



Nouvelle réglementation des livraisons dans le centre-ville de Nantes

Temps d'accompagnement au changement

Lundi 24 juin 2019





- **Jean-Luc Cadio**

Pilote du groupe Logistique urbaine de la CCI Nantes Saint-Nazaire

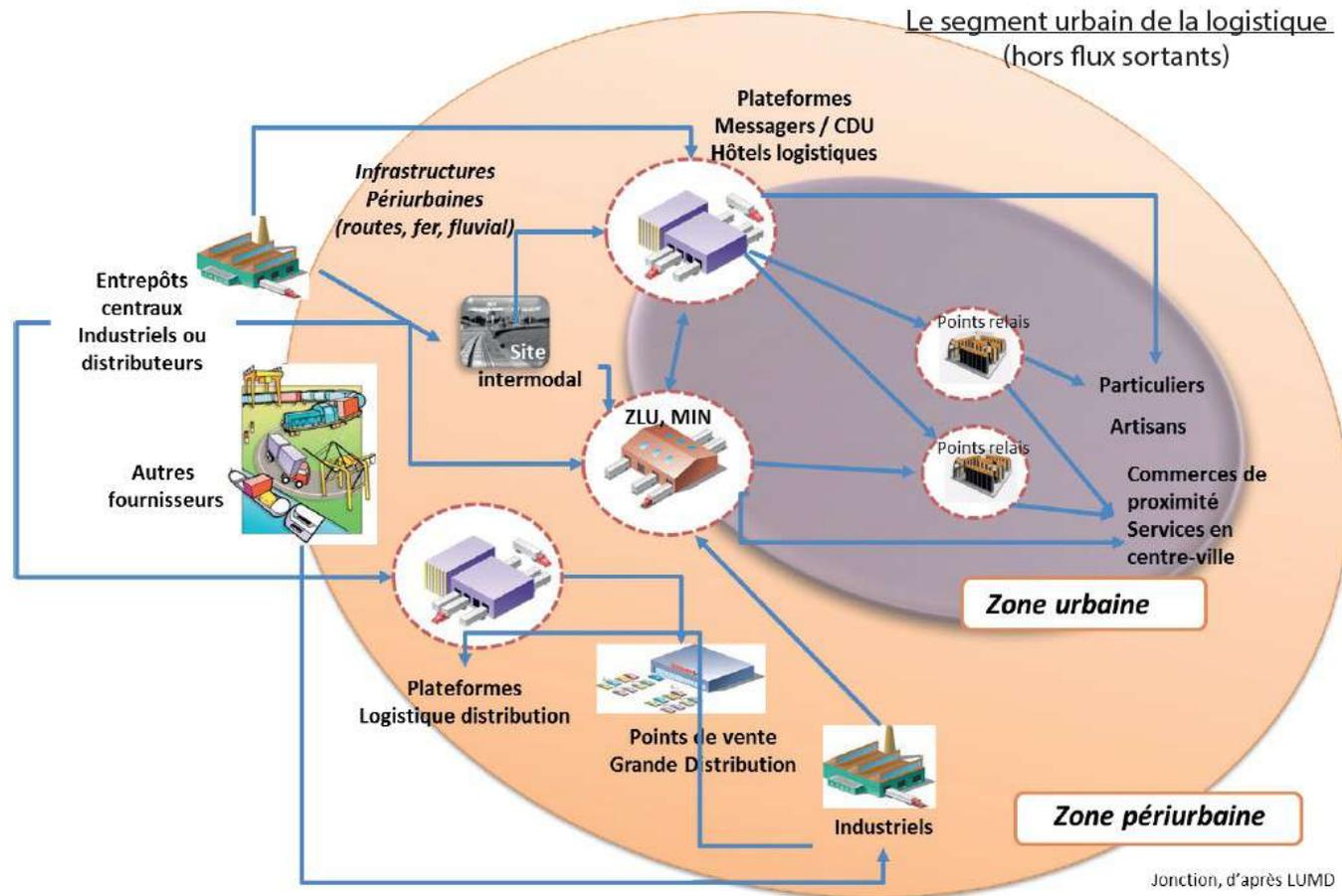
- **Thomas Quéro**

Conseiller métropolitain, adjoint au maire de Nantes en charge de la logistique urbaine



LE CONTEXTE

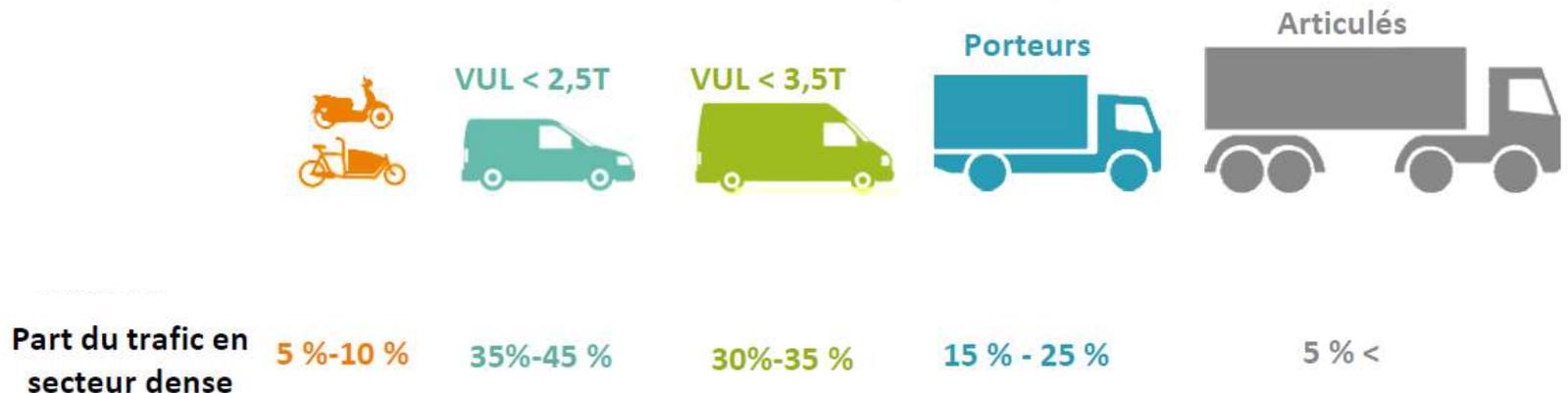
Des flux du « dernier km » de plus en plus nombreux et complexes, impliquant une pluralité d'acteurs et des intérêts souvent contradictoires...



LE CONTEXTE

Une typologie variée de véhicules de livraison, de plus en plus de véhicules utilitaires légers peu remplis, pour une disponibilité réduite de l'espace public...

LES LIVRAISONS EN VILLE : QUELQUES CHIFFRES



• Où se font les livraisons ?

- Sur **emprise privée**, en agglomération, **30 %** des établissements offrent un lieu de stationnement privé pour les livraisons... Seulement **5 % dans les cœurs de ville !**
- Sur la **voirie publique**, en moyenne **30 % d'arrêts illicites** mais cela peut atteindre **80 % dans certains centres-villes.**

Source : CEREMA

LE CONTEXTE

Des nuisances de plus en plus fortes liées à cet accroissement des flux, à l'exigence du client final et à la densification des grandes Métropoles...

Congestion urbaine



Kilométrage inutile

40 % des coûts de transport concentrés sur le dernier km

Conditions de travail difficiles pour les livreurs

Pollution atmosphérique



Détérioration de la qualité de l'air

48000 morts par an en France liées à la pollution de l'air

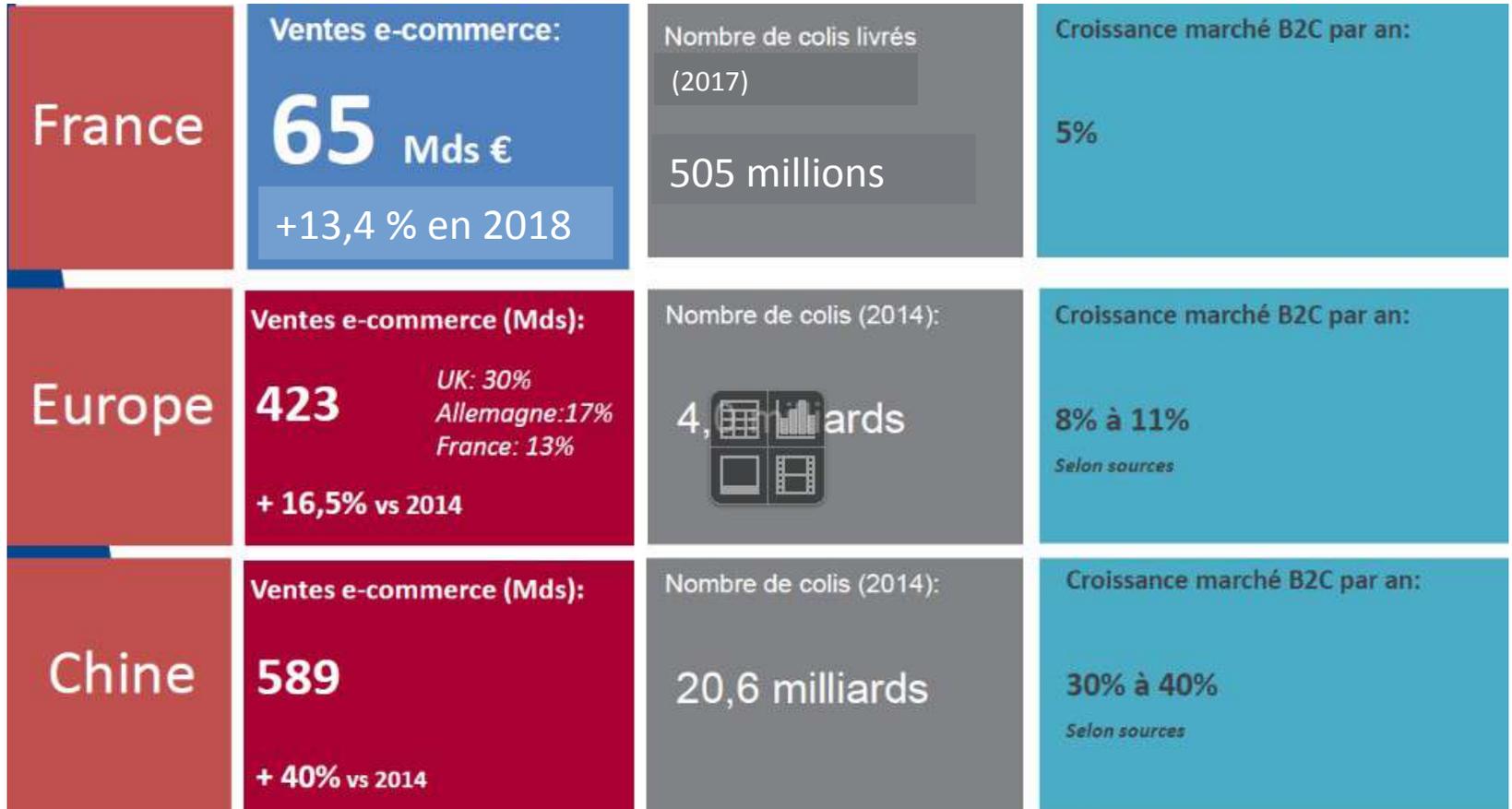
Pollution sonore



Encombrement de l'espace public

LE CONTEXTE

Un essor du e-commerce générant croissance, fractionnement et désorganisation des flux...



Source : CCI Nantes St-Nazaire

... D'OÙ LA NÉCESSITÉ DE RÉGLEMENTER

GRENOBLE : Zone à faibles émissions (ZFE) pour tous les poids-lourds et véhicules utilitaires légers, élargie à Grenoble + 10 communes limitrophes en mai 2019.

Objectif : Fin des PL et VUL diesel en 2025 sur Grenoble + 18 communes

STRASBOURG : Réduction des gabarits autorisés de 19t à 7,5t, fin des livraisons dans le centre-ville à 10h30 sauf pour les véhicules propres, autorisés jusqu'à 11h30.

Aucun véhicule de livraison en aire piétonne après 11h. Création d'une ZFE sur la grande île : exclusion progressive des véhicules de livraison les plus polluants dès 2018.

Objectif : 100 % de livraisons en véhicules propres à l'horizon 2021-2022

TOULOUSE : Livraisons en centre-ville (hors rues piétonnes) autorisées de 9h30 à 12h et de 20h à 6h pour les véhicules diesel et essence. Bonus environnemental pour les véhicules propres : de 6h à 12h et de 20h à 6h pour les PL, 24h/24 pour les VUL



... D'OÙ LA NÉCESSITÉ DE RÉGLEMENTER

BORDEAUX : Accès à l'aire piétonne pour livraisons limitée aux véhicules de 7,5t de 7h à 11h. Aucun véhicule de livraison en aire piétonne après 11h, quelle que soit la nature de la livraison.

PARIS : ZCR en place depuis 2017 pour tous les véhicules (particuliers + livraisons) : exclusion des véhicules les plus polluants.

Depuis juillet 2017, PL et VUL les plus polluants interdits tous les jours de 8h à 20h.

GRAND PARIS : Mise en place d'une ZFE pour exclure les véhicules les plus polluants dès juillet 2019 (particuliers + livraisons) sur les 79 Communes intra-A86.

Objectif : fin des véhicules diesel à Paris en 2024 et à l'échelle du Grand Paris en 2030





Livraisons dans le centre-ville de Nantes

Mode d'emploi



UN CONSTAT : DES RÉGIMES MULTIPLES DES RÈGLES DIFFICILEMENT LISIBLES

L'exemple des aires piétonnes



Presse / Kiosque



Pharmacies



Particuliers



Commerces



Linge



Boulangeries



Journaux



Particuliers

Un nouveau dispositif de livraison en faveur de la qualité de vie

La réglementation sur les livraisons dans le centre-ville évolue pour contribuer à un cadre de vie plus agréable. En favorisant les véhicules de livraison à énergie alternative, elle permet de réduire l'impact environnemental du transport de marchandises en ville.

Dès juin 2019, un bonus environnemental est attribué aux véhicules à énergie alternative. En septembre 2020, toutes les activités de livraison, quels que soient leurs destinataires, seront soumises aux mêmes règles : elles seront autorisées toute la journée pour les véhicules à énergie alternative, et seulement le matin pour les autres.

Qui est concerné ?

- Les transporteurs professionnels effectuant une livraison ou un enlèvement de marchandises auprès de professionnels ou de particuliers.
- Les commerçants effectuant des livraisons ou des enlèvements de marchandises auprès de leurs clients dans le cadre de leur activité.

Qu'est-ce-qu'un véhicule à énergie alternative ?

- C'est un véhicule dont la motorisation est assurée par une énergie électrique, GNV ou hydrogène.

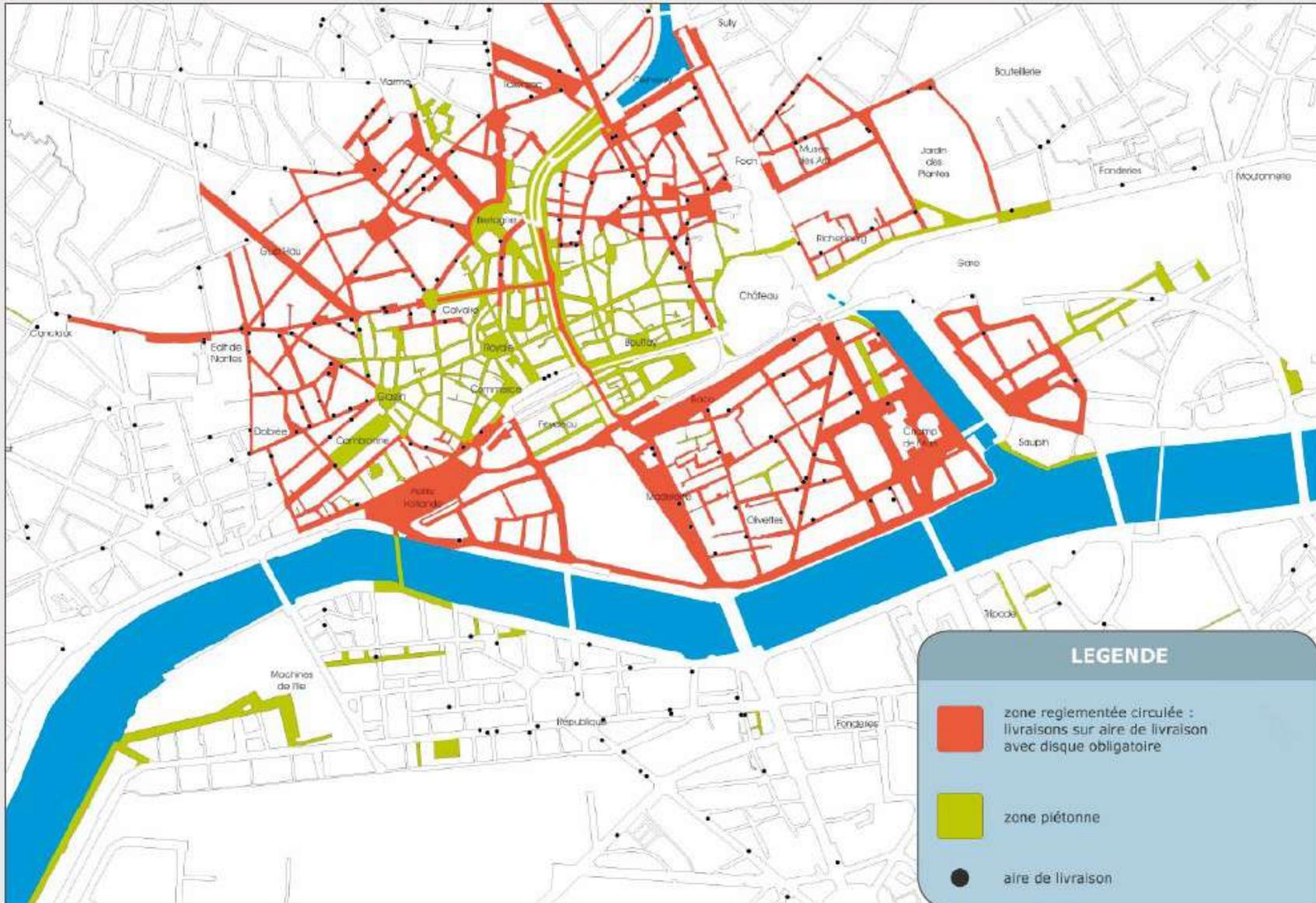


Je ne suis pas concerné(e) par ces évolutions réglementaires si je suis...

- Un commerçant, pour mes propres activités d'approvisionnement (chargement / déchargement de marchandises). En revanche, je le suis si je livre ou enlève des marchandises auprès de mes clients
- Un artisan, immatriculé au répertoire des métiers
- Un particulier, me livrant moi-même à mon domicile

Zones réglementées, aires piétonnes, où se situent-elles ?

Les aires de livraison réglementées sont signalées d'un panneau mentionnant « Disque de livraison obligatoire ».



Un déploiement de la nouvelle réglementation en deux temps

I 1^{ER} JUIN 2019, BONUS ENVIRONNEMENTAL

- A partir de juin 2019, les véhicules à énergie alternative bénéficient d'un accès élargi de 4h00 à 23h00 aux aires de livraison comme en aire piétonne.



4h - 23h

- Pour tous les autres véhicules, les règles de livraison restent inchangées, avec pour la plupart un accès de 7h30 à 11h30 sur le périmètre réglementé.

I SEPTEMBRE 2020, HOMOGENÉISATION DES RÈGLES DE LIVRAISON POUR TOUS

- Pour plus de lisibilité et d'efficacité, les règles de livraison, jusqu'alors multiples, sont uniformisées, quel que soit le type de livraison et le destinataire.



4h - 23h



4h - 11h30

- Les véhicules à énergie alternative pourront livrer de 4h à 23h, les autres de 4h à 11h30.
- Pour inciter à la massification des flux et réduire ainsi le nombre de camions, les véhicules de livraison pourront mesurer jusqu'à 12m de long.

En pratique

Je livre

en véhicule
à énergie
alternative

dans une zone
réglementée
avec aire de
livraison



J'utilise le
disque vert
sur les aires
de livraison



dans une aire
piétonne



J'utilise un
badge d'accès,
délivré par NGE



De 4h à 23h
dès le 1^{er} juin
2019

avec un
autre
véhicule

dans une zone
réglementée
avec aire de
livraison



J'utilise le **disque
rose** sur les aires
de livraison



dans une aire
piétonne



J'appuie sur le
bouton livraison
(ou j'utilise mon
badge en fonction
de mes droits
d'accès, jusqu'en
sept. 2020)



Pas de
changement des
règles jusqu'à
septembre 2020

De 4h à 11h30
à partir de
septembre 2020



- **Jean-Luc Cadio**

Pilote du groupe Logistique urbaine de la CCI
Nantes Saint-Nazaire

- **Elisabeth Dartois**

Chargée de mission action professionnelle, animation
et développement,
Fédération Nationale des Transports Routiers (FNTR)

- **Christophe Durand**

Représentant du syndicat National des
Transports Légers (SNTL) - Nantes





- **Vincent Corru**

Responsable mobilité électrique Pays de la Loire,
Enedis

- **Benjamin Simon**

Responsable du développement du marché de la
mobilité,
GRDF - Ouest

- **François Orhan**

Chargé de mission production énergies renouvelables,
Sydela



MOBILITÉ ÉLECTRIQUE ENEDIS

V. Corru, Resp. Mobilité Electrique
Pays de la Loire
24 juin 2019



programme

*mobilité
électrique*



Enedis est déjà, de fait, un acteur majeur de la mobilité électrique



Enedis gère un réseau qui couvre 95% du territoire, au service de 36 millions de clients. C'est **sur ce réseau que se connectent les points de recharge des véhicules**, même les plus puissants.



Notre **flotte d'entreprise** de véhicules électriques est un **laboratoire de la mobilité électrique** à grande échelle

- Environ 1 700 véhicules soit 10% de notre flotte
- Développement d'une expertise dans le pilotage de la recharge
- Expérience de la mobilité électrique au quotidien dans ses enjeux pratiques et humains
- En Pays de la Loire, 10% de la flotte est électrique.

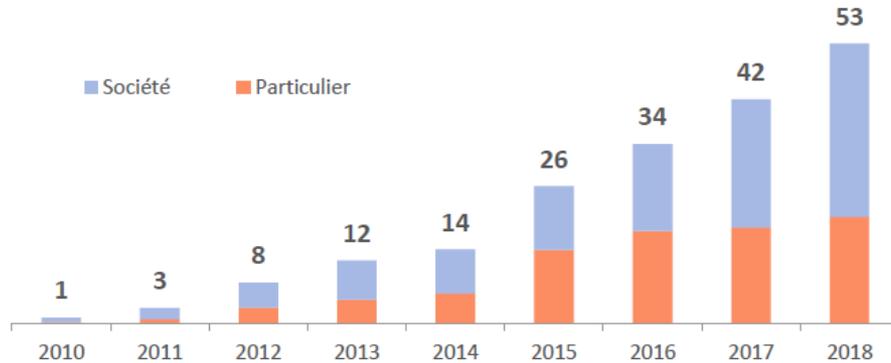


Enedis est à l'initiative, ou partenaire, d'**expérimentations mobilité électrique**, par exemple :

- Pour équiper en bornes de recharge des parkings d'immeubles (où près d'un foyer sur deux réside) et valider ainsi différents types d'installations électriques et piloter la puissance de charge
- Pour équiper des candélabres de bornes de recharge et répondre ainsi aux attentes des collectivités

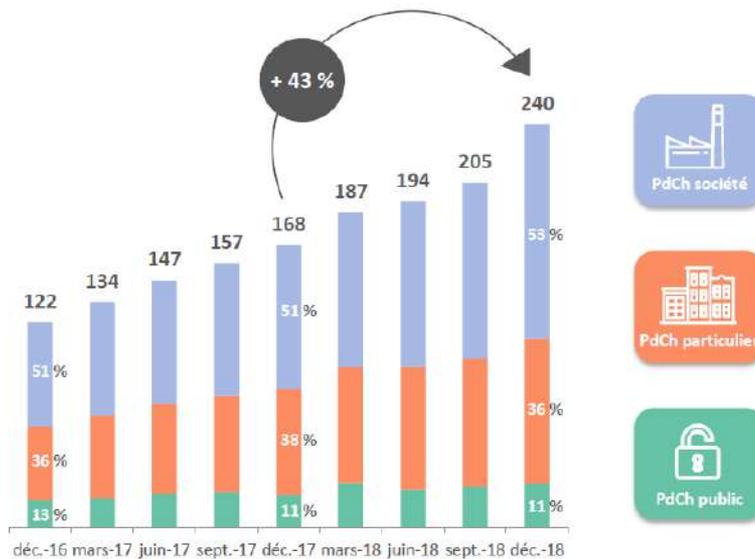
Mobilité Electrique : un enjeu de mutation industrielle et sociale

Immatriculations de VE-VHR par année (en milliers)



Source : AAAData – 31 décembre 20

Estimation du nombre de points de charge (en milliers)



- On estime à **1 Million le nombre de VE-VHR en 2022**
- 90% de la recharge s'effectue au domicile ou sur le lieu de travail
- **1 foyer sur 2 habite en résidentiel collectif** (bailleur ou copropriété)
- Le **droit à la prise** permet aux résidents d'un immeuble collectif de faire des travaux d'installation d'IRVE sur simple information en Assemblée Générale

Le développement du VE/VHR : un enjeu pour le réseau électrique en termes de puissance plus qu'en énergie

9 millions de VE et VHR en 2035 (scénario Enedis), c'est :

- 30 % du parc de véhicules particuliers
- 5 % de la consommation (8 à 25TWh)
- 4 % du pic de consommation avec optimisation de la recharge



Pour les entreprises, l'enjeu est **d'éviter les augmentations de puissances souscrites** et leurs dépassements.

Pour éviter cela, il faut :

- **Optimiser** l'implantation des infrastructures de charge publique, pour limiter les besoins de renforcements locaux de réseaux
- **Piloter « intelligemment » la recharge**

Enedis accompagne les porteurs de projet quelle que soit la solution retenue



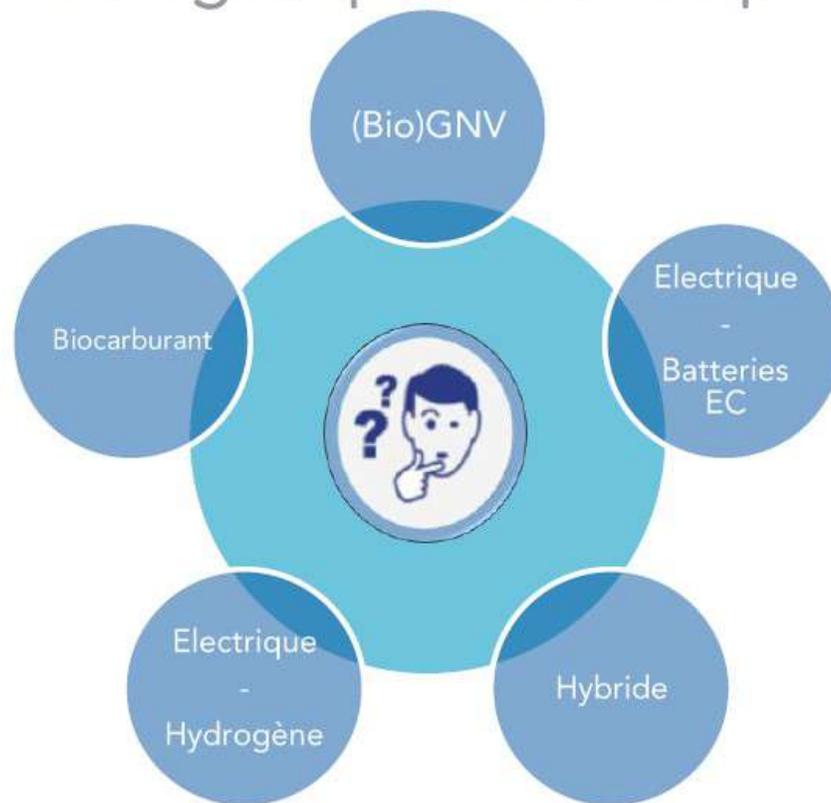
- Un **accueil privilégié** dès la phase d'étude du raccordement
- Un **conseil neutre, indépendant et non discriminatoire entre les différentes solutions possibles** pour l'alimentation du parking

- Un **relevé des caractéristiques techniques** de la colonne électrique
- Un **devis de raccordement** en fonction des configurations envisagées et des besoins de puissance



Enedis a l'ambition d'être un **partenaire industriel de référence** pour tous les acteurs de la mobilité électrique afin de **co-construire les solutions permettant son développement à grande échelle.**

Le diesel n'a jamais été aussi propre néanmoins des alternatives à son usage s'imposent



La vision concernant chaque carburant s'apprécie selon plusieurs paramètres



-  La maturité de la technologie et son industrialisation
-  L'offre produit et le capex du véhicule
-  La sécurisation du modèle économique
-  L'autonomie et la densité du réseau de ravitaillement
-  La gestion de l'entretien

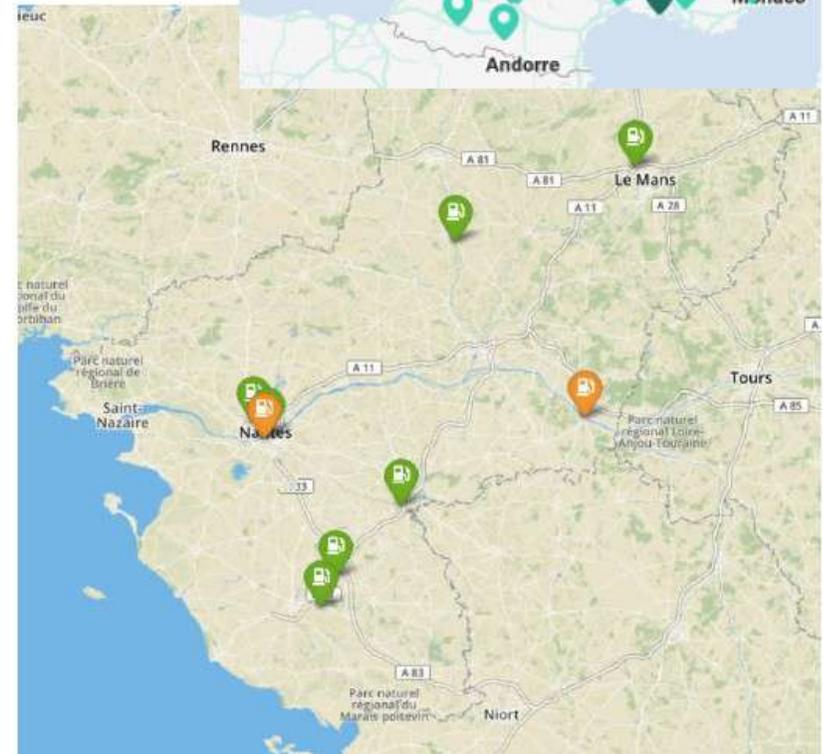


GNV : Un maillage de stations d'avitaillement pour les professionnels qui se densifie

+ 100 en France
objectif 250 d'ici 2 ou 3 ans

7 stations déjà en service en PDL
2 ouvertures d'ici la fin de l'année
et de nombreux projets à venir

Autour de Nantes :
2 stations en service + 1 d'ici mi-juillet
2 projets à court terme



Une offre de véhicule déjà complète et qui s'étoffe pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs



TRANSPORT DE VOYAGEURS
(bus, cars, minibus, solution PMR...)



TRANSPORT DE MARCHANDISES
(tracteur, porteur, VU, VUL)



COLLECTE DE DECHETS & PROPLETE URBAINE
(BOM, balayeuse, laveuse, mini bennes)

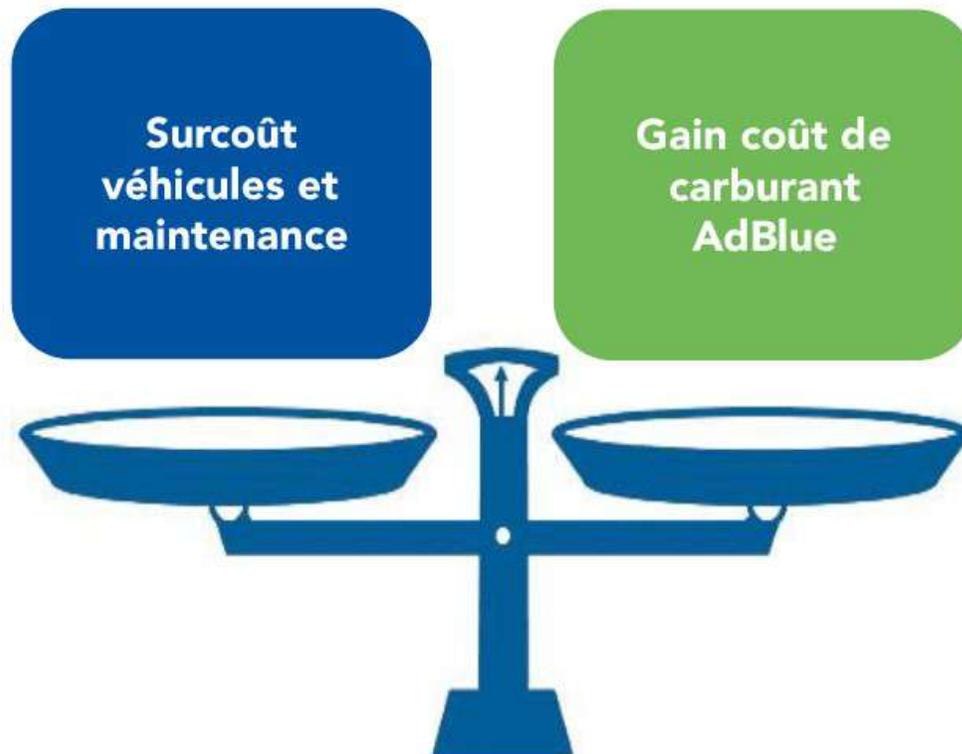


VEHICULES DE SOCIETE

- ✓ Une technologie mature
- ✓ Des autonomies de 400 à 1000 km selon les véhicules et leurs usages
- ✓ Des puissances et des couples quasiment équivalents aux standards diesel
- ✓ Des consommations équivalentes au diesel

Delta achat véhicule diesel vs GNC (en k€)

	VL	+1,5
	<3,5 t	
	3,5 t	+ 4
	7 t	+5
	19 t	+20
	44 t	+30



Delta Prix du carburant

- Un coût de carburant dégressif en fonction du volume délivré par la station
- Le delta classique est compris entre - 20 cts et - 30 cts / kg



Un équilibre technico-économique déterminé au cas par cas, en fonction du coût de carburant de la station, du kilométrage annuel parcouru par les véhicules, de la consommation du véhicule et du type de trajet

Type	mai-17	mai-18	mai-19	05/2019 vs 05/2018
Véhicules Utilitaires	6 973	7 125	7 386	4%
Poids lourds	862	1 758	2 920	66%
Bus	2 988	3 106	3 215	4%
Autocar	81	120	177	48%
BOM	1 278	1 501	1 720	15%
Total GNV	15 334	16 891	18 951	12%

Objectif PPE : 10% des PL rouleront au (Bio)GNV en 2030 → 80 000 PL

EMISSIONS EN KG/SEMAINE/CAMION

CO2

GASOIL 19T
1 215 KG / SEMAINE

GNV 19T
972 KG / SEMAINE
- 20 %

BIO GNV 19T
243 KG / SEMAINE
- 80 %

NOX

GASOIL 19T
117 G / SEMAINE

GNV 19T
54 G / SEMAINE
- 46 %

PM

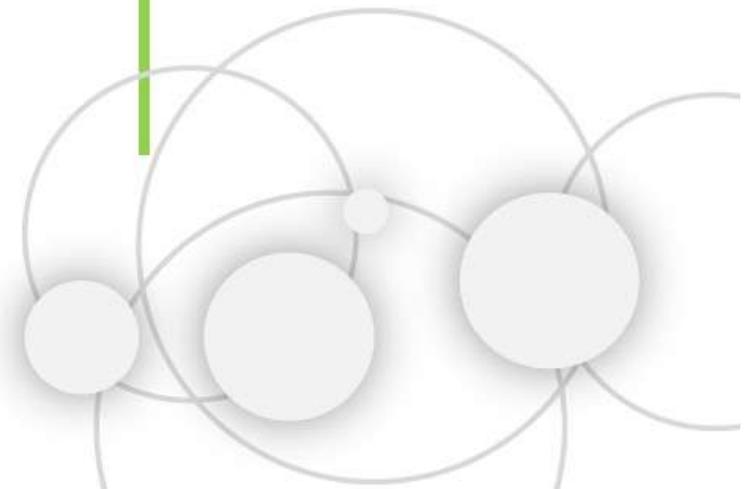
(Particules fines)

GASOIL 19T
117 G / SEMAINE

GNV 19T
0,63 G / SEMAINE
- 70 %

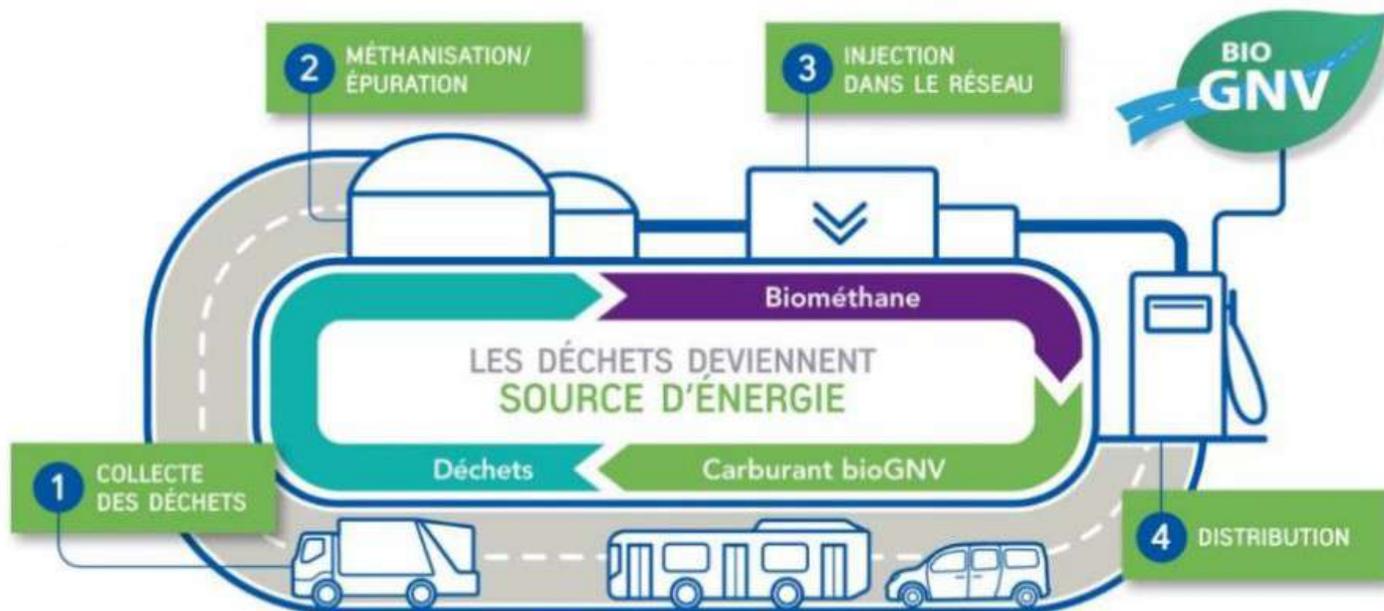
50,5 Tonnes/an
de

CO₂ évitées.



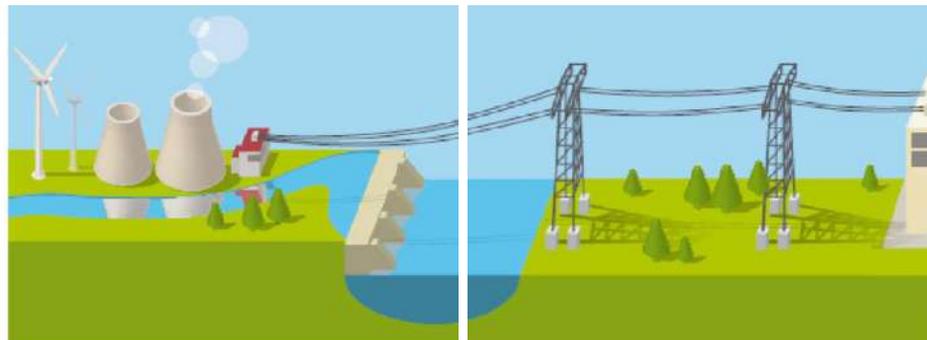
GNV + Méthanisation = BioGNV

Rouler au GNV c'est bien, rouler au BioGNV c'est mieux !



En 2018 :

- ✓ on a produit environ l'équivalent de la consommation liée à la mobilité GNC (1,3TWh)
- ✓ 12% du GNC consommé est du biométhane !



Producteur et distributeur d'énergies vertes et locales



Propriétaire des réseaux publics d'électricité et de gaz

Au service du développement local du territoire :

- Gérer durablement nos réseaux d'énergies
- Consommer moins et prioritairement en local
- Produire localement et durablement

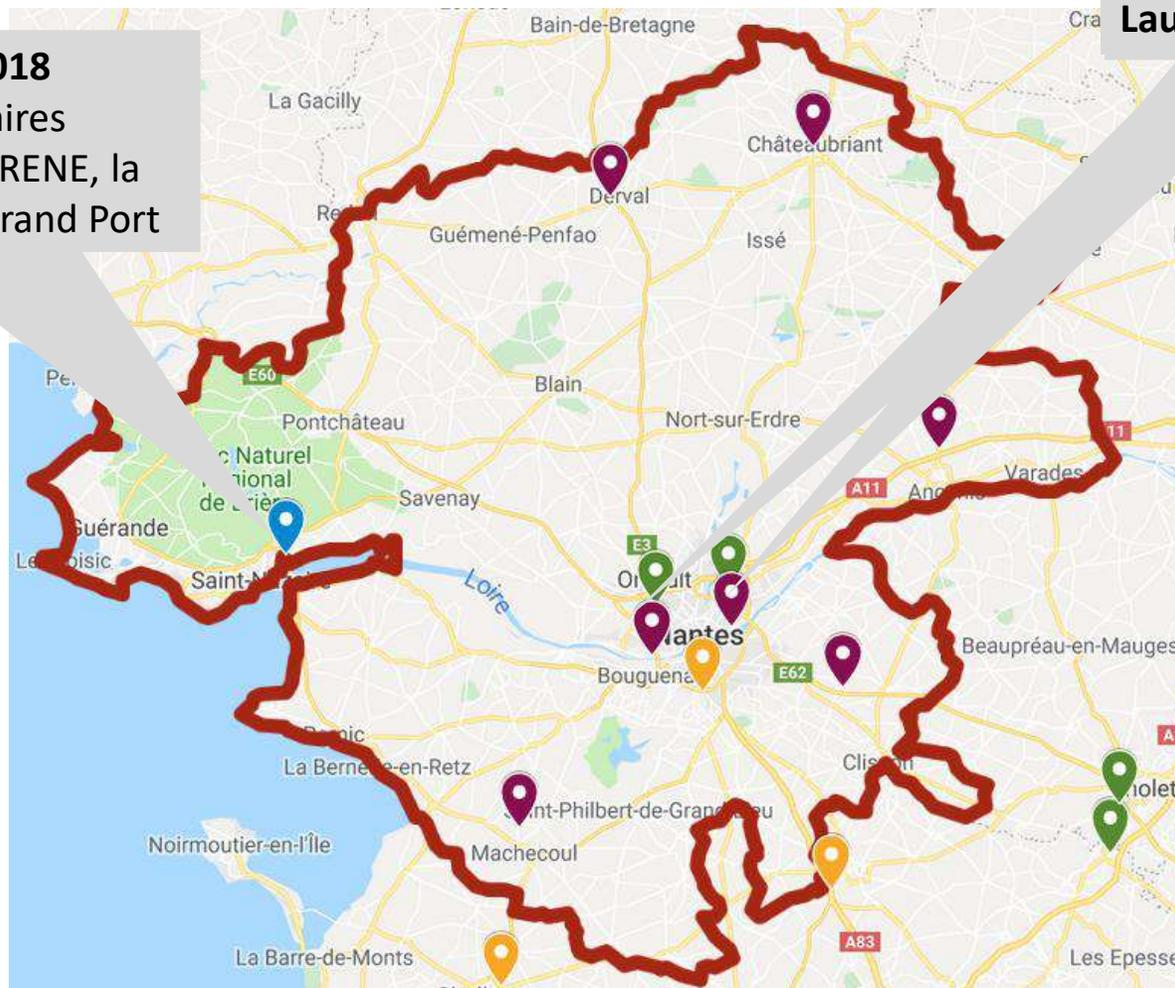
Stations GNV en Loire Atlantique



Lauréat AAP ADEME GNV 2018

- 19 véhicules / 8 bénéficiaires
- En partenariat avec la CARENE, la Ville de St Nazaire et le Grand Port

Lauréat AAP FLUX

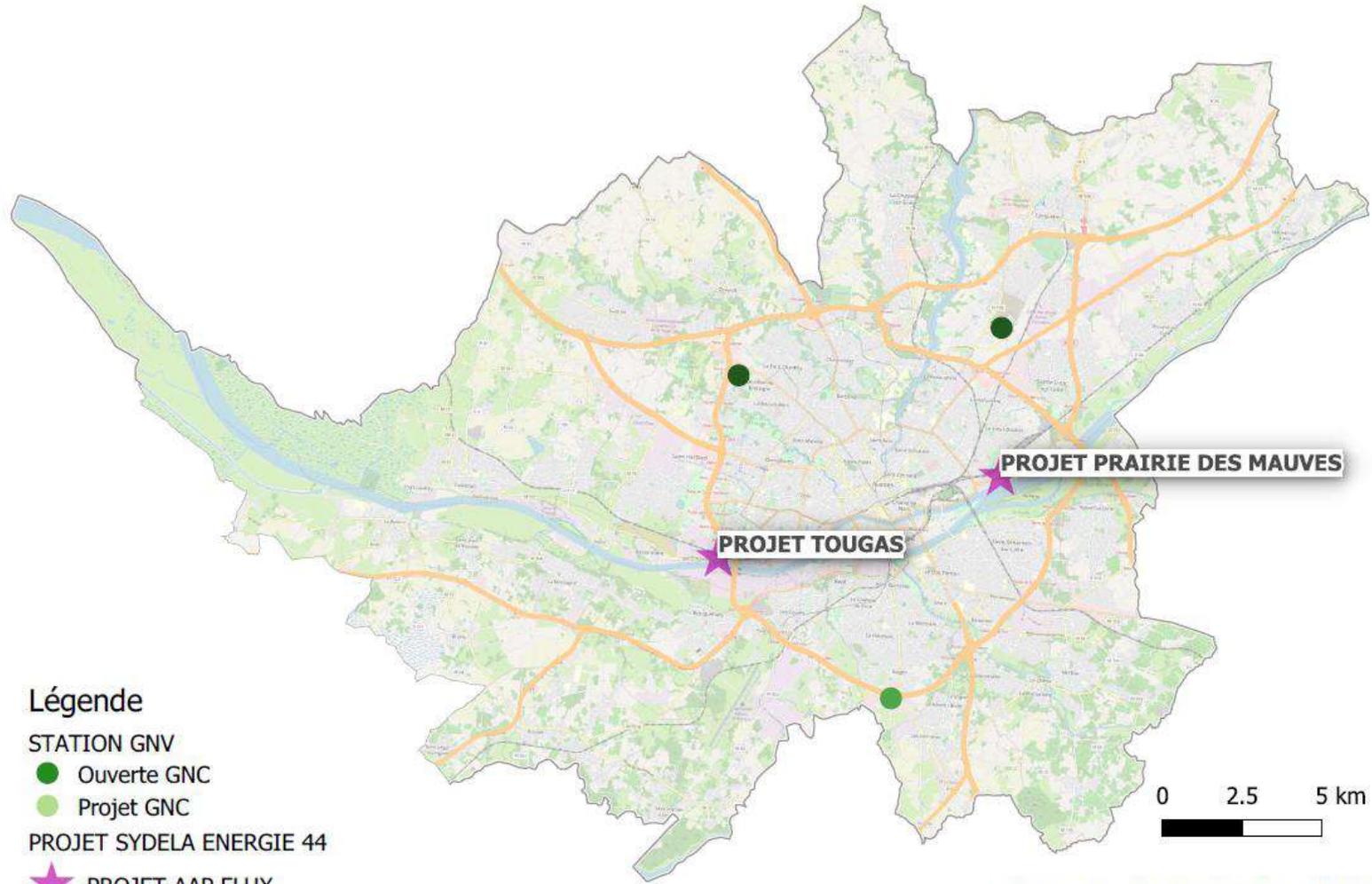


LEGENDE

- Secteurs potentiels
- Station Lauréat (AAP GNV)
- Stations prévues
- Stations en service



Deux stations GNV de plus dans la métropole

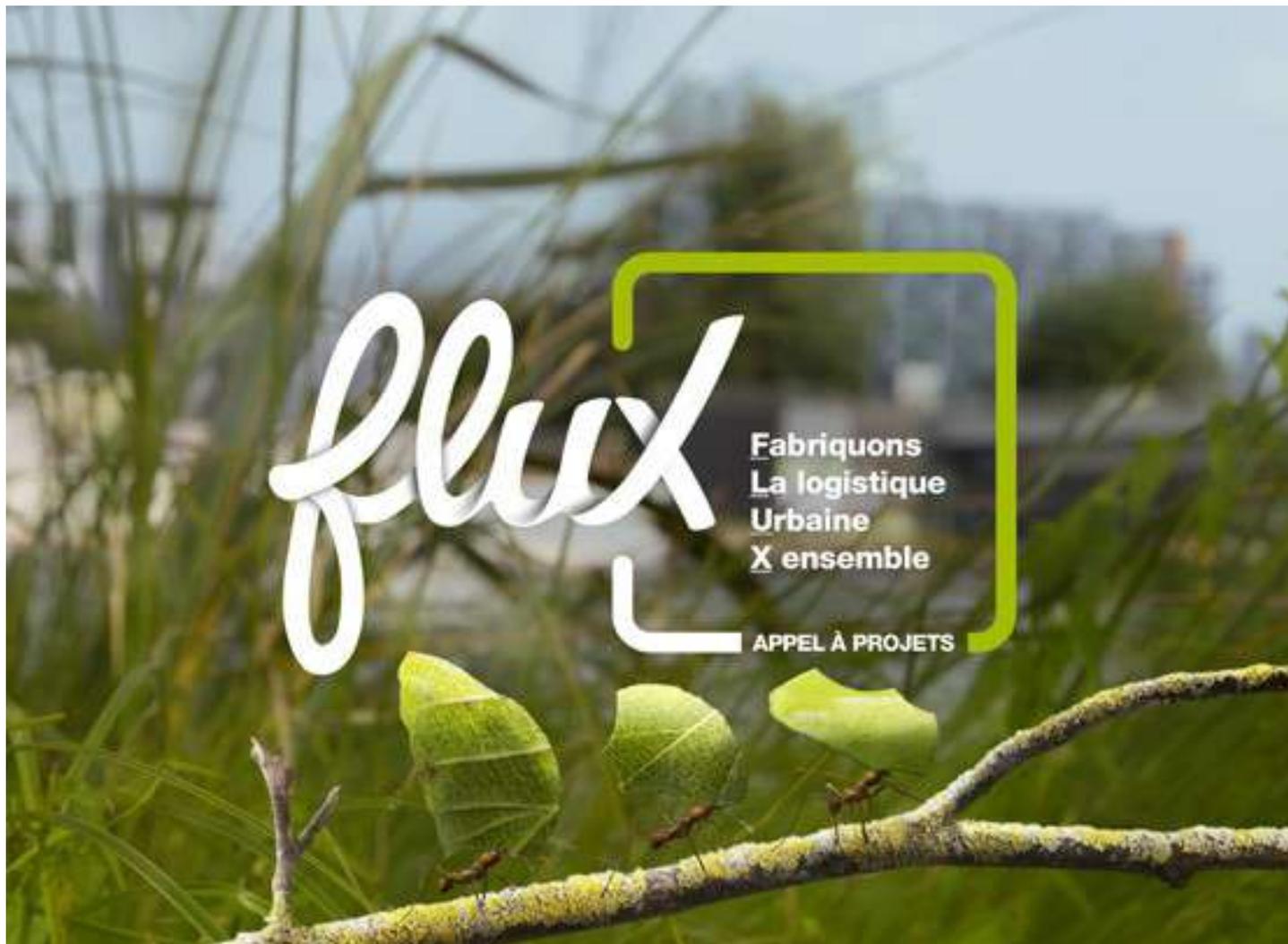


- Légende**
- STATION GNV
 - Ouverte GNC
 - Projet GNC
 - ★ PROJET SYDELA ENERGIE 44
 - ★ PROJET AAP FLUX

Réalisation SYDELA ENERGIE 44 - Avril 2019



APPEL À PROJETS FLUX : ZOOM SUR LES LAURÉATS



Lauréats Flux / *Espaces mutualisés*

URBY Nantes (Groupe La Poste, Sce Keran, Idea Groupe)

Urby Nantes / 360 LU



**Quartus, Les Triporteurs de l'Ouest, DPD,
Interface Transport et CARA**

Espace Urbain de Distribution de Bergeron



What Time IS I.T.

Superflux



Make ICI

ICI Nantes



LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
C'EST NOUS !

Lauréats Flux / Circuit court alimentaire

EKIBE

FLUO



Association le Kiosque Paysan

Le Kiosque Paysan



PROMUS

Promusbox



LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
C'EST NOUS !

Lauréats Flux / Véhicules à énergie alternative

SEM SYDELA ENERGIE 44

Stations GNV : deux de plus dans la Métropole



TRANSPORTS JOUVE

Grand Nantes Vert (GNV)



Les Coursiers Nantais

Les Coursiers Nantais

Atlantique Boissons Nantes

La Barge Zéro



LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
C'EST NOUS !



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne en vertu de l'accord de subvention n° 731297.

Lauréats Flux / Transports optimisés

ENVIE 2 E 44 et Bout' à Bout'

Logistique solidaire pour une économie circulaire

Titi Floris

Titi express, le livreur coopératif



**LA TRANSITION
 ÉNERGÉTIQUE
 C'EST NOUS !**



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne en vertu de l'accord de subvention n° 731297.

Les Graines de Flux

CENTRAL DESIGN

Cityprogress

Fanny MAILLET

1, 2, 3 courses

Anthony ATHIMON

MTX

SMARTMOOV

Smartmoov

LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
C'EST NOUS !



Ce projet a reçu un financement du
programme de recherche et d'innovation
Horizon 2020 de l'Union européenne en vertu
de l'accord de subvention n° 731297.



- **Laurent Gastinaud**

Directeur Transport U Logistique
Système U

- **Gildas Cébron**

Directeur d'établissement - Carquefou,
Transgourmet France





U Log, c'est une logistique unique sur tout le territoire français qui fédère 29 entrepôts au service des 1 568 magasins U.

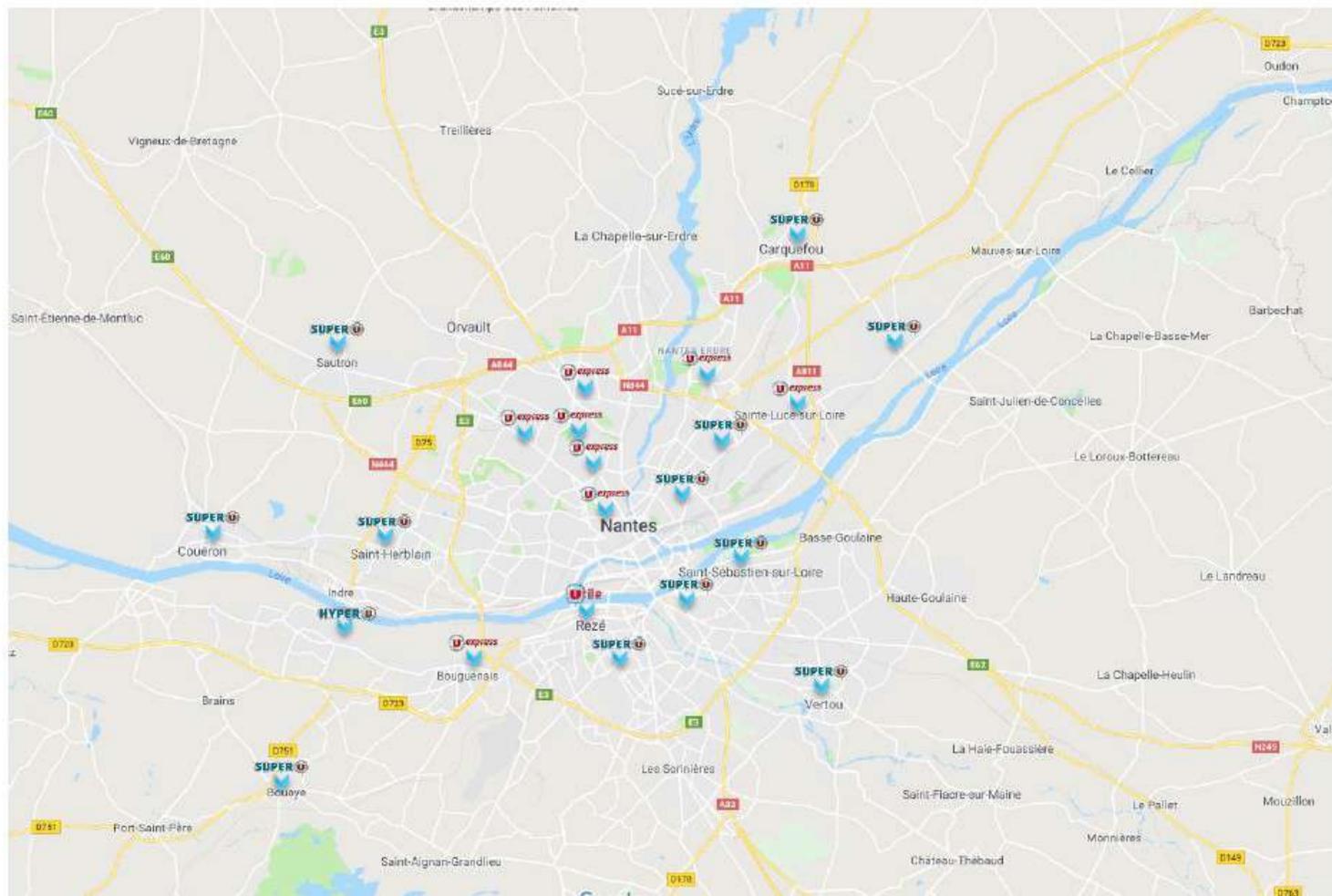
Réceptionner, stocker, préparer, expédier, livrer, telles sont nos missions.

Nos enjeux : rassembler les bonnes pratiques et les déployer sur tous nos sites logistiques pour augmenter la performance des coûts logistiques, faciliter l'innovation et accompagner la stratégie commerciale de nos magasins, pour une qualité de service et une satisfaction sans faille.



Premier rapport sur la Responsabilité Sociale des Entreprises publié début 2018 pour l'exercice 2017

22 magasins U
dans le périmètre
Nantes
Métropole



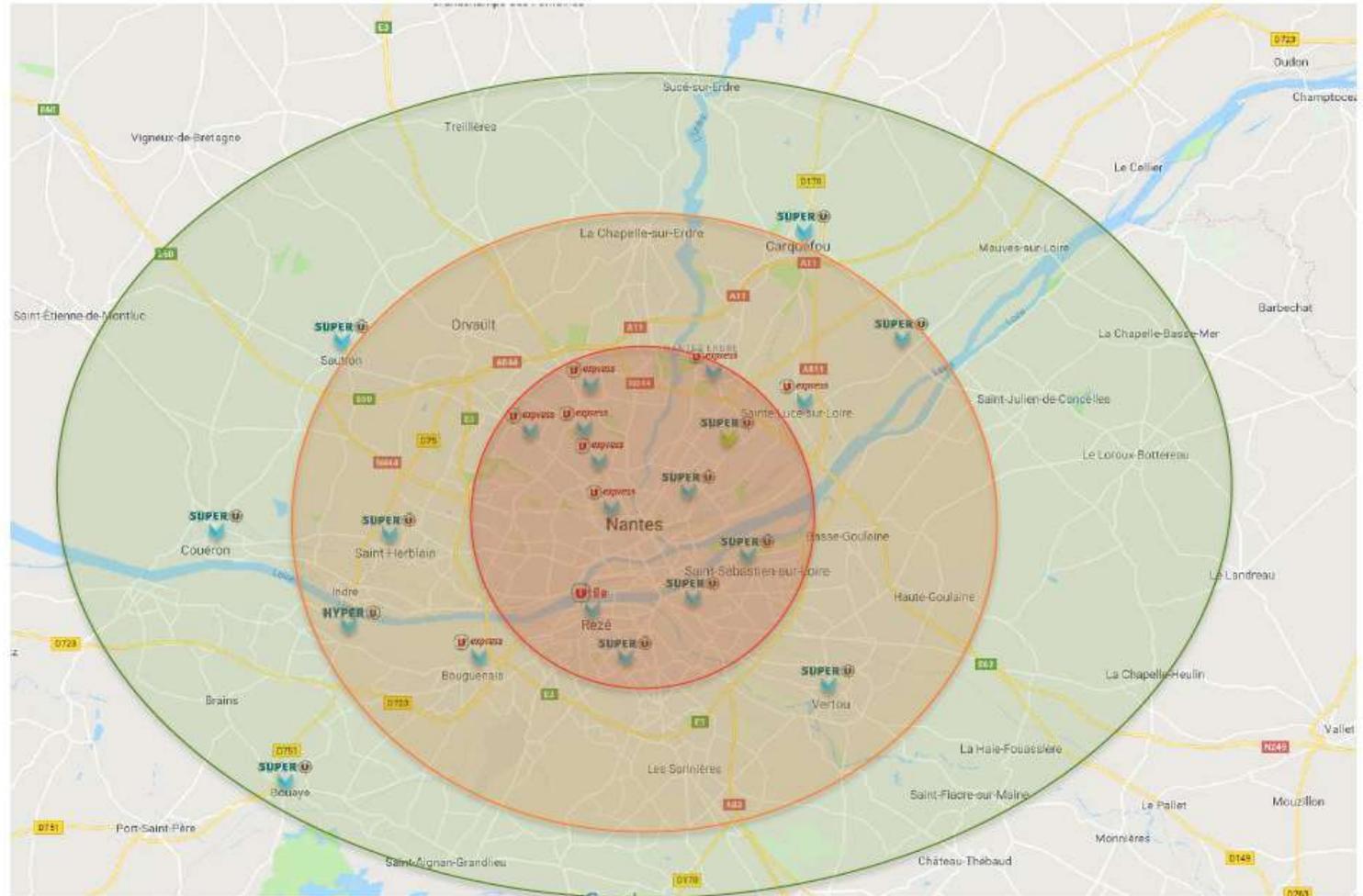
HYPER	SUPER	express	utile
1	12	8	1



202 livraisons hebdomadaires soit :

Frais / surgelé = 112

Ambiant / bazar = 90



Plages de livraisons
principalement
utilisées :

Centre-ville

Petite couronne

Grande couronne

4h15 – 10h

4h15 - 11h

21h - 6h



Depuis juin 2016, la société U Log a mis en service des véhicules au gaz, notamment 2 porteurs pour les livraisons dans la métropole de Nantes

Au 1^{er} janvier 2019, le parc a évolué pour passer à 5 véhicules, soit 3 porteurs et 2 tracteurs routiers

Cette démarche d'entreprise se veut responsable et volontaire mais répond tout de même à des critères économiques nécessaires pour un modèle pérenne

- À l'utilisation, nous constatons un surcoût sur les véhicules GNV, évalué à 400€ par mois (*aide déduite, reste à charge U Log*)
- Néanmoins, depuis 2 mois, le prix au kilo du gaz comparé à celui du gazole est favorable pour le gaz de l'ordre de 6,5%

	GAZ		GAZOLE		Écarts
	Indice de référence (PEGNORD mars 2018 : 0,680€/kg)	Indexation	Indice de référence (CNR : 0,925€/L)	Indexation	
Avril 2019	0,680€/kg (PEGNORD)	0,00%	1,1689 €/L (CNR)	+5,67%	+5,67%
Mai 2019	0,641€/kg	-1,23%	1,1868€/L	+6,09%	+7,32%



Pas d'impact tarifaire si nous conservons la surcharge gazole

➤ Déclinaison en 4 axes :

Optimisation des flux, des livraisons

- Un nombre de kms à vide maîtrisé
- Un coefficient de chargement optimal
- Des moyens en synergie entre les flux amont et aval
- Des regroupements de flux pour réduire le nombre de livraisons
- Des fréquences de livraisons suivant le nombre de palettes

Optimisation des moyens

- Un parc multi-sites pour favoriser les synergies
- Un logiciel de gestion de tournées
- Des moyens partagés avec d'autres industriels ou transporteurs
- Effectuer de la reverse avec les déchets (cartons, plastique...)

Transition de la flotte vers des déplacements à faibles émissions

- Une intégration progressive des véhicules au gaz en passant de 2 en 2016 et un engagement à plus de 100 véhicules en 2020
- Une veille permanente sur les nouvelles énergies (hydrogène)
- Relance des dossiers multimodaux en 2018, avec la mise en place de flux longue distance sur les trains
- Intégration de la norme PIEK pour les nouveaux matériels commandés depuis janvier 2018

Aménagement des points de livraisons

- Des fréquences de livraisons adaptées aux flux
- Des surfaces de réserves en conséquences pour éviter les livraisons journalières
- Des aires de livraisons aménagées (quais, transpalettes...)
- Un échange permanent pour faire évoluer les plannings de livraisons



➤ Nos attentes

- Prise en compte de tous les intervenants, des fréquences de livraisons, mais aussi des tranches horaires
- Partage de la voirie nécessaire et équitable pour tous les acteurs

Logistique Urbaine...

Nos Pratiques



24 Juin 2019

Notre Métier...

Distributeur de Produits alimentaires et non alimentaires

20 000



références en frais,
surgelé, épicerie et hygiène



RESTAURATEURS



BOULANGERS - PÂTISSIERS



RESTAURATION en COLLECTIVITE

Nous Intervenons...

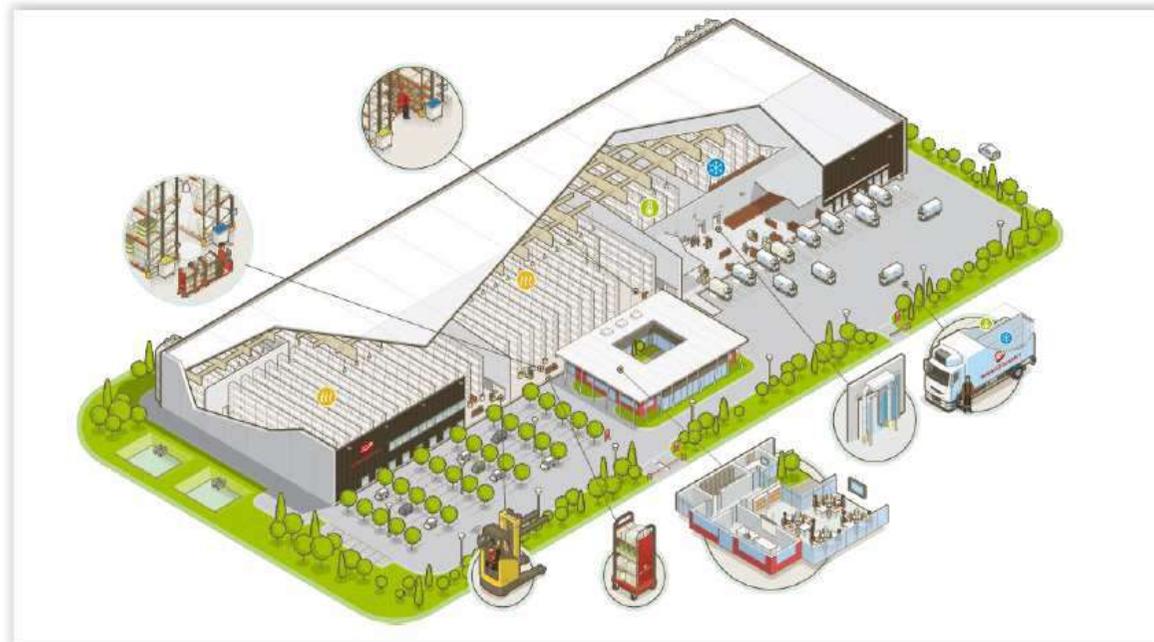
Commande

 *appel vers notre service télévente*

 *visite ou appel vers leur commercial*

 **e-GOURMET**
COMMANDEZ 24H/24
www.transgourmet.fr *saisie sur le site internet ou sur l'appli mobile*

Stockage



Préparation de commande



Livraison



Préparation optimisée sur Rolls...



Notre Modèle...

« One Stop Delivery » (un seul stop pour tout livrer)



EPICERIE



FRAIS



SURGELE



Pour Tout Livrer...



Ancien Camion



Nouveau Camion



Le Groupe Frigo...



Ancien Camion
Groupe frigo sur la cabine



Nouveau Camion



Groupe Frigo sous châssis

Le Carburant....



Huile de Colza



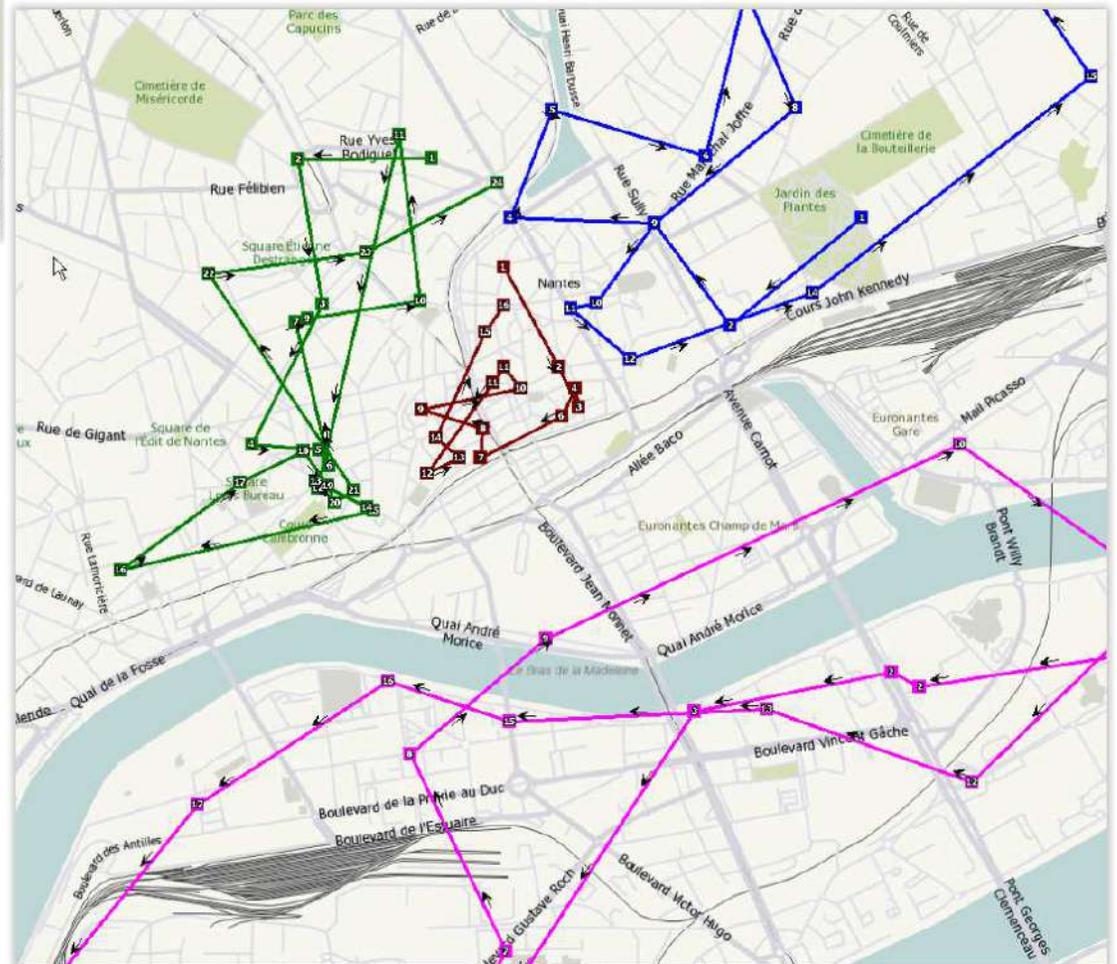
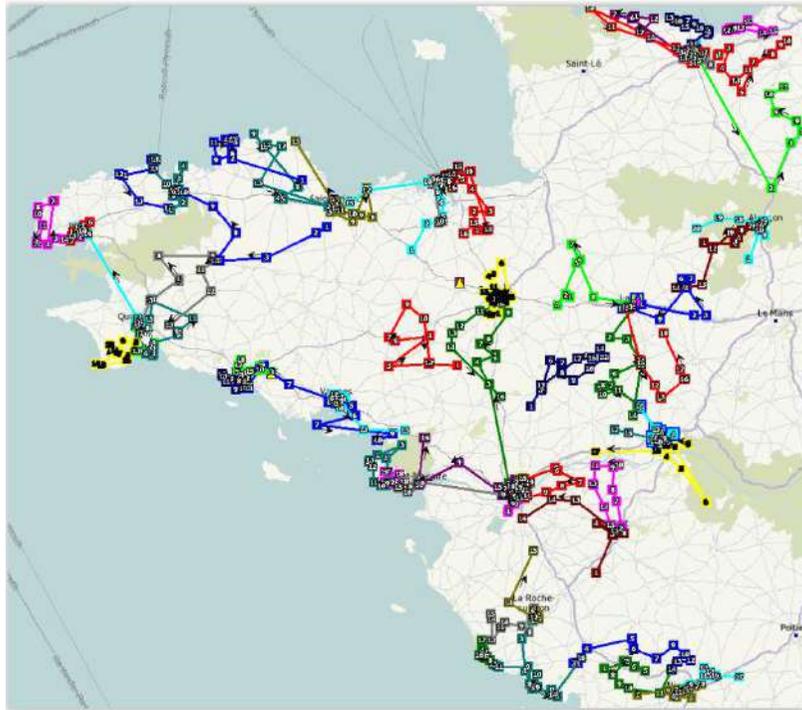
VÉGÉTALE
RENOUVELABLE
TRACÉE
MADE IN FRANCE
PERFORMANTE

Gaz à effets de serre... l'oleo100 permet de réduire plus de 60% des émissions face au gazole.

les émissions de particules fines... couplée à la technologie euro6, sont ramenées au minimum soit 80% de moins qu'un euro3.

la production d'oleo100... produit 3,7 fois plus d'énergie qu'elle n'en consomme pour la fabrication.

La Mise en Tournée....



Logiciel
d'optimisation
Des Tournées

La Ramasse des produits locaux....



En Synthèse...nos choix...

**Pour faire face à l'enjeu du développement durable
et aux conditions particulières des livraisons en centre ville**

- Des camions bi-températures : le **One Stop Delivery.**
- Des **frigos intégrés sous châssis**
- Une énergie nouvelle et française : **Oleo100**
- Un logiciel d'**optimisation des tournées**
- Une Ramasse et distribution de **produits locaux optimisées**

CONCRÈTEMENT :

Pour retrouver les informations relatives à la nouvelle réglementation :

<https://maisontranquillite.nantes.fr>

Allonantes : 02 40 41 90 00

Pour demander un disque de livraison (rose ou vert) :

<https://maisontranquillite.nantes.fr/disque-livraison>

Pour bénéficier du bonus environnemental en aire piétonne :

accueil-clients@nge-nantes.fr

Vous avez une question, vous souhaitez nous faire part d'une difficulté liée à la nouvelle réglementation :

logistique.urbaine@nantesmetropole.fr