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

association effet de serre toi-même !



café Climat Citoyenneté

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 Territorial), 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 5

I.a. Historique du SCoT précédent 5

I.b. Historique du PCAET précédent 6

I.c. La fusion du SCoT et du PCAET. 7

I.d. Le calendrier & la méthodologie métropolitaine pour l'élaboration du SCOT AEC 8

I.e. Les évolutions administratives et géographiques du territoire 8

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. 8

I.e.2] Une discontinuité territoriale, résultante d'une erreur lors de sa genèse 10

I.e.3] redéfinir l'organisation administrative en cohérence avec le bassin de vie et les éléments géomorphologiques de nos territoires 11

I.f. Les grandes orientations données par la Métropole concernant le SCoT AEC 11

I.g. Les conclusions structurantes de la phase diagnostic 12

II- Les enjeux environnementaux et climatiques qui créaient le contexte du SCOT AEC 12

II.1/ Changement climatique et conséquences régionales : le cas de la Normandie. 13

II.1.a. La situation climatique 13

II.1.b. La pollution atmosphérique 14

II.1.c. L'effondrement de la biodiversité 15

II.1.d. La protection de la ressource en eau 16

II.1.e. Cas d'étude : les impacts du changement climatique sur l'agriculture du territoire de la Métropole Rouen Normandie. 16

II.1.e.1] Le contexte de l'agriculture sur le territoire de la Métropole Rouen Normandie 17

II.1.e.2] Les impacts du changement climatique 17

II.1.e.3] les perceptions des effets du changement climatique par les agriculteurs de la Métropole Rouen Normandie 18

II. 2/ Les enjeux énergétiques 19

II. 3/ Les enjeux économiques 20

II. 4/ Les enjeux démocratiques 21

III - Les propositions à l'élaboration du SCoT AEC permettant d'atteindre les objectifs d'atténuation et d'adaptation 21

III. 1/ Les propositions démocratiques 22

III.1.a. Les principes théoriques qui structurent nos propositions. 22

III.1.b. Renforcer le rôle et l'efficacité des corps intermédiaires. 22

III.1.b.1] Définition de la réalité du corps intermédiaire. 22

III.1.b.2] Des Conventions de Participations. 23

III.1.b.3] Les outils opérationnels nécessaires à la structuration de cette démocratie.....23

III.1.b.3.A] Un espace documentaire open data et un salarié dédié à l'aiguillage lors de recherches. 23

III.1.b.3.B] Un réseau social dédié d'information et de co-production, sur Internet....24

III.b.3.C] Un salarié métropolitain chargé des réponses aux associations....25

III.1.c. L'évolution du Conseil Consultatif de Développement.....25

III.1.c.1] Une réflexion en interne au CCD visant à une restructuration dans un objectif d'autonomie et de participation.....25

III.1.c.2] Nos propositions en termes de conseils de co-production et de consultation.....26

III.1.c.2.A] Un conseil de la co-production participative composé des corps intermédiaires.....26

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 27

III. 2/ Les mesures d'atténuation 27

III.2.a. Arrêter la monofonctionnalité urbanistique au profit de la mixité fonctionnelle 27

III.2.b. Moratoire sur la consommation des terres naturelles sur la Métropole Rouen Normandie....28

III.2.b.1] Sur les projets de zones d'activités économiques reconstruire la ville sur la ville....28

III.2.b.2] Le cas spécifique de l'A133-A134 projet qui doit être stoppé pour sauver 516 hectares de terres naturelles. 32

III.2.c. L'organisation structurelle des déplacements à l'échelle métropolitaine 33

III.2.c.1] Déplacements actifs marche et vélo....33

III.2.c.2] Aménagement des parkings de délestage et lignes de TC structurantes....34

III.2.c.3] Réserves foncières covoiturage et autopartage 35

III.2.c.4] Utilisation de la Seine comme axe structurant des déplacements décarbonés de personnes et de marchandises 36

III.2.c.5] La protection du cœur de métropole par un partage de l'espace public et une végétalisation .37

III.2.c.6] Radiales Actives, trames vertes et bleues et statues participatives : la naissance d'une capitale du 21ème siècle qui honore son passé....38

III.2.c.6..A] Les radicales étoilées actives....38

III.2.c.6.B] Les trames vertes et bleues. 38

III.2.c.6.C] Les statues participatives. 41

III. 3/ Les mesures d'adaptation 41

III.3.a. Quel avenir pour les zones industrialo-portuaires face au risque de montée des eaux de la Seine 41

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. 42

III.3.b.1] Un Centre de formation public aux métiers de la permaculture 42

III.3.b.2] Réseaux de fermes Urbaines.....43

III.3.b.3] Réseau de boutiques de producteurs. 43

III.3.b.4] Carte Légumes pour les personnes vivant au SMIC ou en-dessous. 44

III.3.c. Refonder les différentes typologies de tissu urbain pour lutter contre les phénomènes d'îlots de chaleur....44

III.3.d. Le bruit dans l'agglomération 45

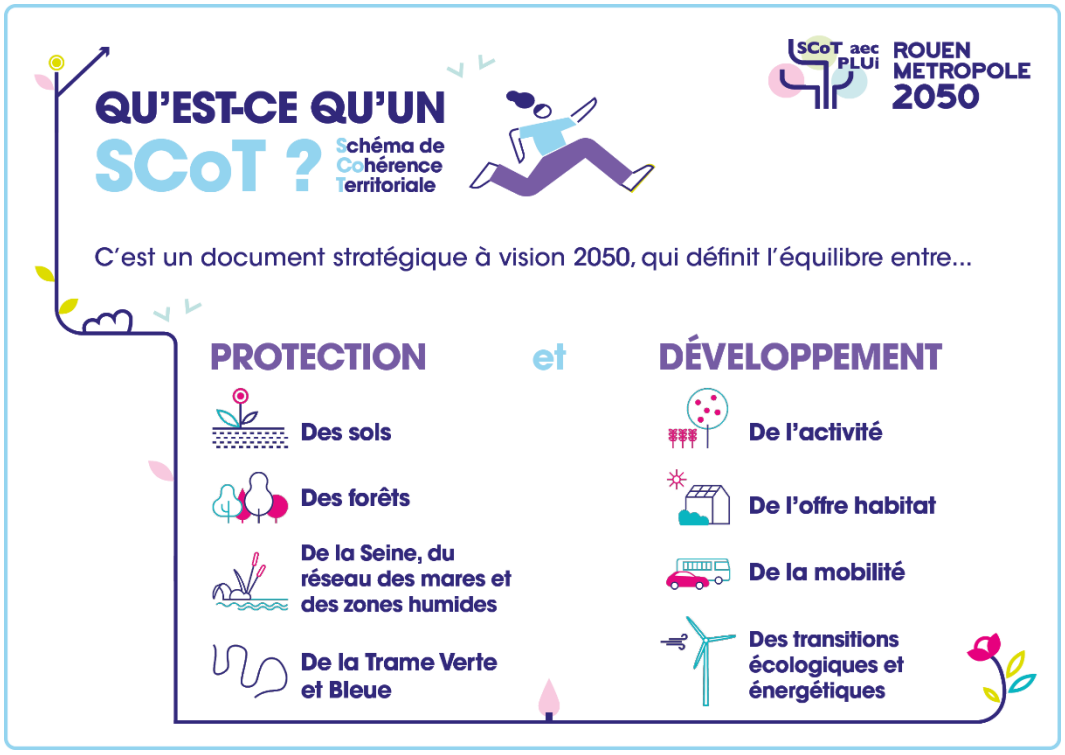
III.3.e. L'éco vallée des deux rivières : greffe d'un poumon vert sur la ville de Rouen 46

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.

[1]



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 vies ? Et enfin, comment allons-nous le faire ?

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

[1] https://jeparticipe.metropole-rouen-normandie.fr/concertation-publique/notre-projet-de-territoire-pour-la-metropole-en-2050

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. [2]

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.

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

[2]https://www.metropole-rouen-normandie.fr/le-SCoT

signature de l'Accord de Rouen pour le climat le 29 novembre 2018. [3]

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.

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

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

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 km[4] 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).

[4] https://www.metropole-rouen-normandie.fr/decouvrir-la-metropole/les-71-communes



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 Rouen Normandie.[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.

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 génèrera 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.

---

[5] https://statistiques-locales.insee.fr/#c=home

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

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

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 :
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 :

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



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.

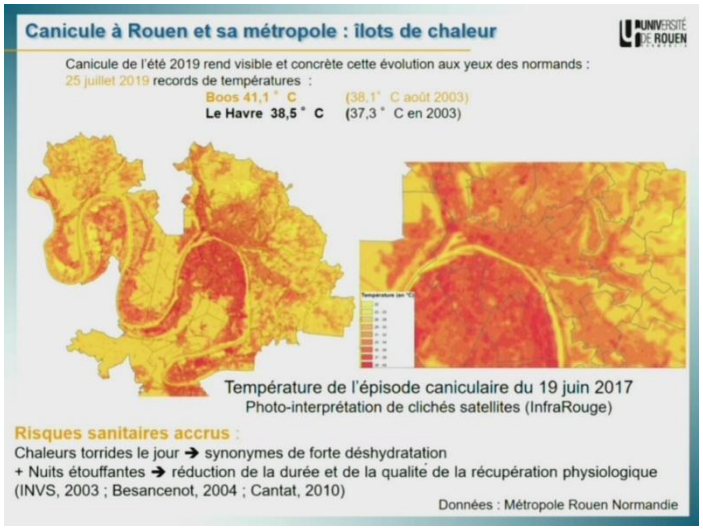
II- Les enjeux environnementaux et climatiques qui créaient le contexte du SCOT AEC

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.

9

[9] https://www.reseaurural.fr/sites/default/files/documents/fichiers/2022-01/1_Diaporama_GIEC.pdf



II.1.b. La pollution atmosphérique

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

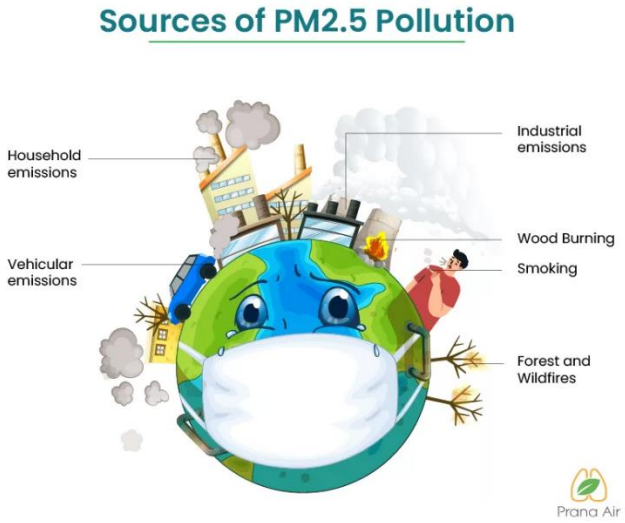
En 2024, l'indice de la qualité de l'air en Normandie a été généralement moyen, grâce à des conditions météorologiques favorables qui ont aidé à disperser les polluants. Cependant, des épisodes de pollution peuvent toujours se produire, notamment en raison des émissions industrielles, des transports 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 0000 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.[10] Ce nombre a été réévalué à 40 000 décès anticipés selon une étude de SPF de 2021.[11] En Normandie, la pollution atmosphérique est responsable de 2600 décès prématurés chaque année , soit 9 % de la mortalité régionale.[12]

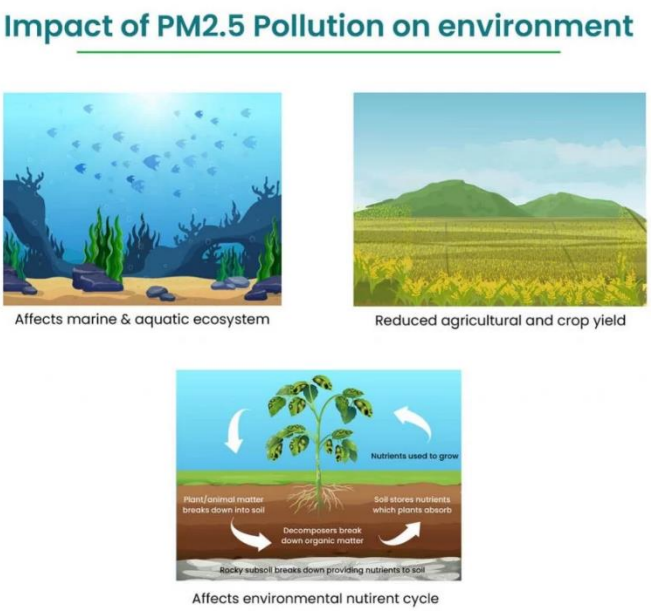
En France, malgré une réduction notable des niveaux de PM2.5 depuis 2005, la pollution atmosphérique reste le principal risque environnemental pour la santé, contribuant à des maladies chroniques et des coûts importants pour les systèmes de santé.

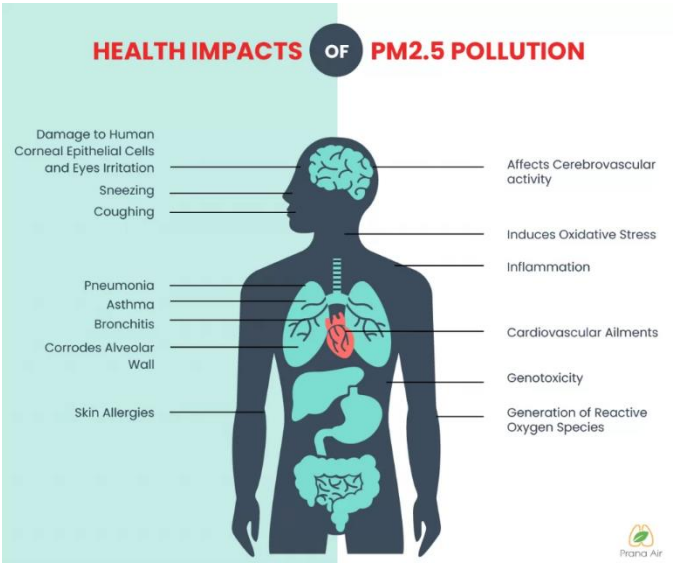
[10] https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2016/impacts-sanitaires-de-la-pollution-de-l-air-en-france-nouvelles-donnees-et-perspectives

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

[12] 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[13].

II.1.e. Cas d'étude : les impacts du changement climatique sur l'agriculture du territoire de la Métropole Rouen Normandie. [14]

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 :

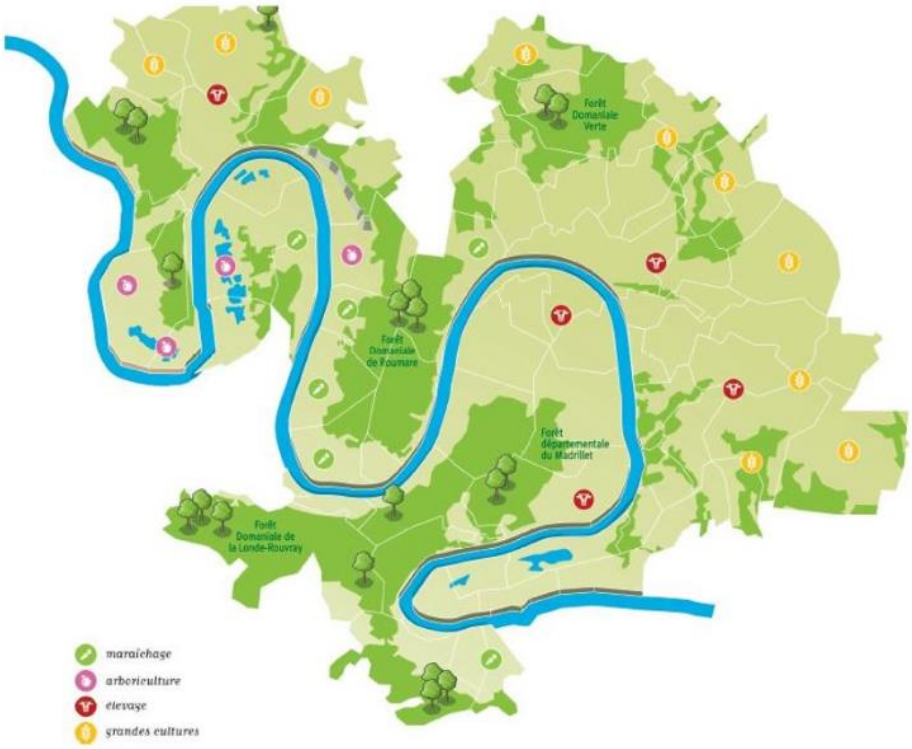
[13] https://evreuxportesdenormandie.fr/2813-protection-ressources-eau-potable.htm

[14] https://www.notrecop21.fr/sites/default/files/Brochure_GIEC_Agriculture_2023_web.pdf

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 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[15] (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). »[16]

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 évènements 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.

---

[15]Insecte ravageur qui affecte principalement les vergers de pommiers, mais aussi d'autre arbres fruitiers.
[16]https://www.notrecop21.fr/sites/default/files/Brochure_GIEC_Agriculture_2023_web.pdf

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. 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 8°% 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'additionner 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 avions 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…[17]
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'additionner 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 social comprendrait 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 association

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 démobilisation 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 scenarii 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

[17]https://data.metropole-rouen-normandie.fr/pages/accueil/

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 attractive[18].
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

[18] http://www.effetdeserretoimeme.fr/wp-content/uploads/2020/09/DemocratieVF.pdf pp. 10-11

pour des échanges enrichissants. Son fonctionnement serait orienté vers un travail en 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.

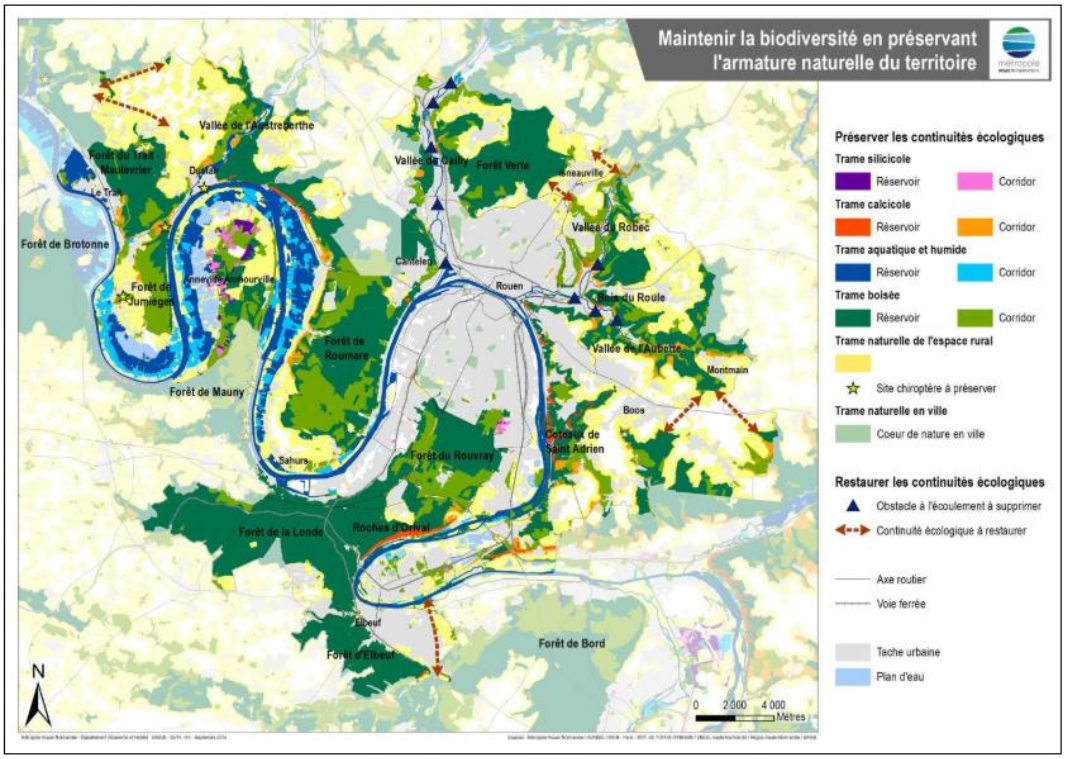
Face aux défis posés par la monofonctionnalité urbanistique, de nombreuses villes prônent aujourd'hui la mixité fonctionnelle. Celle-ci vise à intégrer différentes fonctions urbaines au sein d'un même quartier, rendant les villes plus vivantes et résilientes.
Ainsi, en rapprochant les lieux de travail, 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…[19]

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.



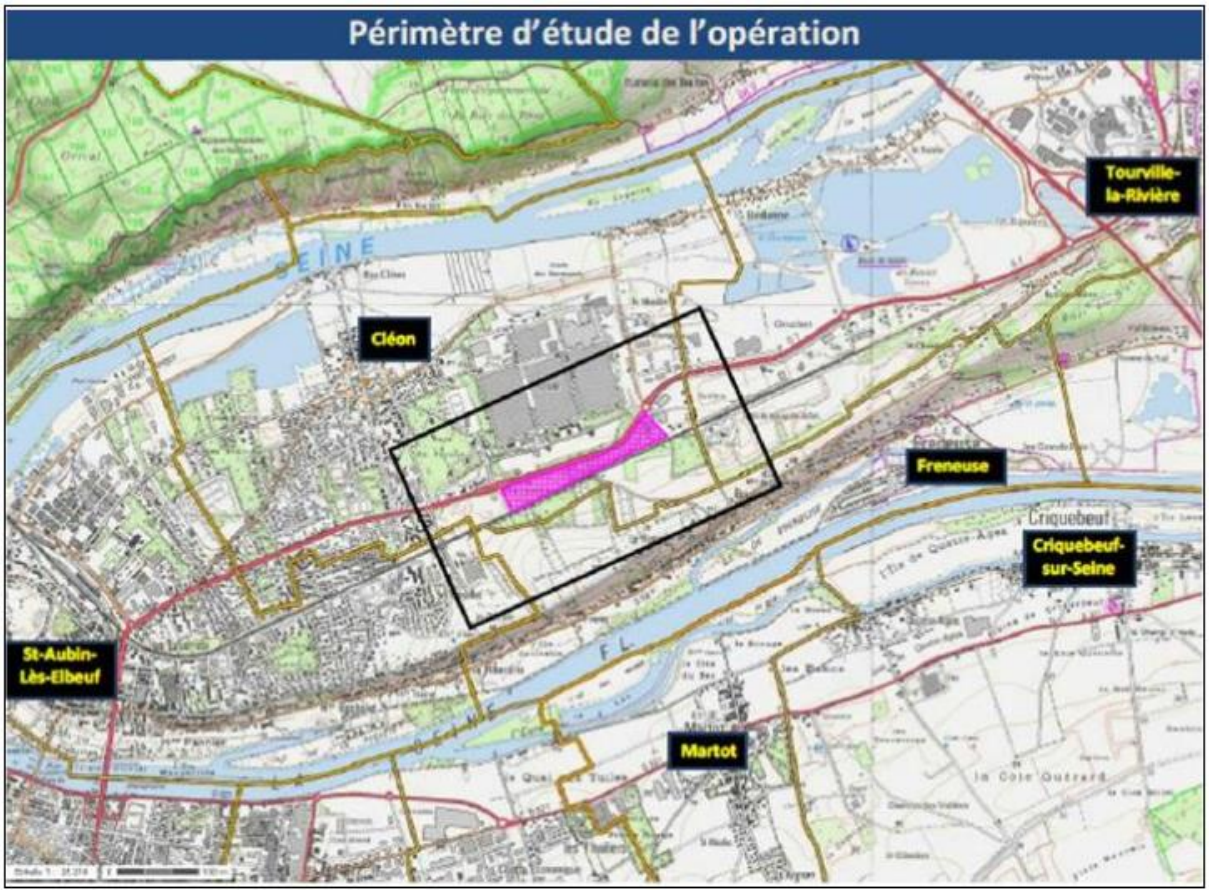
*

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 Cléon[20] , ceci malgré l'opposition 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.

[19] https://www.paris.fr/dossiers/paris-ville-du-quart-d-heure-ou-le-pari-de-la-proximite-37
[20] http://www.effetdeserretoimeme.fr/consommation-d-espace-naturels-ca-suffit/

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.

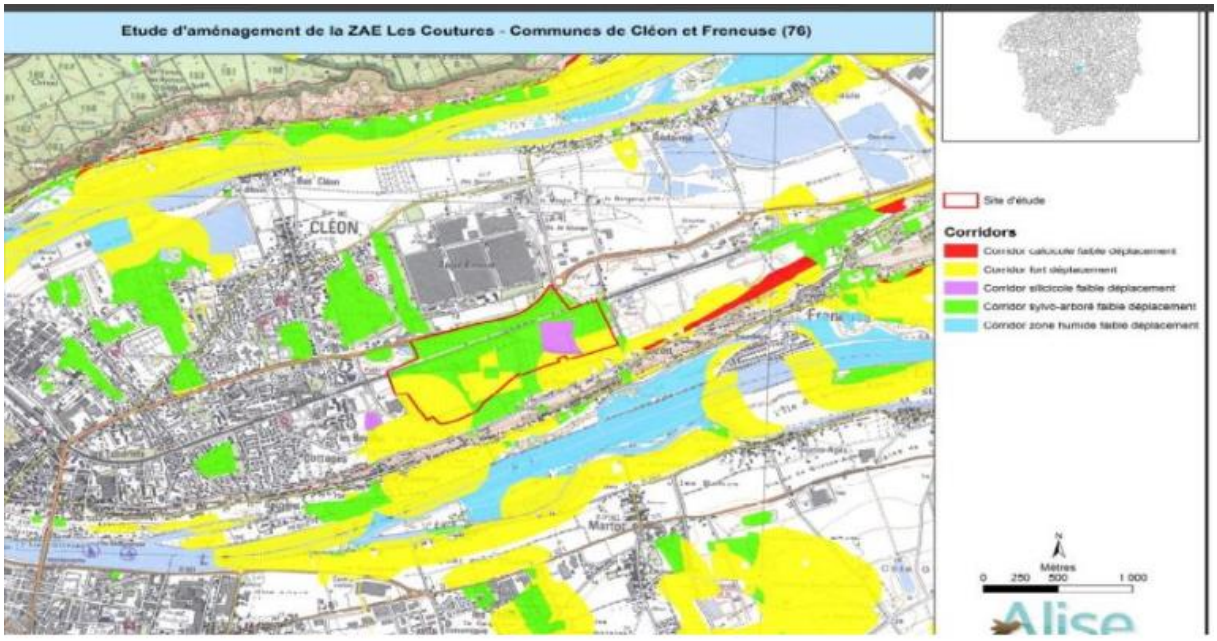
Ce dossier s'articule avec d'autres opérations qui entraînent des destructions d'espaces naturels, ainsi la zone du Petit Clos, contigüe à la ZAE des Coutures.



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.

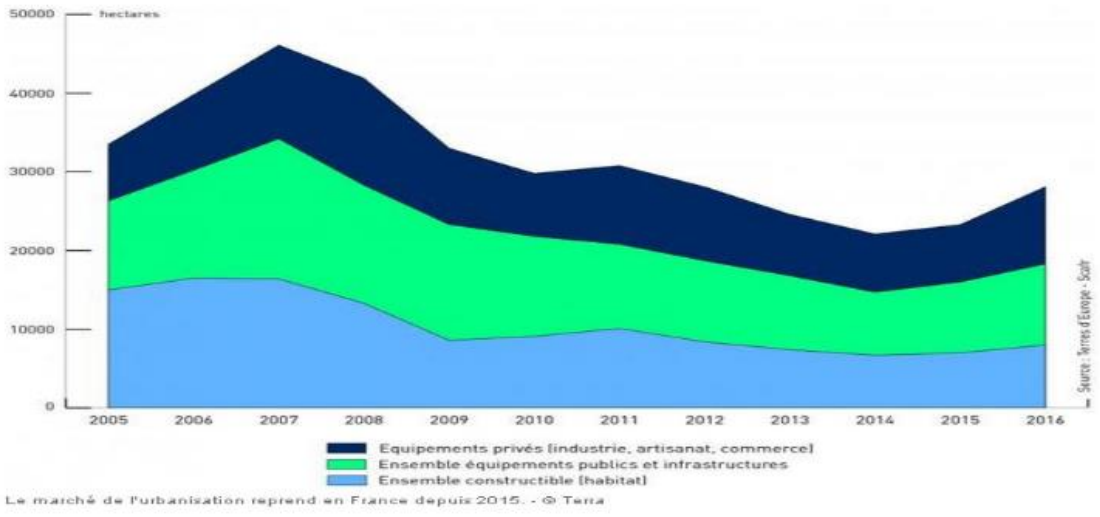
Nous considérons également qu'il y a ici une occasion manquée de réaliser un corridor écologique qui traverse la boucle de la Seine.



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 la boucle 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 :



Le marché de l'urbanisation reprend en France depuis 2015. - © Terra

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."[21]

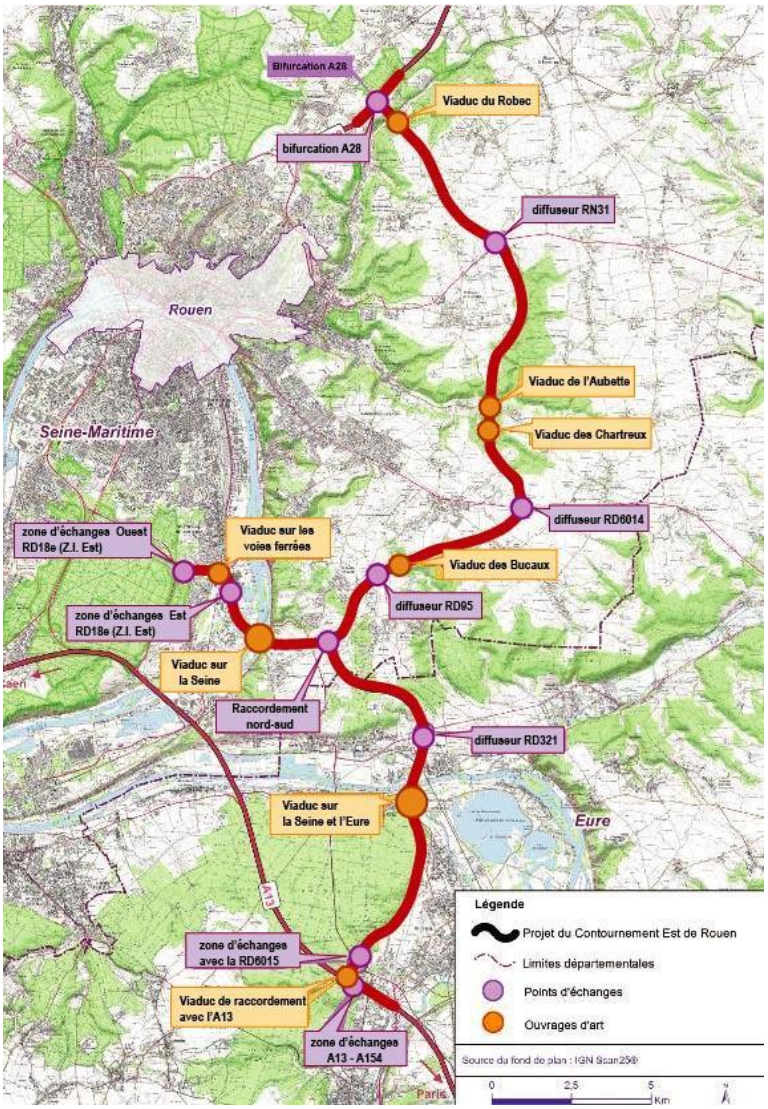
III.2.b.2] Le cas spécifique de l'A133-A134 projet qui doit être stoppé pour sauver 516 hectares de terres naturelles.

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

[21] http://www.effetdeserretoimeme.fr/wp-content/uploads/2020/03/Plan-daction-PCAET-EDSTM-VF.pdf

comprend plusieurs viaducs, passages en tranchée couverte, et franchissements de vallées et zones agricoles.[22]

Le projet menacerait des zones de biodiversité, entraînerait la destruction de terres agricoles et forestières, et augmenterait les émissions de CO_2, 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 traverser la paroi placentaire.[23] 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

[22] https://www.liaisona28a13.com/les-details-du-trace/
[23] https://contournement-est.fr/le-contournement-en-bref

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.[24] 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 »*.[25]

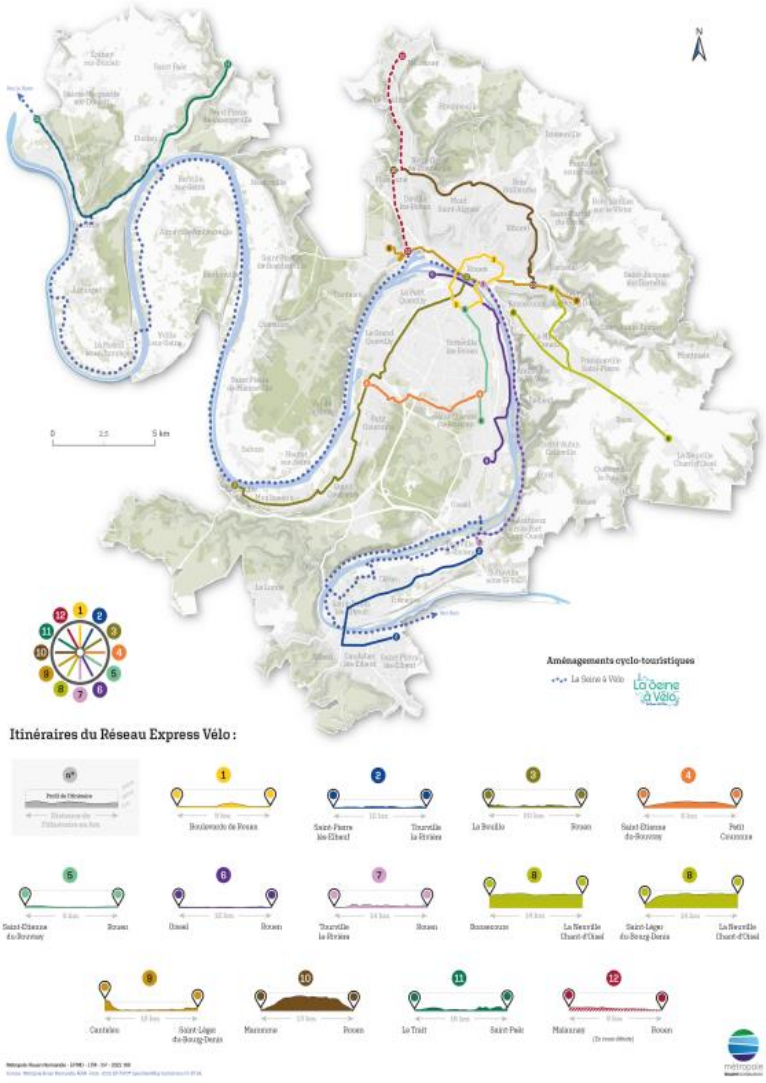
III.2.c.1] Déplacements actifs marche et vélo

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. [26]
Ces initiatives montrent l'engagement de Paris à promouvoir des solutions de mobilité durable en encourageant l'usage des transports non polluants.

[24] https://www.notrecop21.fr/sites/default/files/Brochure_GIEC_Mobilite_2022_WEB.pdf
[25] https://www.enviesdeville.fr/penser-la-ville/mobilite-ville-sonia-lavadinho/
[26] 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

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.[27] Une solution innovante et durable qui a prouvé son impact positif est le covoiturage / autopartage.

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. [28]

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

[27] https://www.e-vai.com/fr/article/covoiturage-et-valorisation-du-territoire-public%2C-un-enjeu-durable-pour-la-mobilit%C3%A9-urbaine/
[28] https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/22243_plan-Covoiturage_DP_V2maj.pdf

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

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

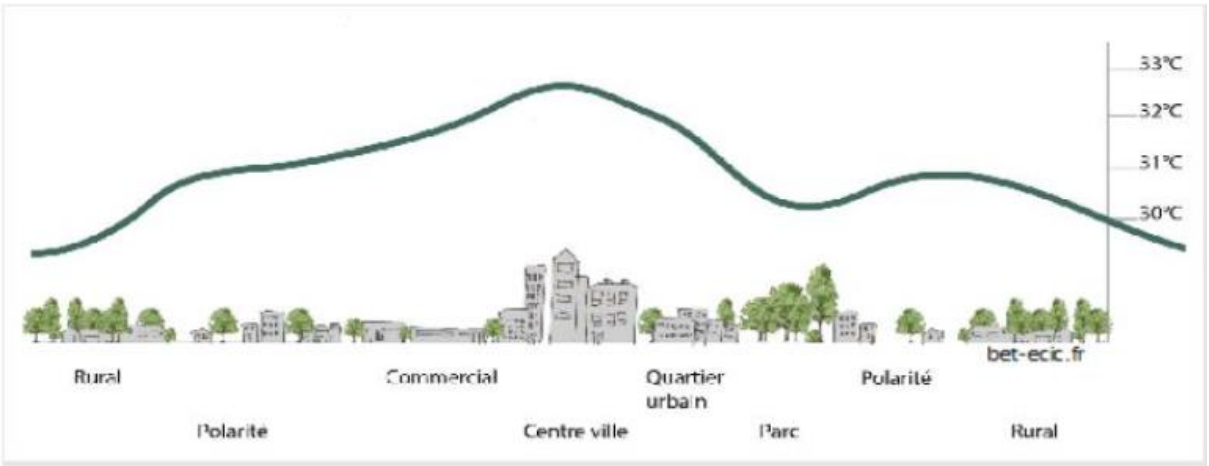
III.2.c.6] Radiales Actives, trames vertes et bleues et statues participatives : la naissance d'une capitale du 21ème siècle qui honore son passé

III.2.c.6..A] Les radicales 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'inéluctabilité 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 urbain. 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.

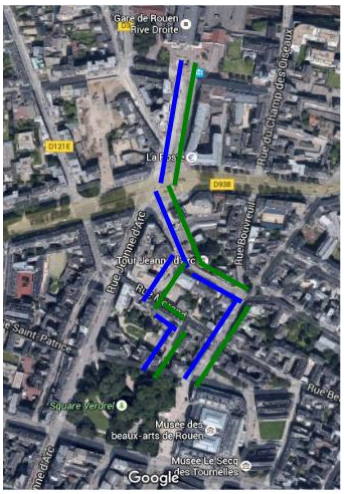


Divers albédos de la ville. Compris entre 0 et 1 l'albédo caractérise le pouvoir réfléchissant d'un support. A 1 l'énergie lumineuse est entièrement renvoyée.

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 avions 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[29] 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....



[29]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.[30] 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.

[30] https://www.la-croix.com/environnement/Justice-vivant-lEtat-accuse-detre-responsable-leffondrement-biodiversite-2023-06-01-1201269585

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 XXème 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 partir de l'estuaire. Divers phénomènes peuvent donc intervenir en cas d'inondation :

- des débordements de cours d'eau ;
- des submersions marines
- 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, puis qu'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).

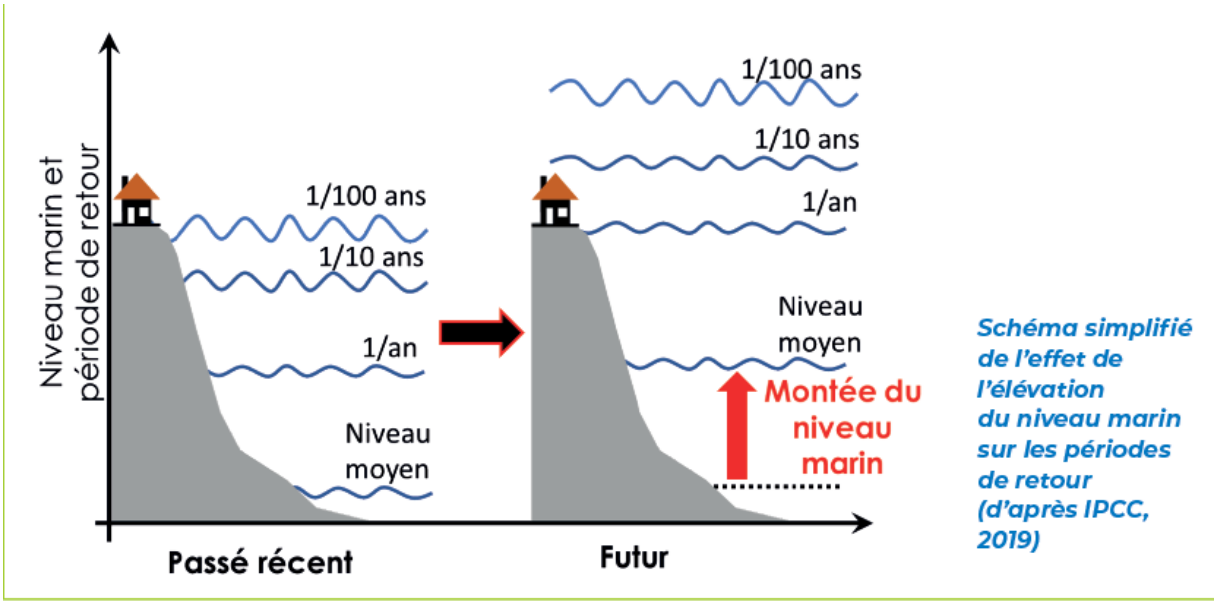
Sont définis des :

– 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 europ 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 milléniale 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 bas ou 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	0-1m 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	0-1m 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

évènements 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 complètements 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 indoations 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 , de 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 réalisées car là encore les échanges et l'adhésion des acteurs économiques à ces démarches s'avèrent compliquées* ».

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 cobénéfices.

Ainsi :

-**favoriser l'infiltration de l'eau à la source sur les territoires**, permet de diminuer les phénomènes de ruissellement, mais aussi d'accroitre la recharge des nappes phréatiques e 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 desimperméabiliser les sols, dès que cela est possible (me en place de chaussée 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 facilité 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 vue 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 terme 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. [31]

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.

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

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.

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

[32]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

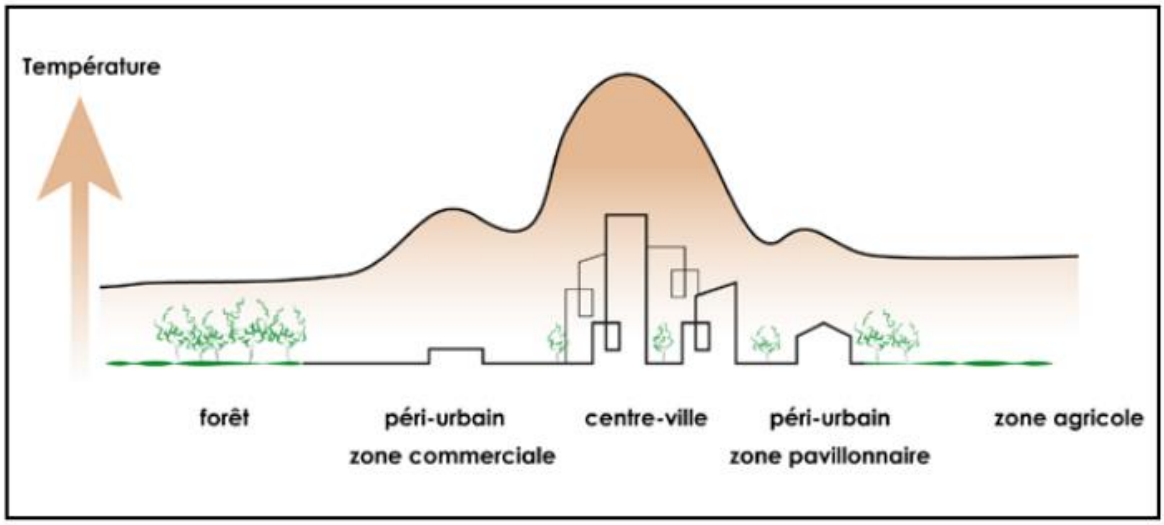
[32]Schéma 3 - Illustration Céline Fréchet

surmortalité de 35% à Rouen. [33]

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 localisé, pour atténuer les effets néfastes de la chaleur. [34]

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.notrecop21.fr/sites/default/files/giec/Brochure-GIEC-URBANISME-WEB.pdf
[34] https://www.notrecop21.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, [35] 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.[36]

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.

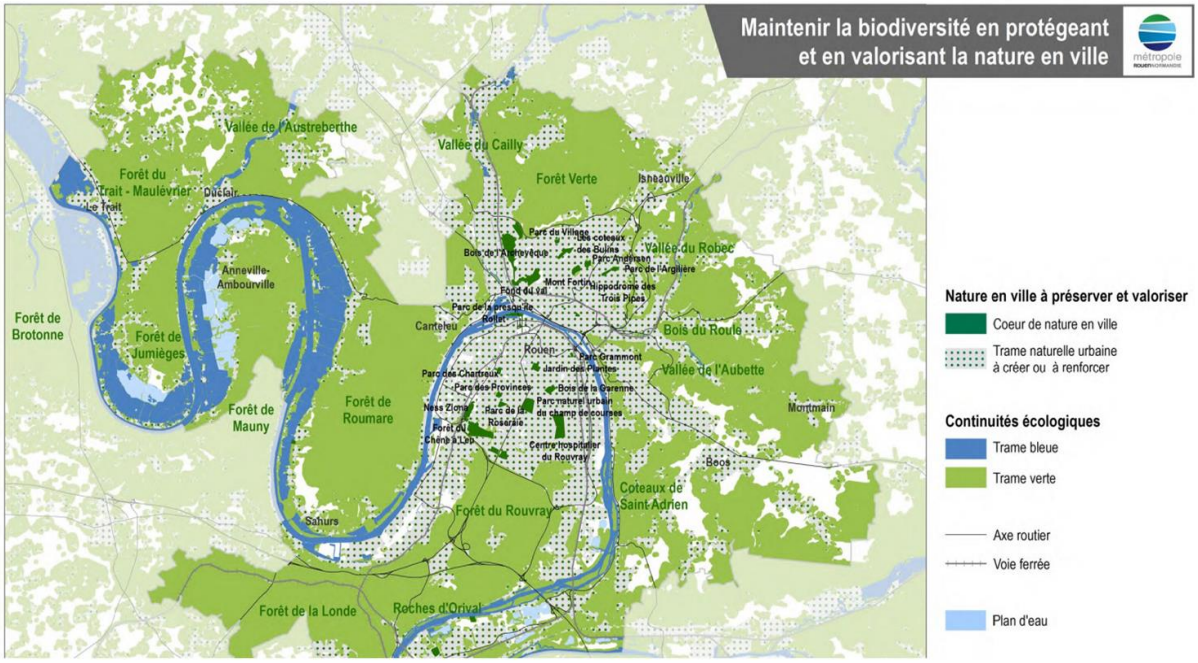
III.3.e. L'éco vallée des Deux Rivières : greffe d'un poumon vert sur la ville de Rouen

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

[35] https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/sante/article/les-bruits-et-les-nuisances-sonores
[36] https://metropole-rouen-normandie.fr/transport-et-mobilite/plan-de-prevention-du-bruit-dans-lenvironnement

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.


Maintenir la biodiversité en protégeant et en valorisant la nature en ville
métropole ROUEN NORMANDIE
Vallée de l'Austreberthe
Vallée du Cailly
Forêt du Trait - Maulévrier
Duclair
Forêt Verte
Isneauville
Parc du Village
Les coteaux des Bulins
Bois de l'Abbaye aux Dames
Parc Andresen
Parc de l'Argilière
Vallée du Robec
Anneville-Ambourville
Mont Fortin
Fond du Val
Hippodrome des Trois Pipes
Forêt de Brotonne
Parc de la prison de Bonet
Canteleu
Bois du Roule
Forêt de Jumièges
Rouen
Parc Grammont
Jardin des Plantes
Parc des Chartreux
Vallée de l'Aubette
Parc des Provinces
Bois de la Garenne
Forêt de Roumare
Forêt de Mauny
Parc naturel urbain du champ de courses
Mont-Saint-Aignan
Parc de la Roseraie
Forêt du Chêne à Leup
Centre hospitalier du Rouvray
Bocs
Coteaux de Saint-Adrien
Forêt du Rouvray
Sahurs
Forêt de la Londe
Roches d'Orival
Nature en ville à préserver et valoriser
Coeur de nature en ville
Trame naturelle urbaine à créer ou à renforcer
Continuités écologiques
Trame bleue
Trame verte
Axe routier
Voie ferrée
Plan d'eau