



## Effet de Serre toi-même !

**Association membre de FNE Normandie, du Réseau Action Climat et du Réseau Sortir du Nucléaire**

Siégeant au Conseil d'administration d'ATMO Normandie, de ENERCOOP Normandie et au Conseil consultatif de la Métropole Rouen Normandie

Dans les Locaux de FNE Normandie, Pôle régional des savoirs, 115 boulevard des Savoirs, 76100 Rouen  
<http://www.effetdeserretoimeme.fr/> - 06 72 00 33 09 /

Fiche descriptive de notre proposition dans le cadre de l'appel à projet citoyen.

### « *OASSIS URBAINE* »

La Ville de Rouen a décidé de lancer, dans le cadre du renforcement de sa politique en faveur de la démocratie participative, un appel à projet citoyen. Les projets devront être réalisés sur le territoire de Rouen. Ils peuvent être d'ordre thématique et non localisés, ou concerner un secteur de Rouen en particulier, et traiter de la qualité de vie au sein des quartiers rouennais.

#### **1] Effet de serre toi-même, qui sommes-nous ?**

Constituée de citoyens aux compétences multiples, Effet de serre toi-même ! a pour vocation de rassembler ceux qui souhaitent agir pour anticiper les changements climatiques et contribuer à la transition énergétique. Elle informe, sensibilise et promeut des solutions concrètes pour réduire notre empreinte sur le climat. L'association appartient à la fédération FNE Normandie, elle-même membre de France Nature Environnement (FNE).

EDSTM participe à la vie des structures suivantes : Réseau Action Climat France (RAC-F), ATMO Normandie, et Enercoop Normandie.

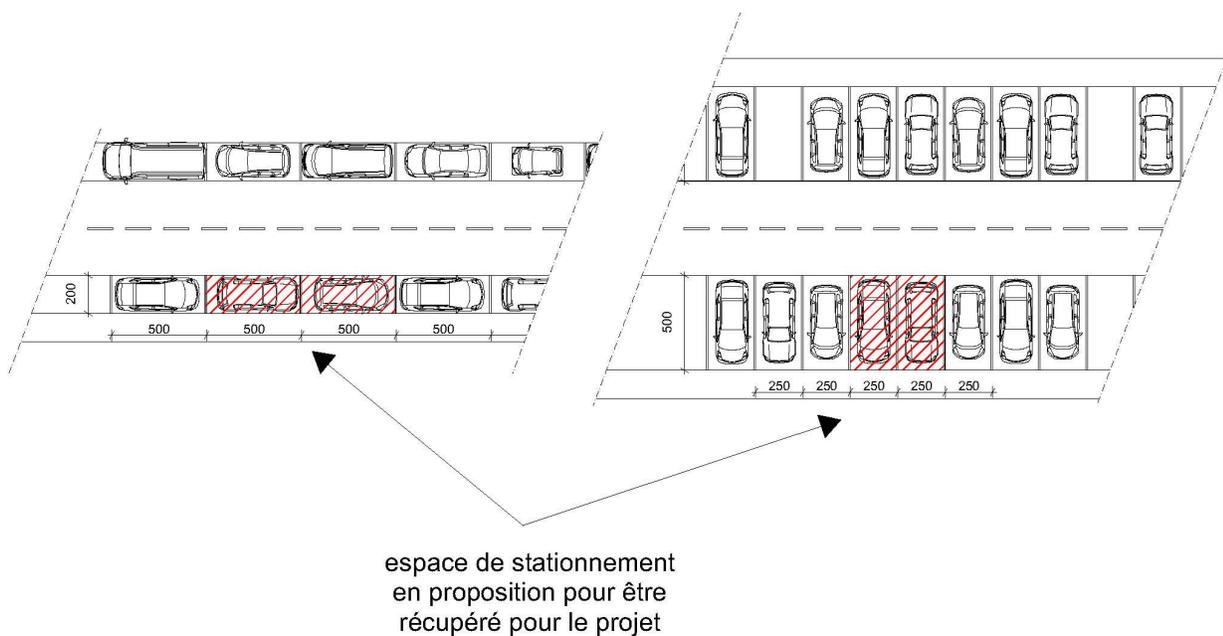
Notre association a produit de nombreuses propositions visant à améliorer la qualité de vie des habitants de Rouen, en limitant les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques. Ces propositions sont regroupées au sein de contributions publiques, et concernent des projets comme la nouvelle ligne BHNS T4 et Cœur de Métropole....

## 2] Descriptif de notre proposition.

Une de nos idées principales est d'aménager des rues, de façade à façade, de véritables modifications urbanistiques, afin de créer des trames vertes et bleues urbaines.

Réaliser une trame verte et bleue urbaine complète sur une rue ou une place ne correspondant pas au cahier des charges financier de ce projet-ci, nous proposons alors de créer sur l'espace public une zone verte et bleue en pointillés que l'on pourrait disperser dans la ville en l'installant sur la voie publique, le long des trottoirs ou bien sur des espaces stationnement.

Nous proposons de travailler sur un module aux dimensions d'1 ou 2 places de stationnement : soit une zone de 5 à 10 m de long sur 2m de large si stationnement en longitudinal ou bien de 5x5m si stationnement en épi.

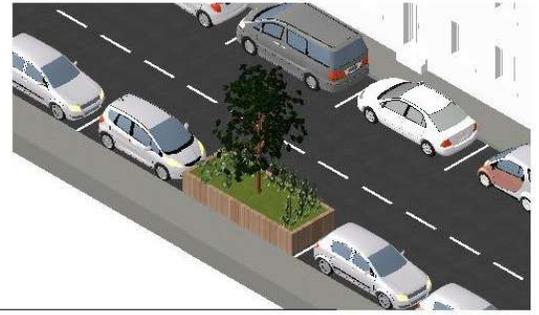
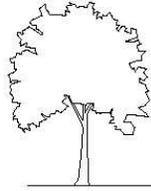


Notre volonté est de prendre sur l'espace de stationnement des véhicules pour le rendre à l'espace public, aux piétons, à la végétation mais aussi à la présence de l'eau...

Ces modules que l'on viendrait poser sur ces espaces correspondent à des lieux qui, en plus d'accompagner cette trame verte et bleue urbaine, auraient pour vocation d'être des lieux de rencontre, de contemplation, de culture mais aussi des aires de jeux pour les enfants. Nous considérons en effet que la réappropriation de l'espace public est un des enjeux majeurs des grandes métropoles urbaines au 21ème siècle.

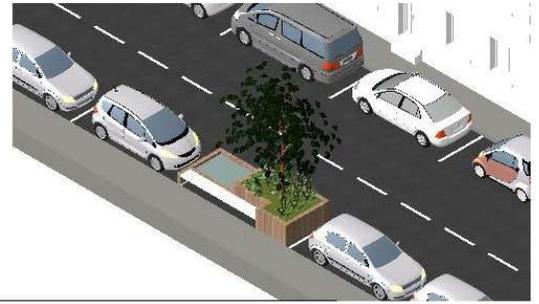
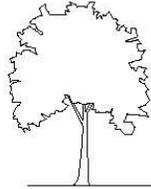
Ces modules pourraient être éparpillés sur le territoire de Rouen, dans n'importe quel quartier.

Un projet modulaire, adaptable au contexte, aux quartiers, aux rues tant dans ses dimensionnements que ces propositions.



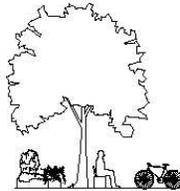
de la végétalisation, un arbre...

Une présence végétale, des arbustes, des végétaux de basses tiges. Renforcement de la biodiversité.



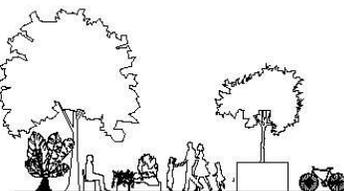
de l'eau, une fontaine, un banc ...

Pour ce qui est de la présence de l'eau on peut imaginer des fontaines, des bassins raccordés sur le réseau d'eau de la ville.



Des bancs pour créer des pauses.

Des jeux pour les enfants, des lieux de rencontre.



Variété des matériaux selon emplacement, historique ou contemporain.

un lieu ludique, "gratuit", des jeux pour enfants.... ...

### 3] Les intérêts de ce genre de projet

#### 3A] Un urbanisme qui aide les habitants face au réchauffement climatique.

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 urbains. 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 démontré leur efficacité sur le microclimat urbain.

En matière d'aménagement, les grands principes sont de retrouver des zones de déplacements confortables avec des parties enherbées, avec de la végétation arbustive basse et des îlots plus denses qui permettent la genèse de lieux intimes et de rencontre.



### *3B] Un Urbanisme qui améliore la qualité de vie des habitants.*

#### 3.B.1] Par la qualité et le confort des espaces publics.

Cette démarche propose aux habitants des espaces de détente et de loisirs en plein air, gratuits et accessibles à tous. Pour voir et vivre la ville autrement avec de réels espaces qualitatifs loin du bruit, des dangers et de la pollution des grands trafics dans un cadre où le bâti présente une très bonne qualité architecturale.



#### 3.B.2] Par la réduction et la fixation de la pollution atmosphérique.

Des expositions en laboratoire mettent en évidence les capacités d'absorption des polluants (NOx, COV, ozone) par les végétaux, qui varient selon le polluant et l'espèce végétale (arbres, arbustes, herbacées, feuillus, conifères, feuillage caduque ou persistant, etc.). Cependant peu d'évaluations concrètes sur le terrain ont été réalisées. Le piégeage des particules par les feuilles est avéré, mais il est transitoire et reste difficile à calibrer, car de nombreux facteurs interviennent. Les données actuelles ne permettent donc pas de dresser une liste d'espèces à planter pour réduire la pollution atmosphérique, la diversité de la végétation étant un facteur favorable à la qualité de l'air.

### *3.C] Un urbanisme qui permet le maintien et le développement de la biodiversité.*

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 fortement menacé.



#### 4- Les fondements de ce projet présents dans l'agenda 21 de la ville de Rouen

Les 6 finalités	Les 17 défis
<b>Finalité A</b> Lutte contre le dérèglement climatique	1 La mobilité en ville - (PRIORITAIRE) 2 L'efficacité énergétique du bâti - (PRIORITAIRE) 3 L'éclairage public
<b>Finalité B</b> Préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources	4 La valorisation de la biodiversité en milieu urbain - (PRIORITAIRE) 5 La protection des milieux naturels et sauvages
<b>Finalité C</b> Cohésion sociale, solidarité entre les territoires et les générations, lutte contre les discriminations	6 La convivialité dans et entre les quartiers 7 La prise en compte du vieillissement de la population 8 L'ouverture internationale
<b>Finalité D</b> Épanouissement de tous	9 La valorisation de la Seine 10 L'égalité d'accès aux loisirs 11 Le bien-être pour tous - (PRIORITAIRE) 12 La propreté en ville - (PRIORITAIRE) 13 Le-démocratie

#### 5- Budget prévisionnel :

Le chiffrage est très difficile à réaliser car il doit tenir compte de la dimension du module mais aussi des fonctionnalités qui y sont déclinées. On peut se baser sur un ratio, pour une place allant de 8000 euros à 17000 euros.

#### 6- Les fondements de ce projet présents dans le SCOT

Ce projet entre en résonance particulière avec les pages 42-43 DU SCOT DE LA MÉTROPOLE ROUEN NORMANDIE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES (PADD) Octobre 2014 :

*"Si l'accès aux grands espaces naturels est important, le SCOT promeut également la réintroduction de la nature en ville, au cœur du tissu urbain. Il entend répondre ainsi à plusieurs enjeux :*

*Développer la multifonctionnalité des espaces,*

*Reconquérir des paysages et de la qualité de vie en ville,*

*Assurer le confort thermique des habitants (afin de prendre en compte les effets du réchauffement climatique).*

*Les projets de protection, de reconquête et de valorisation des rivières, ruisseaux et mares participent à cet objectif (projet de restauration à ciel ouvert d'une partie du Cailly). La végétalisation et l'eau devront être le plus possible parties prenantes de l'aménagement urbain."*

## Annexe 1

### Les sources de pollutions atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Les impacts sur les émissions de gaz à effet de serre des déplacements en automobile sont très importants. Sur les 25% des émissions de GES attribuables aux transports, 7% sont à mettre au compte du transport aérien et maritime, et 18% au compte du transport routier : dans ces 18%, 10% sont attribuables aux voitures, 3% aux véhicules utilitaires légers et 5% aux véhicules utilitaires lourds.

La question de santé-environnementale via la réduction des fines particules et des oxydes d'azotes se présente ainsi : l'expertise de l'INSERM indique qu'à Grenoble, Strasbourg, Paris et Rouen, 10% des cancers du poumon sont attribuables à l'exposition aux particules fines. D'après le Centre Interprofessionnel Technique d'Étude de la Pollution Atmosphérique, 40 à 70% des émissions de particules fines proviennent du secteur des transports en ville, en grande partie imputables aux moteurs diesel.

## Annexe 2

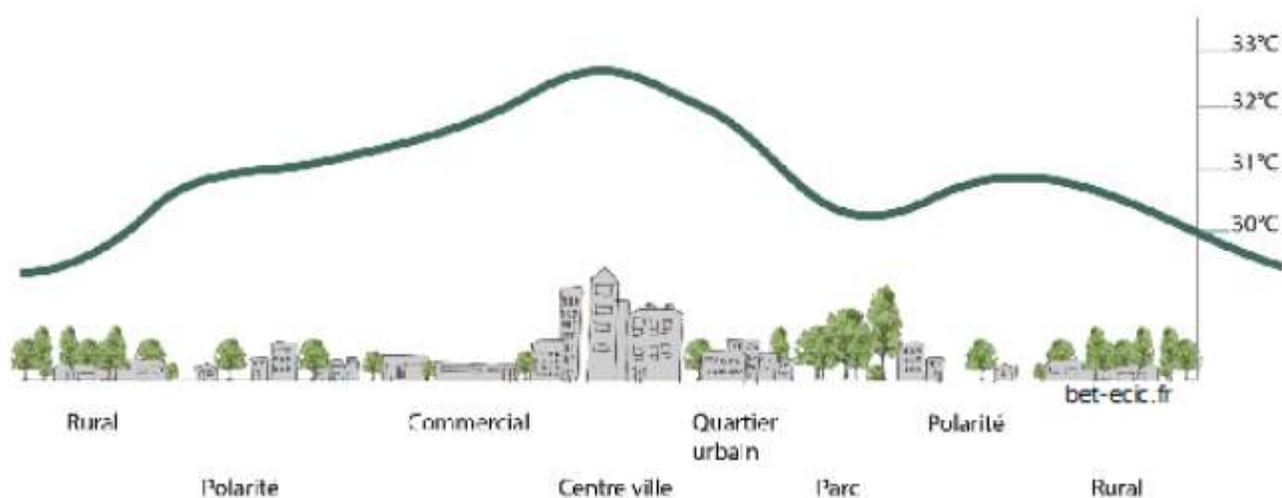
### Descriptif des îlots de Chaleur.

L'expression d'Îlots de Chaleur Urbains (ICU) désigne une zone urbaine où la température de l'air et des surfaces est supérieure à celle des milieux ruraux. Lors de la canicule de 2003 par exemple, des différences de température de 8 à 10°C entre le centre de Paris et la périphérie ont été observées.

Les îlots de chaleur sont principalement observés la nuit alors que le refroidissement nocturne est moindre en ville que dans les zones rurales plus végétalisées. C'est un phénomène local qui peut varier d'une rue à l'autre avec une durée limitée dans le temps. Avec une conservation de la chaleur la nuit, la zone soumise à ICU reste donc également plus chaude la journée suivante, ce qui nuit au confort de ses habitants.

Une des principales causes de l'ICU est l'urbanisation (conception urbaine et matériaux des bâtiments). En effet, la chaleur urbaine provient du bâti et du sol qui restituent la chaleur emmagasinée dans la journée. L'énergie solaire absorbée ou restituée varie selon l'albédo et l'inertie thermique du bâti. La minéralité des villes est donc un facteur influençant fortement la formation des ICU car les matériaux absorbent beaucoup d'énergie solaire et donc en restituent d'autant plus, tandis que l'eau ou la végétation emmagasinent peu et en plus participent au rafraîchissement de l'air par évapotranspiration.

Ainsi, un tissu urbain dense limite l'ensoleillement des surfaces au sol et ralentit le refroidissement nocturne tandis qu'un tissu urbain peu dense favorise l'ensoleillement et donc l'échauffement de la zone mais permet un refroidissement plus rapide et efficace en fin de journée et la nuit. Ces deux formes de densification présentent des caractéristiques différentes qui peuvent être un avantage ou un inconvénient selon la saison.



## Annexe 3

### Des exemples concrets.

Ci-dessous quelques images de projets introduisant l'idée de lieux de pauses urbaines « végétalisées » réalisées sur des places de stationnement...



Quelques liens vers des projets de ce type :

<https://alainwagenergreen.wordpress.com/2014/05/18/sao-paulo-invite-a-la-creation-de-parklets-dans-ses-rues/>

<https://urbabillard.wordpress.com/2014/07/12/transformer-le-stationnement-jouer-avec-les-mots-et-reinventer-lespace-public/>

Et puis quelques références de bassins et fontaines :

