant le risque d'inondation mettent en évidence, dans des conditions de changement climatique, l'**aggravation à venir de la vulnérabilité du territoire face au risque d'inondations par débordement de la Seine** (*GIP Seine aval, la vallée de la Seine face au risque inondation*).

Le territoire de Rouen-Louviers Austreberthe est défini comme un TRI : un territoire à risques importants d'inondation (TRI) où les enjeux humains, sociaux et économiques potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants.

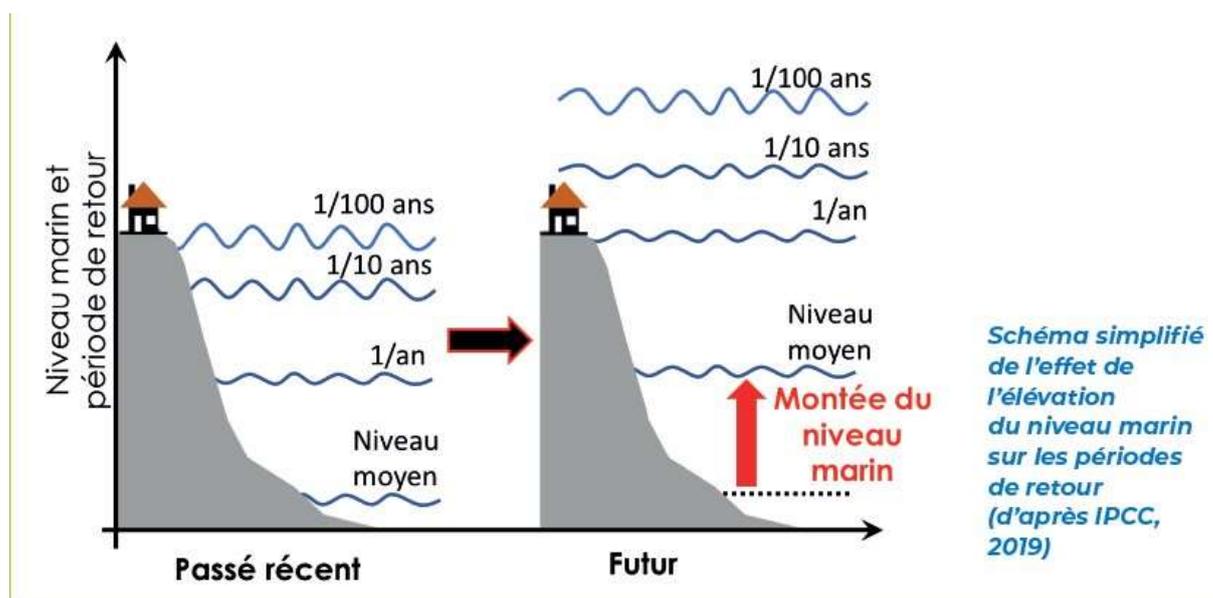
Dans ce cadre, le territoire exposé a bénéficié de cartographies des surfaces inondables, en prenant en compte les risques majorés d'inondations liés au changement climatique (*Carte interactive disponible sur https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/17/TRI_Rouen.map#*).

La cartographie du TRI étudie le risque d'inondation, défini selon des probabilités faible, moyenne, forte, qui correspondent à des périodes de retour (moyenne du nombre d'année séparant deux crues de taille identique).

Sont définis des :

- événements de forte probabilité ou scénarios fréquents (d'une période de retour entre 10 et 30 ans), soit ayant entre 1 chance sur 10 et une chance sur 30 de se produire chaque année ;
- événements de probabilité moyenne ou scénarios moyens (généralement d'une période de retour comprise entre 100 et 300 ans) ;
- événements de probabilité moyenne avec prise en compte de l'impact du changement climatique (*scénario uniquement cartographié pour la Seine*) ; en effet : l'augmentation du niveau marin combinée à la survenue plus fréquente d'évènements météorologiques extrêmes va accroître le risque d'inondation sur le territoire. Par exemple, en Europe occidentale, les niveaux de périodes de retour centennales seront observés chaque année vers 2050 -2060.

- événements de faible probabilité ou scénarios extrêmes (d'une période de retour de l'ordre de la millénaire ou supérieure).



Les inondations en estuaire de Seine .GIP-Aval

Pour chaque scénario, les surfaces inondables et les différentes hauteurs d'eaux ont été simulées, dans une cartographie au 1/25000

Inondations et risques industriels

La vallée de la Seine, dans le secteur sud de la métropole (Grand- Petit-Couronne, Quevilly, Saint aubin les Elbeuf...) est fortement industrialisée et comporte plusieurs usines SEVESO basou haut seuil, ainsi que plusieurs établissements relevant de la directive IED (Directive sur les émissions industrielles) dont l'activité peut avoir un effet délétère sur l'environnement.

Pour les principales usines SEVESO telles que répertoriées par la DREAL, les différents niveaux d'eau estimés selon le risque d'inondation sont les le suivant

nom de l'entreprise	Seuil SEVESO	risque d'inondation		
		fort	moyen	moyen avec réchauffement climatique
BUTAGAZ	haut	0	0	0-0,5 m (partiellement)
SAIPOL	bas	0	0	0-0,5 m ou 0,5- 1m (très partiellement)
SMEDAR(VESTA)	bas	0	0-0,5m très partiellement	0-1 m sur majeure partie
SEA TANK ROUEN	bas	0	0 -0,5m	0,5-1m
BOLLORE LOGISTICS	haut	0	0	0
DRPC	haut	0	0	0
LAT NITROGEN	haut	0-0,5 m	0-0,5m	0-0,5m 0,5-1m
RUBIS TERMINAL (TEPSA)	haut	0-0,5m partiellement/ 1-2m très partiellement	0-1 m majeure partie du site 1-2m très partiellement	0,5-2m sur majeure partie du site
LUBRIZOL	haut	0	0	0
TOTAL ENERGIES LUBRIFIANTS	bas	0	0	0
TRIADIS INCINERATIONS	bas	0	0	0
TOYO INK	bas	0	0	0
SERAF	haut	0,5m-2m partiellement	0,5 et 2m partiellement	0,5 et 2m partiellement
PHARMA SYNTHSE	bas	0	0	0
BASF agri production SAS (EUROAPI)	haut	0	0	0
MAPROCHIM NORMANDIE	haut	0	0-0,5m	0-0,5m

Ainsi, ce sont 5 usines SEVESO haut seuil, qui sont situées en zone inondable pour des événements de risque moyen, en prenant en compte les modifications liées au réchauffement climatique, voire des événements de fort risque : BUTAGAZ, LAT NITROGEN, SERAF, RUBIS TERMINAL, MAPROCHIM NORMANDIE;

SERAF et RUBIS TERMINAL sont partiellement soumis à des niveaux d'eau élevés en cas d'inondation.

SERAF et SAIPOL sont de plus des établissements classés IED, dont l'inondation pourrait avoir de graves conséquences sur la pollution de l'eau.

SAIPOL, SMEDAR(VESTA), SEA TANK ROUEN sont des usines bas seuil également touchées par le risque d'inondation moyen.

Seules 4 usines sont complètement exemptes du risque d'inondation, en cas d'inondation de faible probabilité (risque faible), avec des niveaux d'eau régulièrement supérieurs à 2m.

Concernant les usines IED, non SEVESO, ce sont, selon les projections cartographiées sur la TRI, au moins 13 établissements qui seraient touchés par un risque d'inondation (débordement de la Seine ou un débordement du Cailly et/ou un ruissellement dans la vallée du Cailly), avec des niveaux d'eau estimés à 0-0,5m pour des inondations de risque moyen, entre 1 et 2m, voire plus de 2 m pour des inondations de faible probabilité.

Des inondations engendreraient donc des impacts environnementaux importants, par la submersion des sites industriels, et la dissémination par l'eau de produits dangereux.

Dans certaines conditions, le dysfonctionnement des stations d'épuration pourrait majorer la pollution via le déversement de quantités considérables d'effluents urbains non traités.

Le PGRI (plan de gestion des risques d'inondation) du bassin Seine Normandie pour le 2022-2027: fait état d'une *intégration limitée* du risque inondation dans les projets ou les documents d'urbanisme. « *La gestion du risque d'inondation n'est pas encore assez intégrée dans une politique territoriale globale. Peu de diagnostics de vulnérabilité aux entreprises ont été réalisés car là encore les échanges et l'adhésion des acteurs économiques à ces démarches s'avèrent compliqués* ».

Pas d'accès au citoyen aux mesures prises par les entreprises pour prévenir le risque inondation.

Mesures de prévention

Les solutions exploitant les fonctionnalités naturelles diminuent la vulnérabilité des territoires et présentent de nombreux co-bénéfices.

Ainsi :

- **favoriser l'infiltration de l'eau à la source sur les territoires**, permet de diminuer les phénomènes de ruissellement, mais aussi d'accroître la recharge des nappes phréatiques et réduire le rejet direct d'eaux pluviales dans les rivières, qui contribuent à la pollution des milieux aquatiques.
- Stopper l'artificialisation des sols s'accompagne donc également de bénéfices dans le cycle de l'eau. En milieu urbain, il s'agit de désimperméabiliser les sols, dès que cela est possible (mise en place de chaussées poreuses, de noues). Et en milieu agricole d'améliorer le pouvoir de rétention en eau des sols par exemple en limitant le travail profond de ceux-ci ou en augmentant leur teneur en matières organiques. La mise en place de haies, de fossés, de fascines, limite également le ruissellement et facilite l'infiltration ;
- **Restaurer des zones d'expansions des crues** : celles-ci jouent un rôle majeur dans la prévention des inondations en diminuant les débits en aval, en amortissant l'onde de crue et en allongeant la durée des écoulements. Elles contribuent comme les zones humides, en période d'étiage à

recharger les nappes. Sur le bassin de la Seine, moins de 3% des zones humides des lits majeurs sont suffisamment fonctionnelles pour jouer ce rôle, du fait de l'occupation des sols.

Le GIEC met en garde contre le risque de **maladaptation**, qui correspond à des réponses susceptibles d'aggraver le risque de conséquences néfastes associées au climat, d'accentuer la vulnérabilité face aux changements climatiques ou de dégrader les conditions de vie actuelles ou futures.

Ainsi, si les digues ou murets anti-inondations présents au sommet des berges de la Seine réduisent les débordements localement, ils limitent l'étalement des eaux et accentuent les niveaux de pleine mer lors des inondations. Des modélisations indiquent que la suppression de l'ensemble de ces murets s'accompagne d'une diminution du niveau d'eau atteint à Rouen de 10 à 20 cm pour un événement de période de retour 30 ans.

La création de zones d'expansion de crue, par-delà son rôle « tampon » permettrait de restaurer des zones humides, importantes également en termes de biodiversité.

Cependant, ces projets de protection peuvent ne pas être suffisants aux vues des prévisions du GIEC. L'adaptation du territoire doit se baser sur ce qui peut nous arriver et plus seulement sur ce qui nous est arrivé.³⁰

Une des solutions envisageables est le déménagement des zones industrielles. Le risque de la montée des eaux soulève la question de la nécessité de déménager ces usines pour protéger à la fois les installations industrielles et l'environnement.

Le renforcement et l'adaptation des infrastructures existantes sont des solutions potentiellement temporaires, et qui, sur le temps long, ne feraient pas face aux changements climatiques. Or, le déménagement de ces infrastructures réduit considérablement les risques d'inondations ainsi que les dommages qui y sont associés.

III.3.b Organiser le territoire pour permettre d'atteindre l'objectif d'autonomie alimentaire : Permettre l'approvisionnement alimentaire en chaîne courte et en bio.

Dans un objectif d'autonomie alimentaire du territoire à échéance de 2050, nous considérons qu'il faut une politique globale qui permette de former des paysans aux techniques respectueuses de l'environnement, et de leur permettre de s'installer dans un cercle d'un rayon d'une vingtaine de kilomètres.

³⁰ https://actu.fr/normandie/rouen_76540/pres-de-rouen-les-usines-seveso-se-preparent-elles-a-la-montee-des-eaux_53470040.html

Cette stratégie doit s'appuyer sur un centre de formation à forte image symbolique, à créer au plus près du territoire. Cette mise en forme doit être articulée dans une volonté politique.

III.3.b.1] Un Centre de formation public aux métiers de la permaculture

Ce centre de formation, véritable tête de réseaux, doit être porteur d'une symbolique puissante en matière de citoyenneté en rupture avec les symboles marchands qui sont prédominants dans la culture de consommation. C'est pourquoi nous proposons que la Métropole lance une Déclaration d'Utilité Publique permettant l'expropriation des exploitants de la Ferme des Bouillons, située à Mont Saint Aignan (figure ci-dessous), afin d'en faire une école de permaculture. Cet acte aurait une force symbolique excessivement intense et enverrait un message de citoyenneté qui serait certainement à même de générer un cercle vertueux de portage de la totalité du territoire.



III.3.b.2] Réseaux de fermes Urbaines.

Afin de limiter ses émissions de gaz à effet de serre et maîtriser sa consommation d'énergie, notre territoire doit revoir sa politique d'aménagement. Il est urgent de préserver (voir réhabiliter) les zones cultivables situées en zone péri-urbaines afin de constituer des ceintures vivrières autour des centres urbains. La relocalisation des productions alimentaires et le développement des circuits courts alimentaires permettront de répondre aux triples enjeux : environnementaux, sociaux et économiques.

À partir du centre de formation, une articulation avec un réseau de fermes urbaines permettra de fournir des produits de qualité et en circuits courts pour les restaurations collectives mais aussi pour les habitants via un réseau de boutiques de producteurs.

III.3.b.3] Réseau de boutiques de producteurs.

À l'image des magasins de producteurs existants, des boutiques de producteurs, mais aussi des points de ventes directs dans chacune des fermes du réseau, devraient être développés. L'ensemble de ces types de distribution présente de nombreux avantages :

C'est un moyen de renforcer le lien avec le consommateur : le circuit-court fait se rencontrer producteur et consommateurs. Il s'agit de présenter tous les bienfaits du produit, de faire découvrir une profession. Le consommateur est bien plus rassuré à l'idée d'acheter un produit dont il connaît la provenance.

Un mode de distribution plus respectueux de l'environnement : comparé à un mode de distribution classique, le transport des marchandises est diminué, et donc les émissions de gaz à effet de serre. Dans le cas d'une vente directe réalisée sur l'exploitation même, il est quasi-nul. Circuit court rime aussi avec moins de gaspillage : les critères de sélection de la grande distribution, basés sur un calibrage précis des produits, entraînent des pertes inutiles.

Avoir la main sur le prix : en ne passant plus par les intermédiaires, producteurs et consommateurs sont maîtres du prix des productions.

III.3.b.4] Carte Légumes pour les personnes vivant au SMIC ou en dessous.

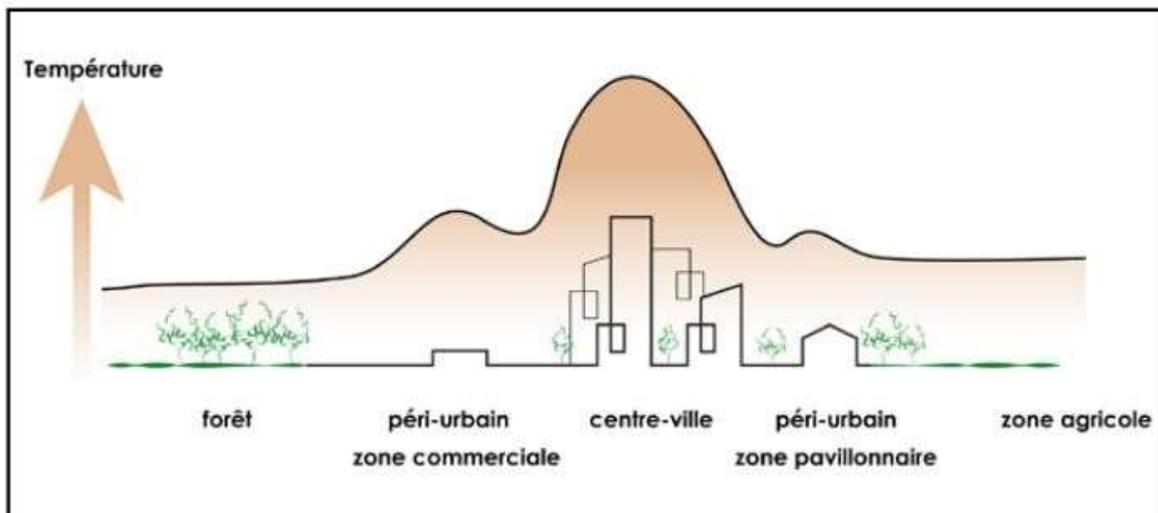
Pour les familles au SMIC ou aux minima sociaux, comme pour les migrants, nous proposons que les collectivités, la Métropole Rouen Normandie, les communes et le Conseil Départemental 76 mettent en place une carte LÉGUMES d'un montant hebdomadaire d'achat dans les boutiques de Producteurs, telles que décrites ci-dessus. Ce montant qui pourrait être de 50 euros serait pris en charge à 50% par les collectivités. Le foyer ne paierait que 25 euros sur un total de 50 euros d'achat (montant plafonné hebdomadairement). Ce plafond serait modifiable en fonction du nombre de personnes composant le foyer.

III.3.c Refonder les différentes typologies de tissu urbain pour lutter contre les phénomènes îlots de chaleur ³¹

Pour lutter contre les phénomènes d'îlots de chaleur urbains (ICU), il est crucial de refonder les différentes typologies de tissu urbain. Les îlots de chaleur se produisent lorsque les zones urbaines deviennent nettement plus chaudes que les zones rurales environnantes, principalement en raison de l'absorption et de la rétention de la chaleur par les bâtiments et les surfaces imperméables comme le béton et l'asphalte. L'îlot de chaleur implique un inconfort et des risques sanitaires accrus en raison de très fortes chaleurs, le jour et la nuit. A titre d'exemple, la canicule de 2003 aurait engendré une surmortalité de 35% à Rouen. ³²

³¹ Schéma 3 - Illustration Céline Fréchet

³² <https://www.notreco21.fr/sites/default/files/giec/Brochure-GIEC-URBANISME-WEB.pdf>



Plusieurs stratégies peuvent être mises en place pour refonder les typologies de tissu urbain afin de réduire les phénomènes d'îlots de chaleur urbains.

Selon le GIEC, 2 types de mesures sont envisageables pour lutter contre ces phénomènes :

- Les mesures dites « **préventives** » « pour empêcher ou limiter le rejet de chaleur et la formation des îlots de chaleur urbain en agissant sur la planification urbaine et des mobilités, l'aménagement de l'espace public, d'espaces végétalisés et de plans d'eau, la conception des bâtiments... ».

L'idée ici serait d'intégrer les paramètres climatiques dans la planification urbaine pour éviter les erreurs de conception qui exacerbent les îlots de chaleur, de créer et maintenir des espaces verts, tels que les parcs, les jardins et les forêts urbaines, ainsi que d'aménager les plans d'eau pour favoriser le rafraîchissement naturel.

- Et les mesures « **curatives** », qui agissent temporairement et à une échelle très localisée, pour atténuer les effets néfastes de la chaleur.³³

S'agissant des mesures « curatives », ce sont des mesures temporaires qui sont privilégiées : installation de dispositifs temporaires comme des fontaines, des brumisateurs, et des systèmes de pulvérisation d'eau dans les espaces publics pour rafraîchir l'air ambiant, rénovation des infrastructures existantes avec des matériaux adaptés pour réfléchir la chaleur...

Les mesures préventives et curatives contre les îlots de chaleur urbains sont essentielles pour améliorer le confort et la santé des populations urbaines. Une approche intégrée, combinant planification, aménagement, matériaux innovants et suivi technologique, est nécessaire pour réduire efficacement les impacts des îlots de chaleur.

³³ <https://www.notreco21.fr/sites/default/files/giec/Brochure-GIEC-URBANISME-WEB.pdf>

III.3.d Le bruit dans l'agglomération

Le bruit dans les agglomérations urbaines est une problématique de santé publique et de qualité de vie. Dans une agglomération comme celle de Rouen, le bruit peut provenir de diverses sources, telles que la circulation routière. En effet, les véhicules sont une source majeure de bruit, surtout aux heures de pointe. Les axes routiers importants et les périphériques contribuent significativement aux niveaux sonores élevés dans les zones urbaines. Les bus, les trams et les trains peuvent également générer du bruit, surtout dans les zones proches des gares et des arrêts. Les activités industrielles et commerciales sont aussi une source majeure de bruit constant, affectant les zones résidentielles les plus proches.

En effet, le bruit peut réduire la qualité de vie des résidents, affectant leur bien-être général et leur satisfaction de vivre en ville. Pour près de 10% des Français, les pollutions sonores sont très préoccupantes,³⁴ et plus d'un habitant sur deux résidant en agglomération parisienne s'estime gêné par le bruit.

Des plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) sont mis en place, et sont obligatoires pour les grandes agglomérations. Ils visent à identifier les zones les plus affectées par le bruit et à proposer des mesures pour réduire les nuisances sonores. De ce fait, le PPBE a été approuvé en janvier 2022 par le Conseil métropolitain pour la Métropole de Rouen Normandie, permettant d'obtenir une baisse des niveaux de bruit sur les années à venir.³⁵

La gestion du bruit dans les agglomérations comme Rouen nécessite une approche intégrée, combinant réglementation, aménagement urbain, et innovations technologiques. La collaboration entre les autorités locales, les entreprises et les citoyens est ainsi essentielle pour réduire les nuisances sonores et améliorer la qualité de vie urbaine.

III.3.e L'éco vallée des Deux Rivières : greffe d'un poumon vert sur la ville de Rouen

La vallée des Deux Rivières a été proposée pour une renaturalisation pour 10 ans. L'objectif est de créer un grand espace naturel dédié à la biodiversité, à l'éducation, à l'environnement et à la qualité de vie.

Sauvée du bétonnage grâce à l'action des citoyens et militants écologistes il y a une vingtaine d'années, le site a développé des activités de développement durable et éducatives.

³⁴ <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/article/les-bruits-et-les-nuisances-sonores>

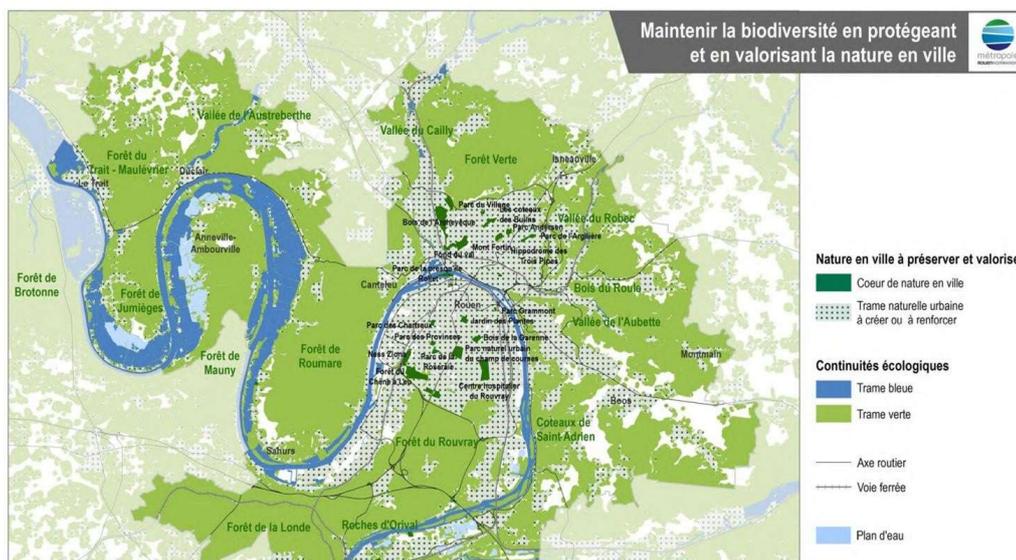
³⁵ <https://metropole-rouen-normandie.fr/transport-et-mobilite/plan-de-prevention-du-bruit-dans-lenvironnement>

En 1997, un projet de construction sur cette zone a été abandonné après une mobilisation citoyenne réussie, privilégiant la protection de l'environnement.

La vallée est entourée par la côte Sainte-Catherine, le plateau de Bonsecours, le Massif du Roule et la colline de la Grand Mare. Les rivières Aubette et Robec traversent cette zone, la classant parmi les dernières zones humides de l'agglomération. Il est important que cette zone soit préservée tout en renaturalisant ces espaces naturels urbains pour améliorer la qualité de vie et protéger la biodiversité. Ainsi, plusieurs évolutions sont envisageables pour cette zone : prévoir une végétalisation maximale, limiter la densification et réserver les espaces pour des initiatives économiques solidaires, zones à renaturaliser, zones naturelles à enrichir, réduire la largeur des routes, limiter la vitesse de circulation à 30 km/h, et ainsi minimiser les nuisances sonores...

Dans le cadre du SCoT AEC, il précise ce que sont les réservoirs de biodiversité : ce sont les espaces des trames naturelles dotés de la plus grande richesse écologique, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement. Ils sont à protéger sur le long terme. Il s'agit des sites dont la richesse faunistique et floristique est avérée et qui sont souvent désignés et reconnus par un statut de protection, de gestion, d'engagement européen ou d'inventaire.

Nous rappelons que le SCoT précise ce qu'est la mise en œuvre de la trame verte et bleue qui passe aussi par le développement de la nature en ville. Sont ainsi protégés les cœurs de nature en ville identifiés sur la carte « Nature en ville » et la trame naturelle urbaine est préservée et développée. Les cœurs de nature en ville, têtes du réseau de la trame naturelle urbaine, constituent, à l'échelle des espaces urbanisés, des réservoirs de biodiversité à préserver. Une trame naturelle urbaine est définie à l'échelle locale, s'appuyant sur les espaces verts publics et privés (parcs, squares, places, aires de jeu, grands jardins et parcs privés et jardins familiaux), les plantations d'arbres et les aménagements végétalisés, pour mettre en réseaux les cœurs de nature en ville entre eux et avec les milieux naturels majeurs du territoire.



PRÉCONISATIONS DE LA COMMISSION PLANIFICATION ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE POUR LES CENTRALITÉS DE PROXIMITÉ DU TERRITOIRE MÉTROPOLITAIN

PRÉFACE

La présente publication a pour mission de rendre compte des travaux effectués, en collaboration étroite avec les techniciennes et techniciens de la MRN, par la commission Planification et aménagement du territoire du CCD autour des centralités de proximité.

Ces travaux ont été réalisés au cours de plusieurs réunions sur l'ensemble de l'année 2017: à savoir 4 réunions de l'ensemble de la commission et 4 demi-journées consacrées à des études plus approfondies par secteur en présence de quelques membres de la commission.

Le concept de centralité de proximité s'est progressivement imposé au groupe dans le cadre d'une réflexion tendant à intégrer au PLUi certaines des idées directrices du SCoT dont l'objectif consistait à orienter le modèle d'aménagement de notre territoire vers le développement durable.

La ville durable, qu'est-ce ?

Nous pourrions énoncer l'idée de façon simplifiée : « la ville durable c'est une ville dans laquelle sont mises en pratique les exigences du développement durable ». Mais si l'on détaille davantage, cette notion sous-entend une évolution des modes de fonctionnement du territoire vers :

- un modèle économique respectueux des ressources économes en énergie, sobres en émission de polluant de déchets et de gaz à effet de serre (GES),
- un mode de fonctionnement respectueux de l'environnement,
- un renforcement du lien social et des solidarités (mixité sociale, lien intergénérationnel, responsabilité à l'égard des plus démunis).

Loin de ces objectifs !

Or dans la plupart des agglomérations françaises les réalités sont très éloignées de ces objectifs, les modes de développement poursuivis au cours des trois dernières décennies ayant induit des effets inverses :

- L'aménagement des banlieues développé au cours des années 60 / 70 a aggravé les fractures sociales et la cohésion des territoires,
- Le développement anarchique des lotissements pavillonnaires et des zones commerciales de grand périphérique a ensuite provoqué une explosion de la demande de mobilité individuelle,
- La déstructuration des centres bourg et de leurs fonctions commerciales et servicielle et le repli vers des pratiques de plus en plus individualistes contraires au lien social.

De toute évidence l'étalement urbain constitue une catastrophe écologique, (destruction de terres agricoles et d'espaces naturels, dégradation de la ressource en eau, augmentation des émissions de CO2 liée à l'usage contraint de la voiture individuelle) une perturbation sociale (perte de temps, difficulté d'accès aux divers

services pour les plus défavorisés et appauvrissement des convivialités) et même un dérèglement économique (allongement des réseaux et augmentation des coûts de fonctionnement des services publics).

Respecter les accords de Paris

L'autre grand enjeu de notre temps est le combat contre le dérèglement climatique.

Cette priorité a été prise en compte par la MRN qui a entrepris une démarche de COP 21 local ambitieuse, visant à inscrire notre territoire dans le cadre des objectifs énoncés dans l'accord de Paris en 2015. Ce programme a pour objectif de réduire des ¾ les émissions de GES avant le milieu de ce siècle.

Nos émissions de CO2 proviennent pour certaines en partie des industries mais aussi et surtout de nos logements (chauffage et procédé constructif), de nos déplacements (usage individuel majoritaire de l'automobile thermique), et de nos pratiques de consommation de produit à faible valeur environnementale et de nos pratiques d'achat en hypermarché de périphérie.

Un modèle

En nous inspirant de nombreuses expériences conduites pour la plupart dans les pays d'Europe du nord, nous avons acquis la conviction que la plupart des carences recensées pourrait être surmontées en remodelant progressivement l'aménagement de notre territoire autour de deux notions :

- La densification autour de centralités de proximité,
- La connectivité autour de mode de transport alternatif écologiquement responsable.

Le concept de densification pourrait effrayer certains de nos concitoyens s'il leur était insuffisamment expliqué. Dans l'inconscient collectif la notion de densité est associée aux modèles forts peu attractifs des grands ensembles des années 70 présentant aujourd'hui un aspect dégradé et offrant un cadre de vie déplorable.

Il s'agit cependant d'une erreur car la densité des grands ensembles excède rarement 130 habitants/ha soit l'équivalent d'un maillage de petites maisons de ville pourvu de petits jardins individuels et bien moins qu'un tissu de petits collectifs de 4 étages dans un cadre végétalisé.

Il existe au contraire des formes urbaines denses (entre 150-200 habitants /ha) susceptibles d'assurer à leur habitants un cadre vie optimal (petits collectifs, maison en bande ouvrant sur des jardins partagés).

Il ne s'agit nullement d'une utopie ces réalités existent dans des villes allemandes ou scandinaves. Leur mise en œuvre s'accompagne alors d'une recomposition des espaces publics accordant davantage de place au transport en commun aux mobilités actives, au commerce et services de proximité et aux espaces de convivialité.

Il faut comprendre la logique systémique de ce nouvel urbanisme : en conciliant une très grande qualité de cadre de vie et une densité élevée il est alors économiquement possible de développer le commerce de proximité (le potentiel de clientèle disponible à courte distance étant alors élevé) et de porter l'offre de desserte en transport collectif à un niveau très élevé (le potentiel d'usagers augmentant suffisamment).

Si au contraire on se résignait à pérenniser le modèle ancien (25 habitants/ha) on ne donnerait pas au commerce local la possibilité de se développer voire de survivre et on ne serait pas en mesure d'élever l'offre de transports collectifs dans des proportions suffisantes à la transformation des pratiques de mobilité.

D'où la notion de centralité de proximité

Qui consiste à « recoudre » le territoire métropolitain autour de points d'ancrage suffisamment denses et qualitatifs, offrant la gamme la plus riche possible de commerces et de services de proximité, efficacement connectés entre eux par un réseau de transport en commun renforcé.

La démarche

Les premières étapes de réflexion de cette commission ont consisté à collecter de l'information puis à hiérarchiser des priorités et à élaborer une stratégie.

Le volet collecte a consisté à examiner différents modèles de développement urbain à l'échelle européenne (France, Grande Bretagne, Allemagne, Suède...)

L'étape suivante a consisté, après de longues discussions et un vote anonyme, à choisir les axes prioritaires des recommandations de la commission.

Deux priorités ont clairement émergé :

- La notion de proximité,
- La notion d'accessibilité au réseau de transports publics.

Dès lors la notion de centralité de proximité est apparue comme une évidence mais il restait à en définir la typologie et les critères d'efficience.

Identification et qualification des centralités

Tel fut l'objet des réunions tenues à la fin du printemps 2017 ; il fut alors élaboré une grille commune permettant d'évaluer chaque centralité selon différents critères : selon leur niveau d'attractivité, caractère mono ou poly fonctionnel, présence ou non de commerce, accessibilité en modes actifs, en TC, qualité des espaces publics, présences d'espaces verts, etc.

Une fiche a ainsi été renseignée pour chacune des centralités du territoire métropolitain. Avant d'examiner chacune de ces centralités, il a fallu en définir les contours. Au cours de la séance du 12 juillet 2017 de vastes cartes détaillées de l'ensemble du territoire ont été déployées et annotées de sorte à identifier et délimiter chacune de ces centralités.

Il apparut alors clairement qu'une très grande variété de situation se profilait : certaines centralités très fortes exerçant une influence sur un territoire étendu se dégageaient tandis que de petites centralités secondaires plus modestement perceptibles, à l'échelle du quartier, s'avéraient en mesure d'exercer une influence non négligeable sur le quotidien des populations voisines.

Des fiches à remplir

Le second semestre 2017 fut exclusivement consacré à l'étude détaillée de chacune de ces centralités (4 réunions de travail d'une ½ journée chacune) de sorte à élaborer la centaine de fiches aujourd'hui présentées.

En complément du classement du niveau d'attractivité de la centralité et du bilan de ses caractéristiques d'équipement, chaque fiche comporte des rubriques « remarques et suggestions » apportant notamment quelques suggestions d'aménagements complémentaires.

Ce long inventaire nous a permis de mettre en évidence l'existence de plusieurs centralités exemplaires remplissant la quasi-totalité des critères sélectionnés : Hyper centre de Rouen et plusieurs centres communaux de banlieue (Mont Saint Aignan, Darnetal, Grand Quevilly, Sotteville, Saint Pierre les Elbeuf ...), mais aussi quelques bourgs en milieu rural (Duclair, Roncherolles...) et quelques villages urbains relativement discrets mais très bien équipés (Jouvenet, Saint Clément à Rouen, place Eugène Delacroix à Grand Quevilly...).

Ces quelques exemples mettent en évidence l'extrême variété des contextes et des configurations relatives aux centralités étudiées : certaines sont très influentes d'autres moins, certaines sont très urbaines et d'autres plus suburbaines voire rurales.

Important, à noter

Bien évidemment l'objectif de cet inventaire ne consiste en aucun cas à dénoncer des localités sur le territoire desquelles les centralisés les plus fragiles ou les moins bien équipées se concentreraient.

Chacun sait que les réalités actuelles sont le fruit de longues évolutions et que certaines des carences constatées ne sauraient être mis au débit d'élus locaux qui malgré toute leur bonne volonté sont parfois confrontés à des obstacles adverses difficiles à surmonter.

Notre commission ne saurait point s'ériger en donneur de leçon

En revanche notre seule prétention au travers des inventaires et des suggestions consignées sur chacune des fiches consiste modestement et simplement à esquisser quelques pistes susceptibles d'infléchir nos projets d'urbanisme vers un développement plus durable du territoire en accord parfait avec l'ambition de la COP21 locale.

Annexe 2 Extrait de la Contribution du CCCAT au projet du quartier Flaubert sous le prisme « santé bien-être » - Les enjeux du bien vivre - Mars 2023

Des immeubles qui permettent la mise en place des énergies citoyennes

Cette partie de la contribution a été alimentée grâce à l'expertise de CENERGIE. Face à la hausse des prix de l'énergie et aux incertitudes sur les approvisionnements énergétiques futurs, le développement des énergies renouvelables est l'un des piliers de la stratégie française de transition énergétique. Historiquement cantonnés à un rôle de consommateurs passifs, les citoyens et collectivités peuvent aussi devenir de véritables acteurs de cette transition, et notamment participer à la production locale d'électricité, à partir de sources d'énergies renouvelables présentes sur leur territoire.

Dans ce cadre, les projets citoyens d'énergies renouvelables, dans lesquels les acteurs locaux (citoyens, collectivités, associations et entreprises locales) sont partie prenante de l'investissement et de la gouvernance, représentent un modèle particulièrement innovant et dynamique.

Qu'est-ce qu'un projet citoyen d'énergie renouvelable ?³⁶

On appelle « citoyen » un projet de production d'énergie renouvelable qui ouvre majoritairement son capital au financement collectif et son pilotage aux acteurs locaux, dans l'intérêt du territoire et de ses habitants.

Les caractéristiques d'un projet citoyen sont :

L'intérêt territorial

La maîtrise du projet reste aux mains des habitants et des acteurs de territoire qui garantissent les retombées locales.

La dynamique locale

Faire travailler les compétences locales et rechercher la mobilisation du territoire.

Le recours à l'investissement public et citoyen

Mobiliser l'épargne des ménages et les capacités d'investissement des collectivités.

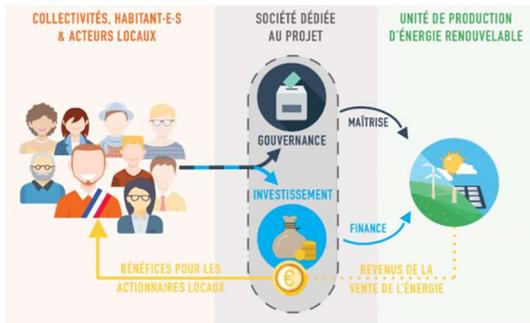
L'exigence écologique

Le projet s'inscrit dans une démarche de réduction des impacts environnementaux et des consommations d'énergie

³⁶ Plus de précisions sur le site : https://www.ecologie.gouv.fr/energies-citoyennes?utm_sq=gzidi9sgxu

En résumé, un projet citoyen d'énergie renouvelable, c'est se rassembler pour produire notre propre énergie, c'est-à-dire :

- Investir ensemble dans une société qui porte un projet de production d'électricité
- Produire ensemble de l'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables
- Décider ensemble de la destination de l'électricité produite et des revenus dégagés
- Avec pour finalité de se réapproprier un bien commun, l'énergie



Source : <https://energie-partagee.org/decouvrir/energie-citoyenne>

Les intérêts sont nombreux et variés.³⁷

Du point de vue économique :

- La facture énergétique est mieux maîtrisée
- Des emplois durables et locaux sont créés
- Les retombées économiques locales sont plus importantes
- Des savoir-faire se relocalisent
- L'électricité est produite au plus près des lieux de consommation et les pertes sont limitées
-

Du point de vue environnemental :

- La dépendance aux énergies fossiles baisse
- Les émissions de gaz à effet de serre diminuent
- La pollution de l'air et du sol se réduit
- Les acteurs locaux sont plus vigilants sur l'impact environnemental des installations
- Les projets constituent un levier important pour faire baisser la consommation d'énergie

Du point de vue social :

- Les projets permettent de tisser des liens très forts entre les différentes parties prenantes locales
- Les habitants et les collectivités se réapproprient ensemble les enjeux énergétiques

³⁷ Conçue par l'ADEME sur un format A4 (elle est facilement imprimable par les utilisateurs). Le contexte est décrit sur ce site.

- Ces projets participent à un partage équilibré de la valeur créée par les énergies renouvelables, entre opérateurs privés, acteurs publics et habitants
- La production d'énergie peut être partagée de façon solidaire avec des publics en précarité énergétique

Du point de vue territorial :

- Les approvisionnements énergétiques sont mieux maîtrisés
- Les projets participent à l'indépendance énergétique du territoire
- Le patrimoine foncier ou bâti est valorisé

On peut citer l'exemple d'une coopérative citoyenne en Ile-de-France, [ENERCITIF](#). La coopérative rassemble actuellement 300 parisiens (l'objectif est d'atteindre plusieurs milliers de membres dans les années à venir) et installe et exploite des panneaux solaires sur des toits publics et privés. Elle mène également des actions de sensibilisation à la transition énergétique auprès des habitants. Les citoyens détiennent la quasi-totalité du capital de la coopérative et donc du pouvoir de décision, sur le principe 1 personne = 1 voix. Depuis le début de 2021, Enercitif a mis en service 15 centrales solaires : 9 sur des toits d'établissements scolaires de la Ville de Paris (écoles, collèges, centres d'animation), et 6 sur des toits de HLM. Ces centrales produisent en électricité renouvelable de quoi alimenter plus de 250 foyers parisiens.

Qu'est-ce qui pourrait être développé dans le quartier Flaubert ?

Le soleil brille aussi en Normandie et à Rouen. Les surfaces des toitures et terrasses des bâtiments du quartier Flaubert sont susceptibles d'accueillir des panneaux solaires photovoltaïques qui permettent de produire de l'électricité à partir de l'énergie renouvelable du soleil. Il serait par conséquent judicieux de prévoir, dès leur conception, que les bâtiments soient parfaitement adaptés pour recevoir ces installations photovoltaïques.

Un projet de grappe photovoltaïque porté par une communauté d'acteurs locaux, composée d'habitant-es, de collectivités, d'associations et d'entreprises de la Métropole Rouen Normandie, pourrait émerger. Les habitants du quartier Flaubert pourraient être associés au projet au fur et à mesure qu'ils habitent le quartier.

La Métropole Rouen Normandie peut jouer un rôle fondamental dans l'émergence et le développement de ce type de projet en intervenant à plusieurs niveaux :

En soutenant l'émergence d'un projet citoyen sur le quartier en créant un cadre propice et en assurant l'animation correspondante :

- o Réaliser des études sur le potentiel énergétique du quartier, via l'Agence Locale de Transition Energétique Rouen Normandie (ALTERN)
- o Faire le lien avec les autres politiques de la collectivité pour la transition et la démocratie locale
- o Soutenir l'organisation de la concertation, l'obtention des autorisations administratives,

- o Prêter des salles de réunion
- o Relayer la communication du projet (appui dans la notoriété, la crédibilité, la légitimité du projet = confiance des habitants pour la collecte de fonds)

En facilitant le développement du projet par un soutien opérationnel :

- Allouer des moyens humains, financiers ou techniques
- Mettre en place un fonds de garantie facilitant l'accès au prêt bancaire ou cautionnement des projets
- Accorder des subventions ou des avances remboursables pour la phase d'amorçage des projets

En investissant financièrement :

- Initier un projet et y associer des citoyen·nes et des partenaires privés
- Devenir actionnaire d'une société de projet citoyenne et participer à sa gouvernance
- Prendre une place au sein des projets privés pour représenter les intérêts du territoire

Quels seraient les prérequis pour mettre en œuvre ces projets ?³⁸

Pour qu'un tel projet puisse émerger sur le quartier Flaubert, il est indispensable de réunir 2 conditions préalables :

1. Intégrer dès la conception des bâtiments les contraintes techniques liées à l'installation de centrales photovoltaïques en toiture, en terrasse ou en ombrière de parking. Les principales contraintes de conception du bâtiment à prendre en compte sont les suivantes :

- Orientation et inclinaison du toit du bâtiment : inclinaison entre 10° et 30° et orientation de Sud-Est à Sud-Ouest
- Structure compatible : fournir surpoids au m², préconisation entraxe pannes, caractéristique bac acier / plots...
- Compatibilité avec ombrages propres du bâtiment (acrotères, cheminées...) et encombrement toiture (événements, velux...)
- Compatibilité avec ombrages extérieurs au bâtiment (vérifier aussi le PLU pour voir si des évolutions pourraient modifier les ombrages, construction d'un immeuble, etc.)
- Dans le cas des toitures plates : compatibilité du complexe d'étanchéité (isolant et membrane d'étanchéité) avec la fixation de panneaux (classe de compressibilité C et BROOFT3 par exemple)

D'autres aspects techniques plus spécifiques sont également à considérer dans la conception/ réalisation des bâtiments :

³⁸ Cf. annexe 2

- Prévoir la position du local onduleur : fournir dimensions, localisation préférentielle et contraintes d'accès (accès même lorsque le bâtiment est fermé en cas de tiers investisseur)
- Prévoir le cheminement des câbles courant continu (DC) entre les panneaux et le local (en extérieur de préférence), et la pose des fourreaux en tranchées du local, jusqu'au coffret ENEDIS
- Fournir les contraintes des interventions ultérieures sur la toiture PV (accès à la toiture, ligne de vie et/ou garde-corps, accès à l'eau pour nettoyage/maintenance...)
- Fournir l'Avis Technique (ATec), ATex ou l'Enquête de Technique Nouvelle (ETN) du système de pose pressenti.
- Prendre en compte les aspects spécifiques demandés par la commission de sécurité s'il s'agit d'un ERP du 1er groupe :
- Localisation des arrêts d'urgence photovoltaïque (à proximité immédiate des autres arrêts d'urgence du site) si imposé par le site
- Passage des câbles à l'extérieur du bâtiment

Les principales contraintes techniques à prendre en compte par les maîtrises d'ouvrage et les maîtres d'œuvre du bâtiment sont fournies en annexe 2.

2. Mobiliser les habitant-es du territoire métropolitain sur ces thématiques encore mal connues en Normandie

Au contraire de ce qui existe déjà dans d'autres régions précurseuses (Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes, Nouvelle-Aquitaine), les projets citoyens d'énergie renouvelable ne sont pas encore suffisamment connus en Normandie et sur le territoire métropolitain. Il est indispensable d'en faire connaître les principes de fonctionnement et les avantages qu'ils procurent au territoire, aux quartiers, aux habitant-es.

Depuis 2021, le Conseil Régional normand soutient ECLORE, le réseau normand des énergies citoyennes, qui s'appuie sur l'expérience du mouvement national Energie Partagée, afin :

- de sensibiliser collectivités et collectifs citoyens aux enjeux énergétiques actuels et au rôle qu'ils peuvent jouer dans le développement de projets citoyens d'énergie renouvelable
- d'appuyer à l'émergence et au développement de projets citoyens d'énergie renouvelable
- de mettre à disposition des formations dédiées à ce type de projets
- de partager les ressources mises à disposition par le mouvement Energie Partagée

ECLORE est un outil précieux dans l'accompagnement à l'émergence de ce type de projet.

En outre, il existe sur le territoire métropolitain, une société citoyenne de production d'électricité, la SAS Citoyens Normands de l'éNERGIE (CINERGIE), dont l'objectif est de développer, de porter juridiquement ou de participer à des projets citoyens d'énergie renouvelable.

Sur le quartier Flaubert, CINERGIE pourrait aider à l'émergence du projet de grappe photovoltaïque, contribuer à l'investissement ou le porter dans son intégralité, selon la capacité de mobilisation et de financement qu'elle pourra développer dans les années à venir.