

---

**NOTES DE RECHERCHES**

## **Lahti : La première expérimentation de rationnement du carbone appliqué aux déplacements locaux**

Notes de recherches

Début: Janvier 2021

Fin: Octobre 2021

La ville de Lahti en Finlande a mis en place la première expérimentation de rationnement du carbone émis par les déplacements de ses habitants. Basé sur une application mobile permettant de mesurer les émissions de chaque déplacement quotidien et de gérer son budget carbone individuel, ce dispositif s'est voulu volontaire, incitatif et participatif. Cette initiative pionnière, financée par le fond européen Urban Innovative Action, ne pourrait-elle pas être reproduite dans d'autres villes européennes ?

Acteurs de la recherche

FORUM VIES MOBILES

---

### **L'ambition du projet**

Après avoir réalisé une étude de faisabilité d'un rationnement des déplacements carbonés à l'échelle de la France, le Forum Vies Mobiles a souhaité documenter et analyser la seule expérimentation concrète de rationnement mise en œuvre actuellement : celle de la ville de Lahti, en Finlande.

La ville s'est associée à des chercheurs et des entreprises chargés de développer une application mobile permettant à chaque utilisateur de gérer son budget carbone, en mesurant et en déduisant les émissions liées à chacun de ses déplacements quotidiens. Utilisée régulièrement par 350 citoyens entre fin mai et décembre 2020, l'application a récompensé ceux qui ne dépassaient pas leur budget carbone hebdomadaire, en leur offrant par exemple des bons d'achats pour des commerces locaux ou des titres de transports. Cette expérimentation s'inscrit dans un programme d'actions financé par le fond européen Urban Innovative Action, baptisé CitiCap, dont l'objectif est de développer les pratiques alternatives à la voiture thermique individuelle.

La description et l'analyse de cette expérimentation est basée sur les données et documents en anglais mis à disposition sur le site de l'UIA et sur des entretiens réalisés avec la cheffe de projet, Anna Huttunen, et un des chercheurs membre de l'équipe de conception et d'évaluation du projet, Ville Uusitalo. En documentant les aspects pratiques, organisationnels et financiers du projet, cette note vise en particulier à guider les acteurs publics qui souhaiteraient reproduire ce type d'expérimentation sur leur territoire.

## Les principaux résultats

### La méthode retenue pour définir les budgets individuels

La ville de Lahti a souhaité faire participer les habitants à la définition des modalités de répartition et de diminution progressive des budgets carbone attribués à chaque participant. Les citoyens consultés par des groupes de travail et des questionnaires ont retenu les principes suivants :

**Attribuer une quantité de CO2 plus importante selon certains critères spécifiques**

: le nombre d'enfants, la distance du domicile au centre-ville et les éventuels problèmes de santé nécessitant de se déplacer souvent.

**Revendre son excédent ou acheter des crédits supplémentaires** est possible, par l'intermédiaire d'une monnaie virtuelle gérée par l'application

**Le même objectif en pourcentage de diminution du budget carbone est assigné à tous les participants**, soit -25% sur 6 mois (défini comme tel au début du projet, cet objectif a été perturbé par la crise du Covid-19)

### L'impact du rationnement du carbone sur les déplacements des habitants

En raison de la crise sanitaire, les chercheurs ont pu récolter et analyser des données fiables sur une période de trois mois seulement. Ces données, ainsi que les résultats des questionnaires passés auprès des participants, montrent une tendance à la réduction des déplacements en voiture individuelle :

**Les utilisateurs de l'application ont diminué leurs déplacements en voiture légèrement plus** que le groupe témoin et que ce qu'indiquait les données de circulation de la ville sur la même période

**36% des utilisateurs** ont affirmé que leur mobilité a été plus durable pendant le projet

L'utilisation de l'application a joué aussi **un rôle d'information et de communication** sur les impacts carbone de la mobilité. Les motivations principales des participants étaient :

Mieux **connaître les émissions** associées à leur mobilité (67%)

Se mettre en difficulté pour **améliorer leurs pratiques** (56%)

## **Les conditions du succès**

Imparfaite et perturbée par la crise sanitaire, cette expérimentation permet toutefois d'identifier les conditions de réussite et les leviers d'amélioration afin de déployer ce dispositif dans d'autres villes européennes.

Selon l'équipe locale qui a mené le projet, les caractéristiques qui ont permis la réussite de son déploiement sont les suivantes :

**Une ville de taille moyenne, dans laquelle il est possible de se passer de voiture** mais trop petite pour justifier le développement d'infrastructures lourdes de transport

**Un consensus politique et une communication soutenue** : le financement européen a facilité la construction d'un consensus politique local autour du projet ; la forte communication et les animations auprès des habitants ont permis d'emporter leur adhésion

**Une gouvernance participative et une coalition d'acteurs complémentaires** : le caractère non-obligatoire et l'intégration des citoyens à la conception de l'application a renforcé l'acceptabilité du projet. La collaboration avec les acteurs privés a rendu possible le développement rapide d'une application fonctionnelle ; le travail mené avec les chercheurs de l'université a permis de réaliser son évaluation.

**La maîtrise des nouvelles technologies numériques** : le support numérique s'est avéré indispensable pour mesurer les émissions associées à chaque déplacement ; les données récoltées ont permis de gérer les budgets carbone et d'analyser l'évolution des pratiques.

## **Les leçons à tirer de cette expérimentation**

**Sur les modalités de conception de l'application numérique de rationnement** :

La ville a fait le choix de piloter elle-même la conception et le développement de l'application, créée « de toutes pièces », ce qui a impliqué un temps de projet important et des défis techniques et organisationnels. L'équipe projet se demande si

des entreprises pourraient s'intéresser au développement de ce type de « produit » et en décharger les villes.

## Sur le panel de volontaires et la façon dont ils ont utilisé l'application numérique de rationnement

Pour faire face aux limites d'un système volontaire basé sur une application numérique (abandon, triche, ennui...), la cheffe de projet recommande d'en renforcer la dimension ludique, par exemple avec des défis quotidiens ou hebdomadaires. Pour être plus inclusif auprès des personnes âgées et limiter les impacts négatifs du numérique (consommation de données et de batterie, gestion des données personnelles...), un système alternatif plus « low-tech » pourrait être imaginé, comme une carte individuelle débitée à chaque achat de carburant.

## La fiche complète en téléchargement

Pour connaître toutes les informations sur le montage du projet, son financement, son déroulé et ses résultats, téléchargez la fiche synthétique réalisée par le Forum Vies Mobiles :



### Lahti : La première expérimentation de rationnement du carbone appliqué aux déplacements locaux

#### Introduction



La Ville de Lahti en Finlande a mis en place la première expérimentation de rationnement du carbone émis par les déplacements des habitants. Chaque habitant volontaire pour faire l'expérimentation s'est vu attribuer un budget carbone qui diminuait proportionnellement aux émissions de carbone liées à ses déplacements. Pour la mettre en œuvre concrètement, la ville s'est associée à des chercheurs et des entreprises chargés de développer une application mobile permettant à chaque utilisateur de gérer son budget carbone, en mesurant et en déduisant les émissions liées à chacun de ses déplacements quotidiens (le « Personal Carbon Trading »). Utilisée régulièrement par

350 citoyens entre fin mai et décembre 2020, l'application a récompensé ceux qui ne dépassaient pas leur budget carbone hebdomadaire, en leur offrant par exemple des bons d'achats pour des commerces locaux ou des titres de transports.

incorporant, en leur sein, par exemple, des zones à accès prioritaire pour les commerçants locaux ou des zones de tranquillité. Cette expérimentation s'inscrit dans un programme d'actions financé par le fond européen Urban Innovative Action, baptisé CitiCap, dont l'objectif est de développer les pratiques alternatives à la voiture. Le prix 2021 de la capitale verte européenne est venu consacrer les actions innovantes menées ces trois dernières années dans cette ville moyenne guidée par une forte volonté politique en faveur de la décarbonation. Le projet illustre le changement de paradigme souhaité par les élus locaux, dont le mot d'ordre est la recherche de résilience écologique par la voie du ralentissement - comme le montre un des clips promotionnels de CitiCAP qui s'achève sur le slogan, encore inimaginable en France : « Lahti. Slow, dark, enduring »<sup>1</sup>.

**Méthodologie :**

La description et l'analyse de cette expérimentation est basée sur les données et documents en anglais mis à disposition sur le site de l'Urban Innovative Action et sur des entretiens réalisés avec la cheffe de projet, Anna Huttunen, et un des chercheurs membre de l'équipe de conception et d'évaluation du projet, Ville Uusitalo.

---

**Thématiques associées :**

MODES DE VIE

POLITIQUES

---

<sup>1</sup> <https://fr.forumviesmobiles.org/projet/2020/12/07/rationner-deplacements-carbones-alternative-davenir-taxe-carbone-13515>

<sup>2</sup> <https://uia-initiative.eu/en>