

SVMC

22 NOV. AU
3 DEC. 2021

SOMMET VIRTUEL DU CLIMAT

Un évènement co-porté par :

www.sommetvirtuelduclimat.com



Sponsor Officiel :

bpifrance

Notre mission : permettre aux entreprises et collectivités de s'engager, d'agir et d'avancer concrètement sur la voie collective de la neutralité carbone



ENTREPRISES ET ORGANISATIONS

Comment se préparer et pérenniser son entreprise dans un monde décarboné ?



COLLECTIVITÉS ET TERRITOIRES

Comment arriver à la neutralité carbone et rendre son territoire résilient ?



DES LEVIERS
D' ACTIONS
CONCRETS



DES APPORTS
D' EXPERTISE
TECHNIQUE



DES RETOURS
D' EXPÉRIENCES
INSPIRANTS

Les co-porteurs



APCC

L'Association des Professionnels en Conseil Climat Energie et Environnement représente les bureaux d'études qui conseillent les entreprises, collectivités et établissements publics sur les sujets liés à la transition énergétique. Parmi ses actions phares, elle anime des groupes de travail métiers, organise des webconférences et événements, publie des articles et autres livrables.



ADEME

L'Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met à disposition des entreprises, collectivités locales, pouvoirs publics et grand public ses capacités d'expertise et de conseil.



ABC

Depuis 2011, l'Association Bilan Carbone (ABC) participe activement à la lutte contre le changement climatique en fédérant les expertises, en sensibilisant les parties prenantes et en mettant à disposition des organisations les solutions et bonnes pratiques adéquates – à l'échelle national et international – pour réussir leur transition énergie-climat.



Fédération CINOV

Le CINOV est la fédération patronale représentative des métiers de la prestation intellectuelle du conseil, de l'ingénierie et du numérique. Ses domaines d'activités sont variés, allant de la construction au tourisme en passant par l'environnement, l'énergie et le changement climatique.

MERCI !

Sponsor Officiel



Sponsors Gold



Sponsors Silver



Partenaires



Soutenir le SVC

Nous avons à cœur de proposer un événement accessible à tous et donc **100% gratuit pour les participants**. Cependant, pour qu'un tel événement puisse avoir lieu, nous devons déployer de nombreuses ressources (humaines, techniques)... Qui nécessitent un certain financement !

Si vous appréciez notre initiative, et pour compléter les ressources apportées par les co-porteurs et nos sponsors, **nous vous invitons à nous montrer votre soutien en laissant un pourboire à prix libre** pour votre participation à l'événement ! Par exemple, vous pourriez imaginer faire don du montant du repas, du billet de train ou de l'hôtel que vous auriez payé si vous vous étiez déplacé.

NB : votre contribution ne pourra pas faire l'objet d'une défiscalisation.





22 NOV. AU
3 DEC. 2021

SOMMET
VIRTUEL
DU CLIMAT

WEBCONFÉRENCE

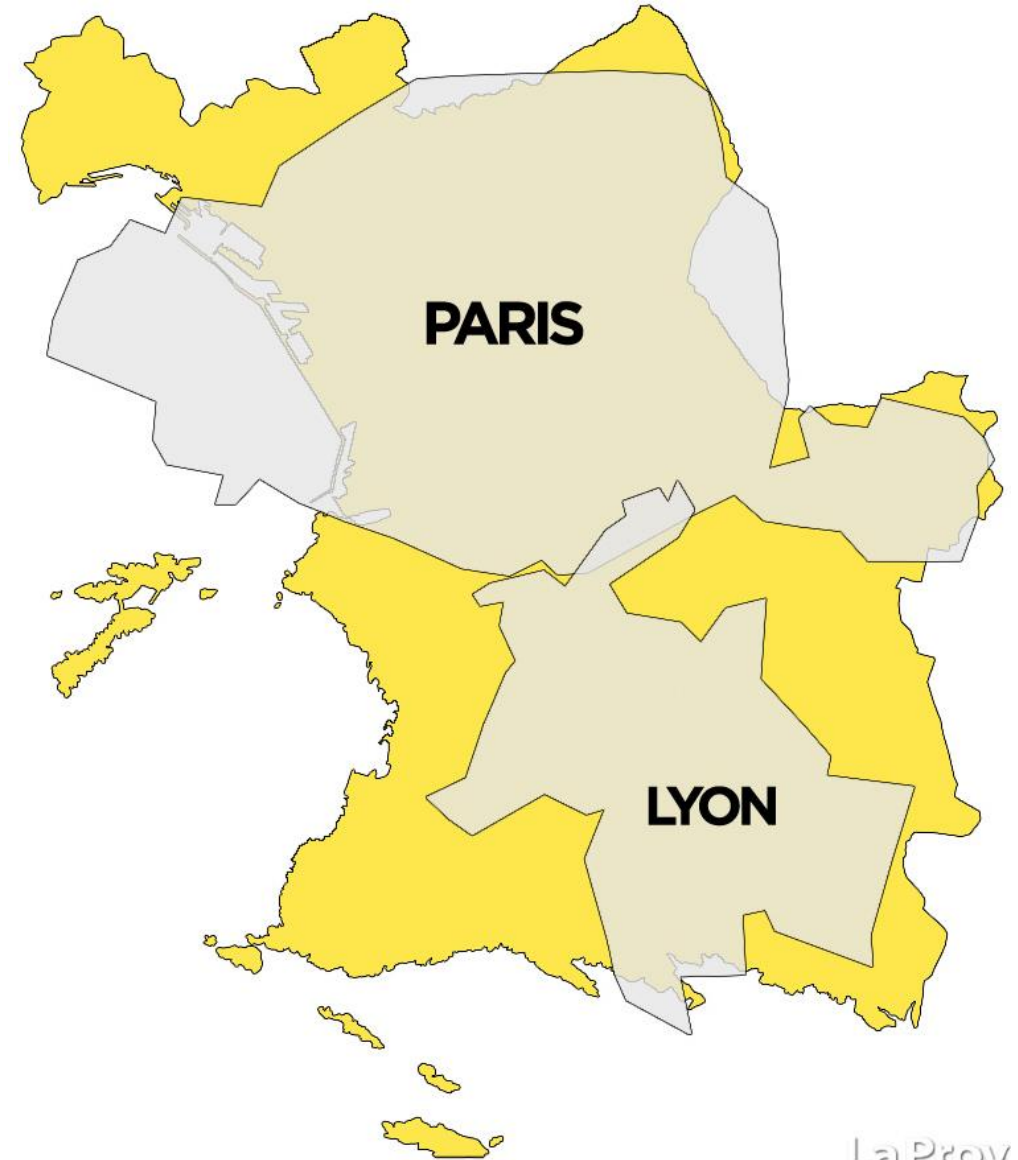
MARSEILLE EN TRANSITION : DES PAROLES AUX ACTES

26 novembre 2021 - 16h à 17h30

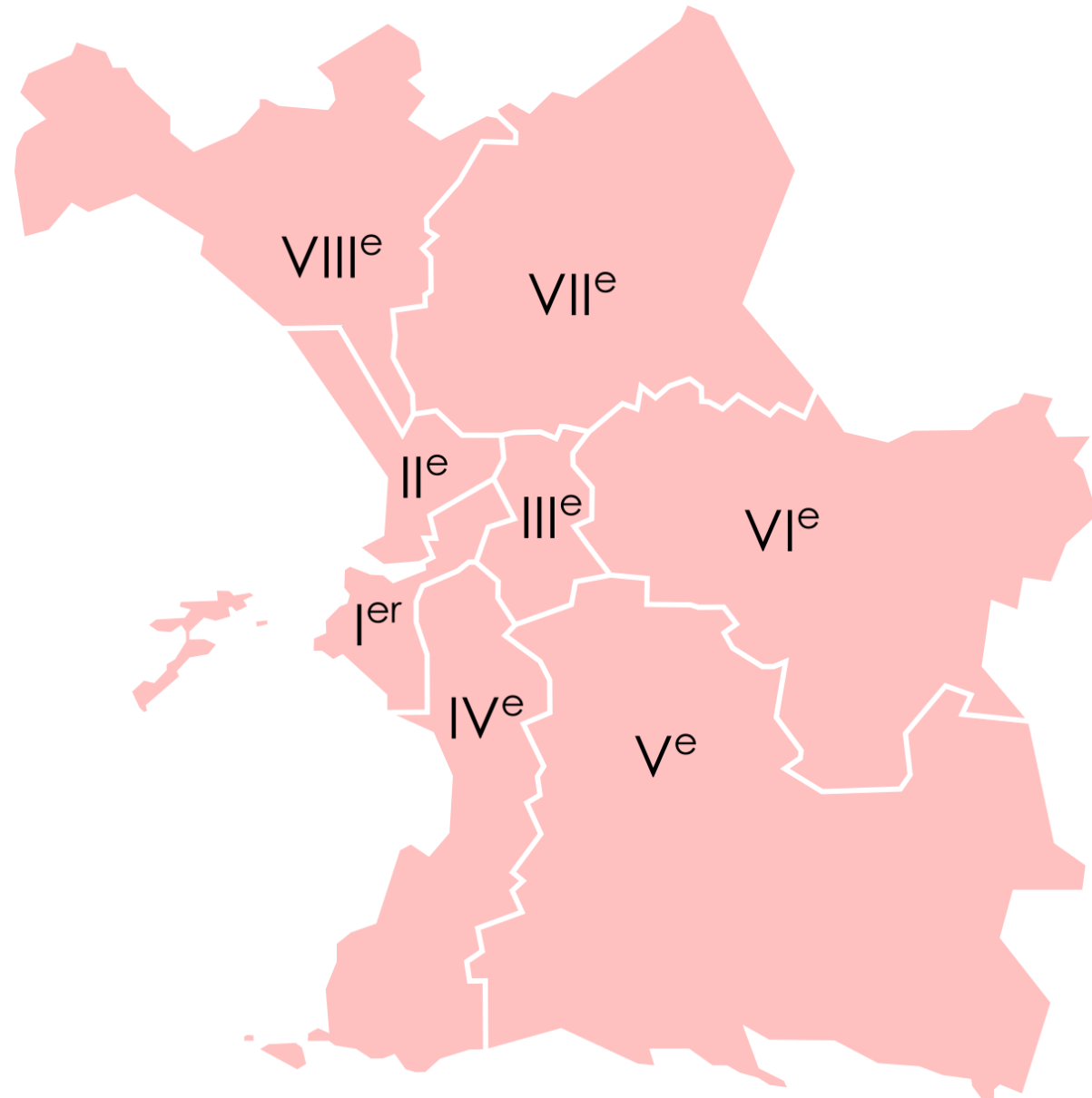


Territoire communal...

- 240 km²
- 870 000 habitantEs (2018)
- 3 600 hab./km² (1/3 x Lyon – 1/6 x Paris)
- 1,6 million hab. (agglomération) (~Lyon)



Découpage PLM



1. PÉRIMÈTRE ORGANISATIONNEL

Nota bene : compétences des échelons institutionnels

LA MAIRIE DE SECTEUR



Etat civil :
naissance, mariage, décès



Gestion des équipements
de proximité : squares, stades, lieux
culturels ...



Gestion des centres aérés



Proposition d'une quote-part pour
l'attribution de logements sociaux



Le Conseil d'Arrdts délibère sur
les décisions concernant son
territoire et adresse des questions
écrites au Conseil Municipal



Avis consultatifs sur les
subventions aux associations



Avis consultatifs sur l'urbanisme et
les permis de construire

Nota bene : compétences des échelons institutionnels

LA VILLE DE MARSEILLE			Équipement centralisés
	Urbanisme		Éclairage
	Logement		Subventions
	Environnement		État civil
	Gestion des écoles maternelles et élémentaires		Tranquillité – Salubrité
	Culture tourisme, sport		

Nota bene : compétences des échelons institutionnels

LA MÉTROPOLE



Développement de l'économie



Aménagement de l'espace communautaire, protection et mise en valeur de l'environnement



Transports urbains et périurbains



Propreté, gestion des ordures et déchets ménagers, tri sélectif



Voirie, signalisation et circulation



Politique de l'habitat et de la Ville (PLUi)



Ports de plaisance, ports de commerce et aéroport



Equipements d'intérêt communautaire, patrimoine foncier, protection et sécurité des espaces communautaires



Relations internationales et coopération décentralisée



Développement durable, innovations et prospective

Mairies de secteur

LA MAIRIE DE SECTEUR



Etat civil :
naissance, mariage, décès



Gestion des équipements
de proximité : squares, stades, lieux
culturels ...



Gestion des centres aérés



Proposition d'une quote-part pour
l'attribution de logements sociaux



Le Conseil d'Arrdts délibère sur
les décisions concernant son
territoire et adresse des questions
écrites au Conseil Municipal



Avis consultatifs sur les
subventions aux associations



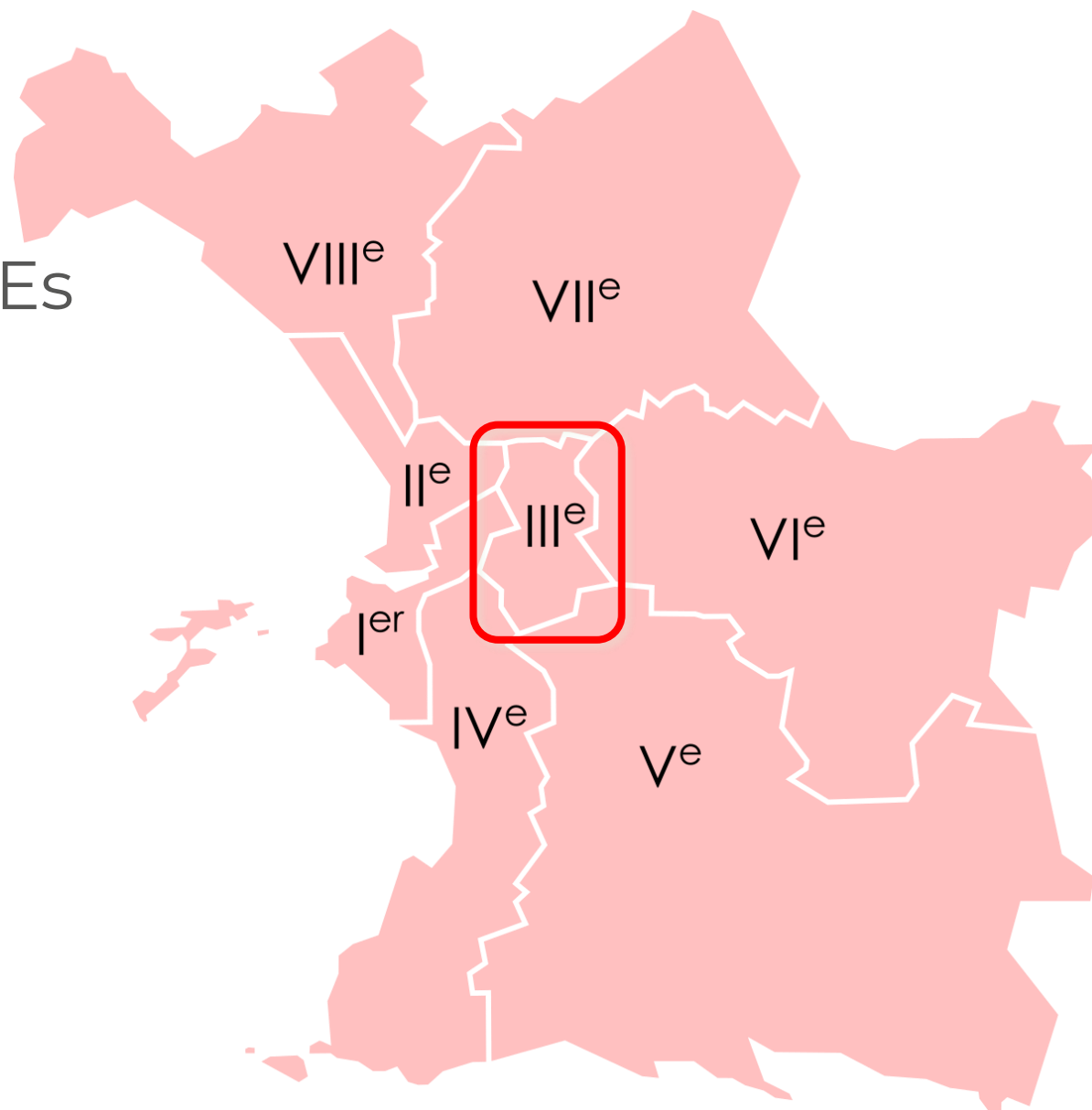
Avis consultatifs sur l'urbanisme et
les permis de construire

- Échelon de proximité
- In-formation des administréEs
- Équipements décentralisés

BILAN CARBONE MAIRIE DU 3^E SECTEUR

Territoire

- 90 000 habitantEs



Territoire

- 90 000 habitantEs
- 50 équipements décentralisés
- ~1,5 M€ / an (hors salaires)

Structures sportives cinquième arrondissement

Tous les éléments

STRUCTURES SPORTIVES QUATRIEME

Tous les éléments

EQUIPEMENTS SOCIAUX CINQUIEME ARRONDISSEMENT

Tous les éléments

EQUIPEMENTS SOCIAUX QUATRIEME ARRONDISSEMENT

Tous les éléments

ESPACES VERTS TRANSFERES 5 EME ARRONDISSEMENT

Tous les éléments

ESPACES VERTS TRANSFERES DU QUATRIEME

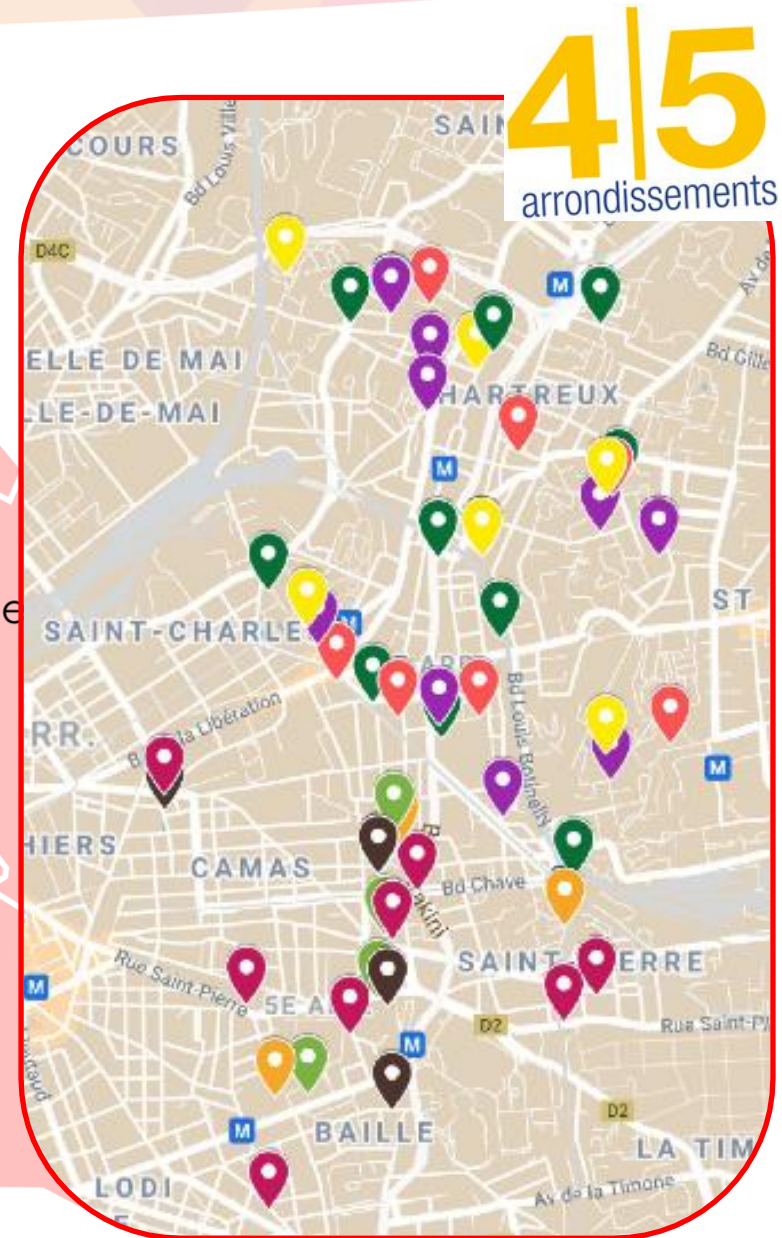
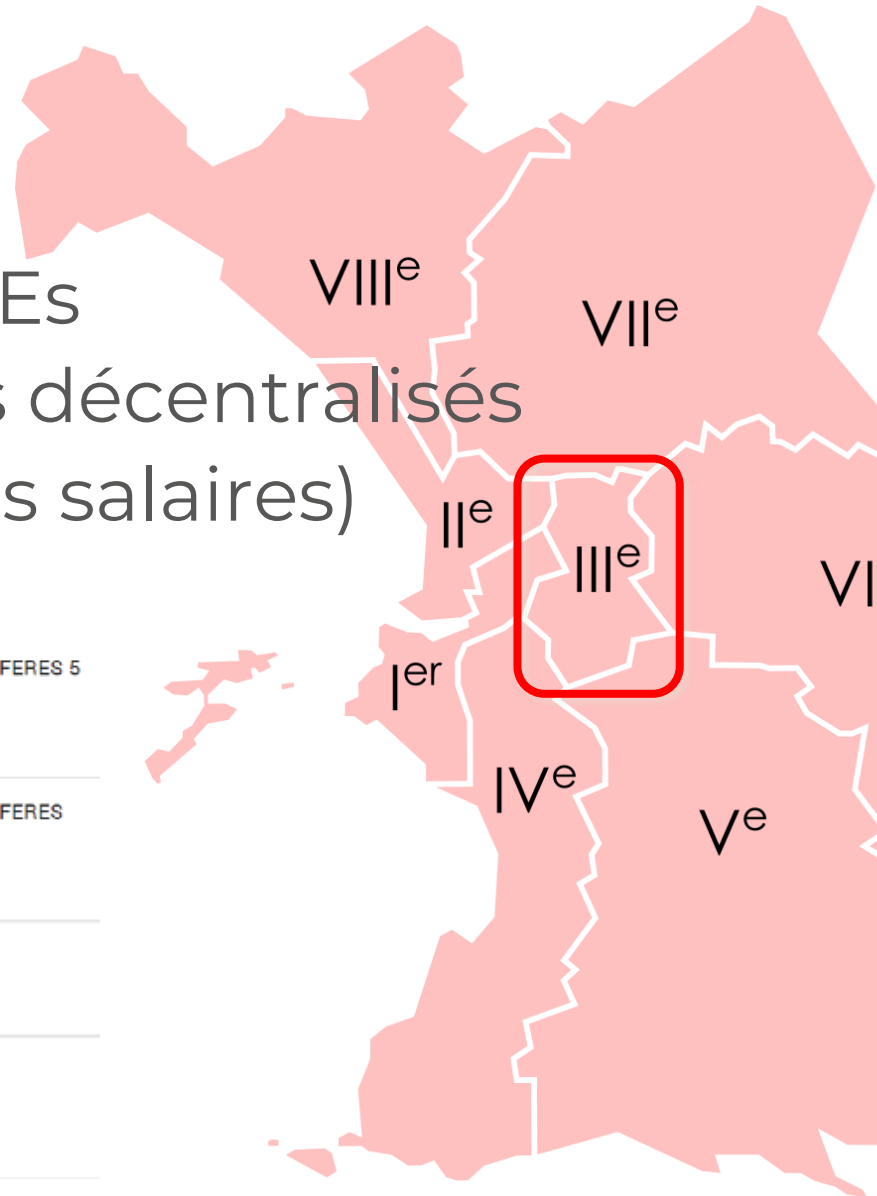
Tous les éléments

Jeux de boules du 5ème

Tous les éléments

Jeux de boules du 4ème arrondissement

Tous les éléments



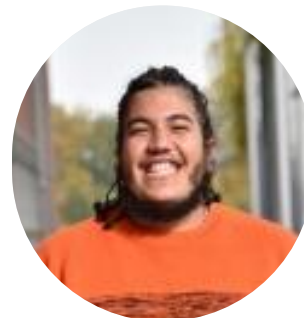
Contexte

- Obligation réglementaire des *collectivités territoriales**
- Devoir d'exemplarité
- Economies budgétaires
- Enjeu RH
- URGENCE climatique



Volonté politique forte d'être proactif sur cette thématique

Méthode



Nizar Fasfate
élève ingénieur

4/5
arrondissements



1 stagiaire + 2 élus

travail effectif ~ 100 j.h



Formulaire de collecte de données pour éluEs et agentEs

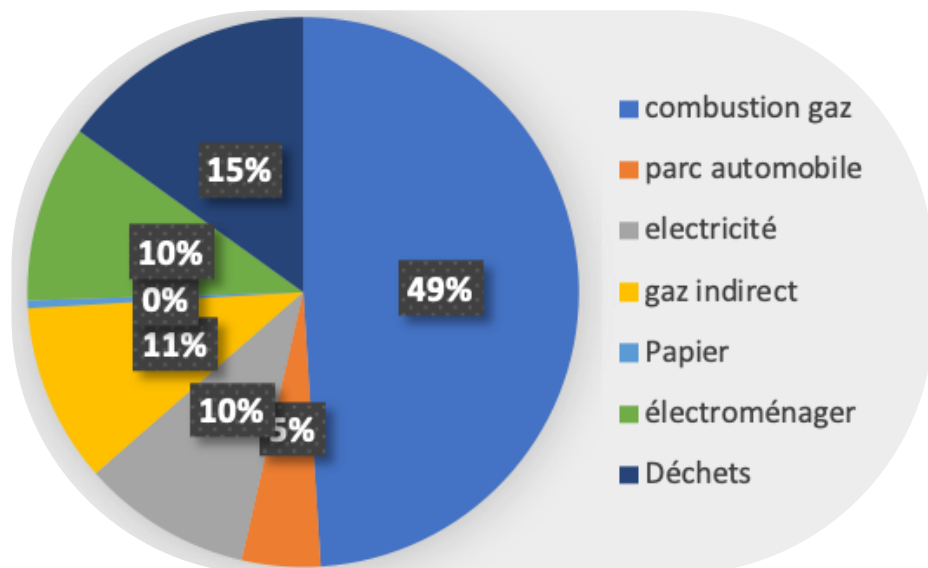


Base Carbone®

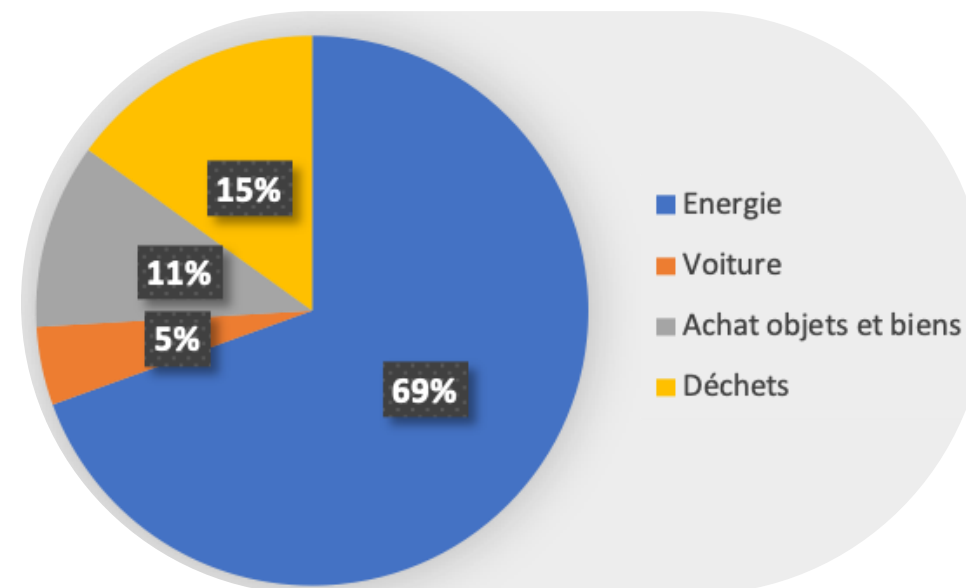
Résultats

688 t CO₂eq / an

Postes d'émissions



Secteurs d'émissions



Résultats




4|5
arrondissements


- Achats de service non pris en compte
- Déplacements des usagers (~50 % des émissions Ville)

3 axes stratégiques pour la décarbonation


1. Sensibiliser & former




Former et sensibiliser les élu.e.s et les agent.e.s municipaux sur les écogestes, le changement climatique, les bonnes pratiques environnementales.



Partager les bonnes pratiques respectueuses de l'environnement au sein de la mairie en nommant des agents volontaires et formés comme Ambassadeur climat.



Établir un partenariat avec l'Agence Locale pour l'Énergie et le Climat (ALEC) pour un bilan détaillé de nos consommations et des moyens pour les réduire.



Introduire des paramètres climatiques dans les clauses sociales et environnementales de nos marchés publics.

2. S'équiper



Basculer progressivement l'éclairage des locaux vers des LED. Plus efficaces et consommant 2 à 3 fois moins d'électricité que le néon.



Réduire l'éclairage nocturne des bâtiments municipaux (hors événements festifs).



Programmer une extinction automatique des ordinateurs et des écrans inactifs durant la nuit.



Diminuer la consommation énergétique liée au chauffage et à la climatisation en installant des détecteurs de mouvements, des connecteurs aux portes et fenêtres.



Limiter les impressions papier, en développant l'usage du réseau informatique interne.



Systématiser le tri des déchets (papier, emballages, verre, composteur).

3. Investir



Définir un plan d'actions pour développer l'efficacité énergétique des bâtiments, identifier les passoires énergétiques et les traiter.



Encourager les mobilités actives en mettant des vélos et des vélos à assistance électrique, à disposition de agent.e.s et des élu.e.s.



Remplacer progressivement chaque véhicule doté d'un moteur thermique par un véhicule à zéro émission ou hybride.

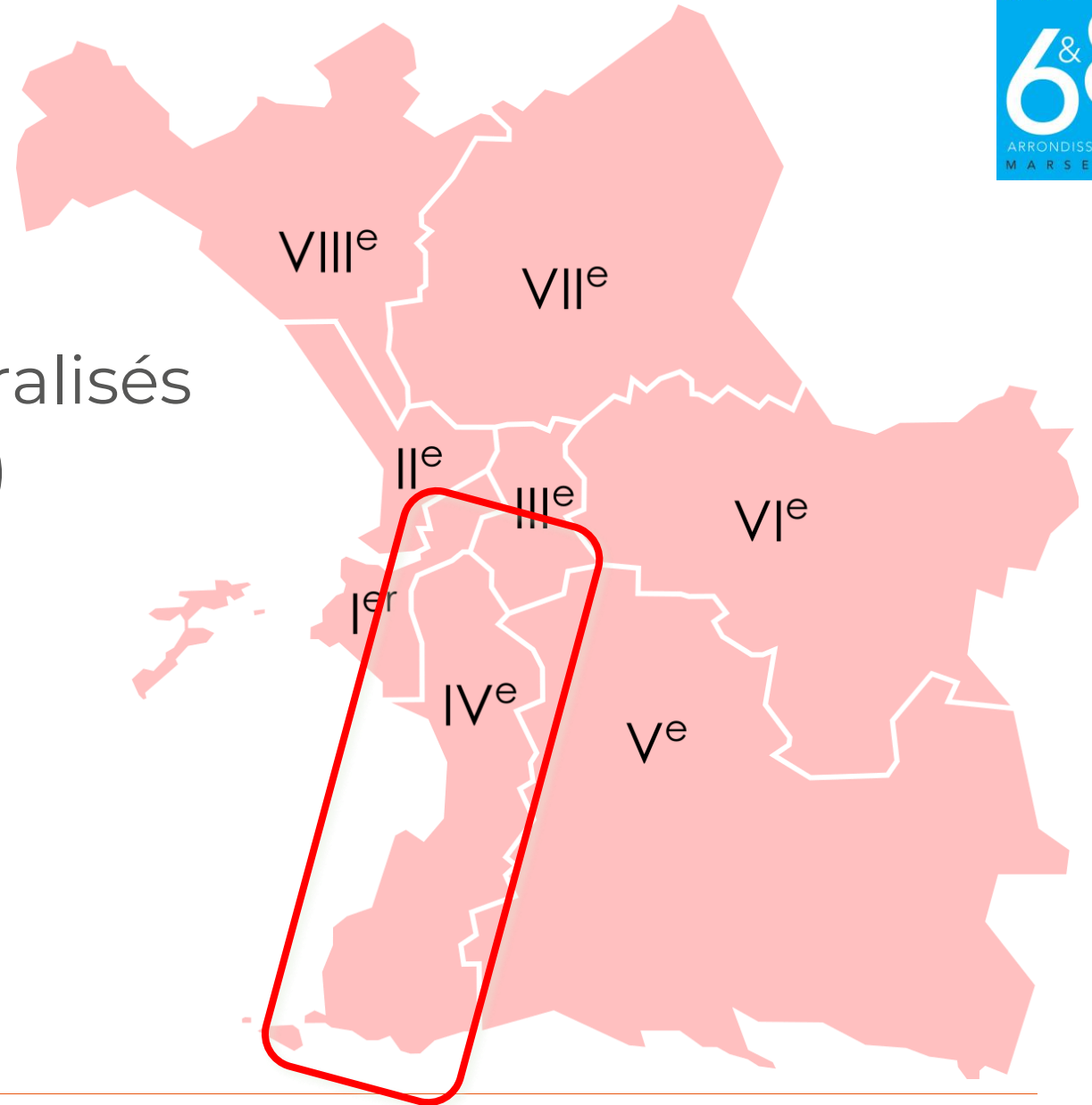
3 axes stratégiques pour la décarbonation

- Collecte de données complexe
 - ⇒ **Construire un véritable système de comptabilité carbone**
- Pluralité de méthodologies
 - ⇒ **Harmoniser et de normaliser les outils et méthodes**
- Personnels non familiers de ces enjeux
 - ⇒ **Intégrer les enjeux dans les programmes de formation**
 - ⇒ **Création de nouvelles fonctions au sein de la FP**

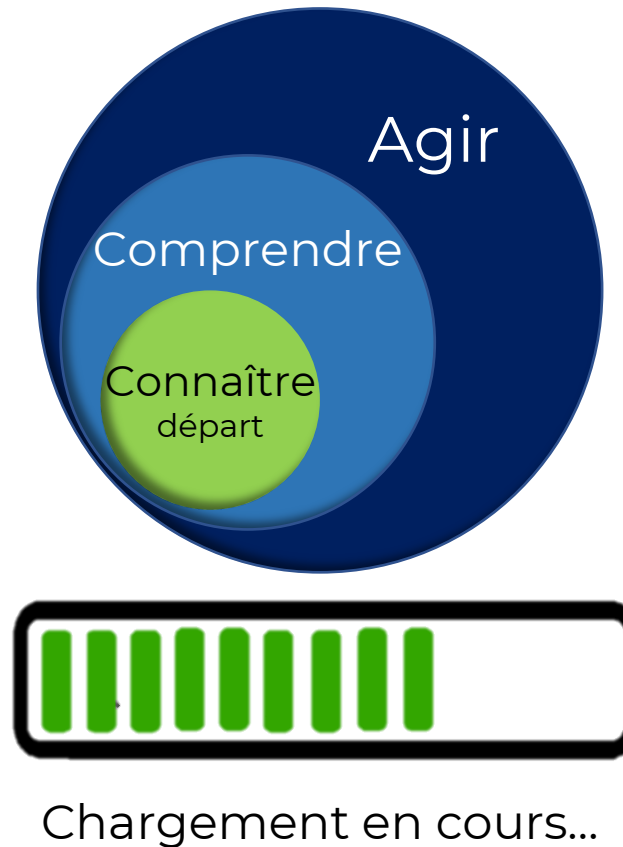
STRATÉGIE MAIRIE 6/8

Territoire

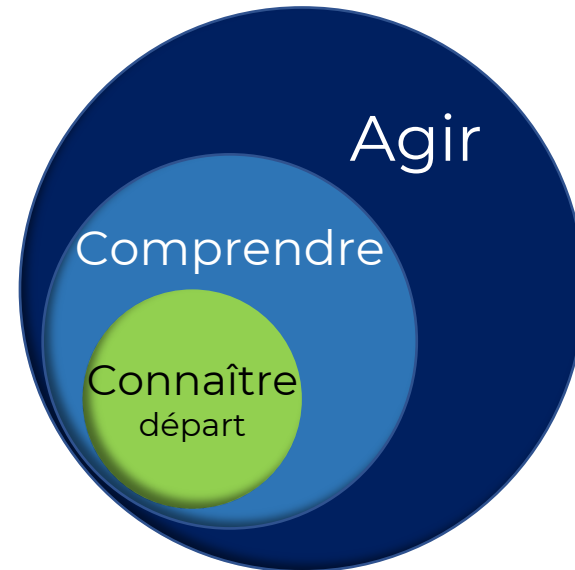
- 125 000 habitantEs
- ~ 50 équipements décentralisés
- ~ 1,7 M€ / an (hors salaires)



De l'argument électoral à la priorité politique

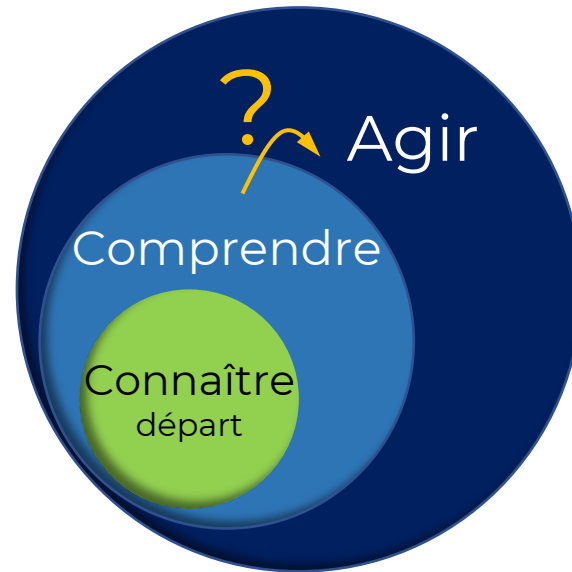


De l'argument électoral à la priorité politique



- Présentations en réunion et séminaires de majorité
 - Identité de Kaya 10' 10/20
 - Énergie & climat & bilan carbone[®] VdM 20+20' 02/21
 - Présentation des conclusions du dernier rapport du GIEC 09/21

De l'argument électoral à la priorité politique



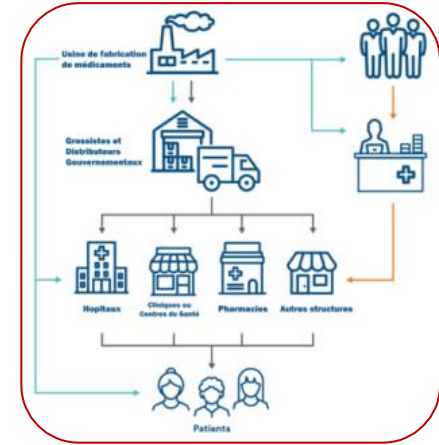
- Présentations en réunion et séminaires de majorité
 - Identité de Kaya 10' 10/20
 - Énergie & climat & bilan carbone® VdM 20+20' 02/21
 - Présentation des conclusions du dernier rapport du GIEC 09/21

Actions 2022 MS4

- Comptabilité carbone "scope 3"

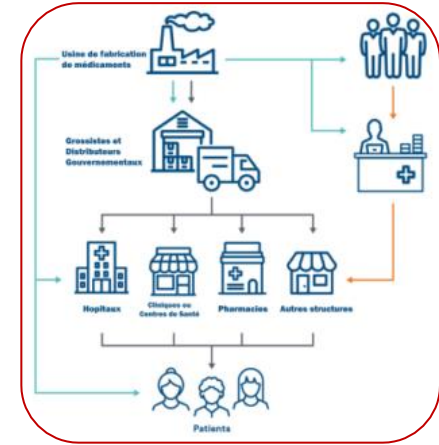
Audit climat des prestations mises en marché

- T1 : aval de la dépense €
- T2 et après : amont de l'engagement (sur devis)
- Préparation et vote d'un "budget carbone" 2023

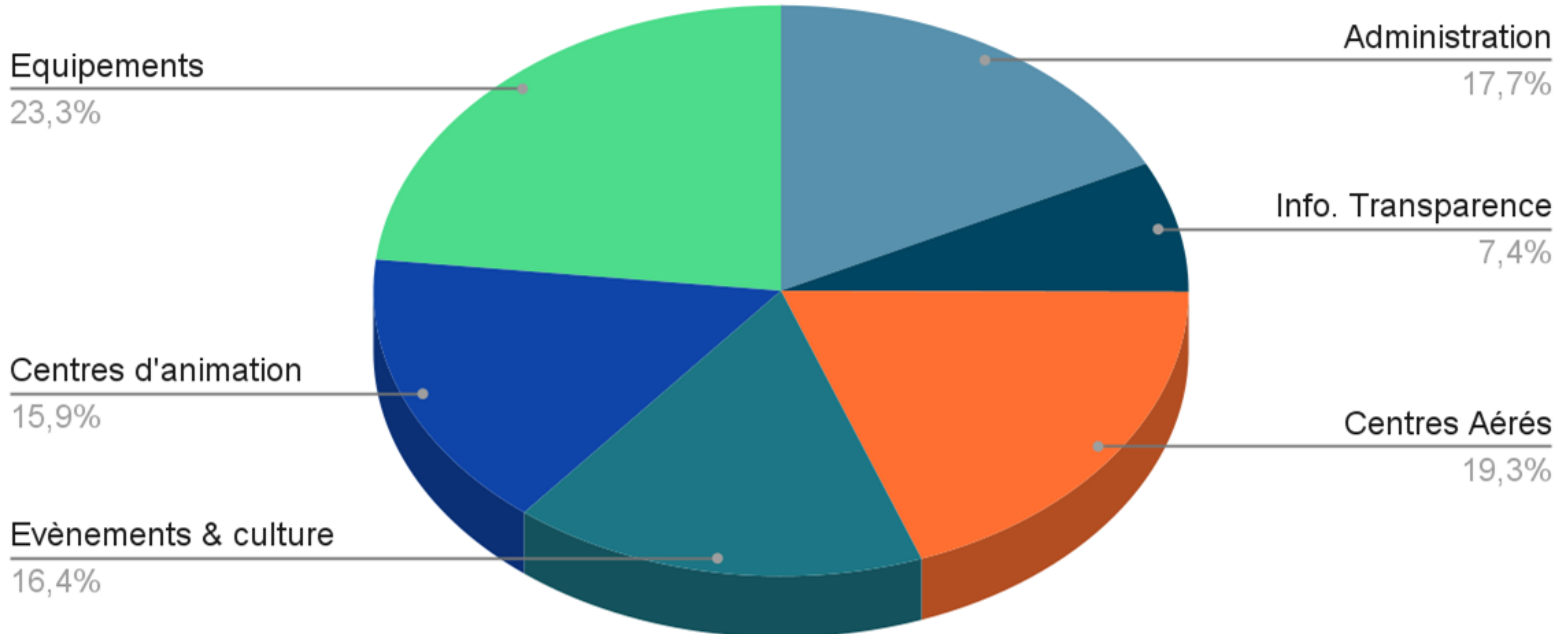


Actions 2022 MS4

- Comptabilité carbone "scope 3"
Audit climat des prestations mises en marché



Budget de fonctionnement - Nouvelle répartition par service

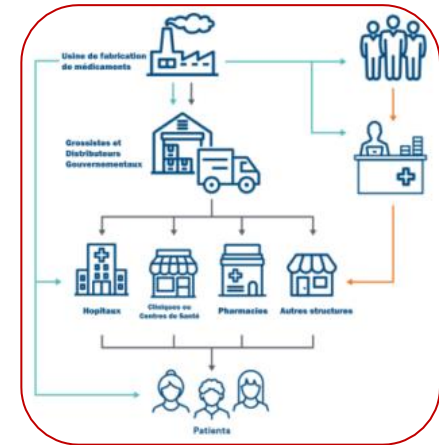


Actions 2022 MS4

- Comptabilité carbone "scope 3"

Audit climat des prestations mises en marché

- T1 : aval de la dépense €
- T2 et après : amont de l'engagement (sur devis)
- Préparation et vote d'un "budget carbone" 2023



- Collecte des données de flux des activités MDS (/6 mois)



- Démarche RSE : séminaires/ateliers à l'attention des services
ALEC — éco. flux — ATMO-Sud — ADEME — GREC-Sud
- Co-pil inter-secteurs sur la décarbonation des services

Actions 2022 MS4

- 👉 Réduction des déchets (octobre 2021)
- 👉 Trames verte et bleue en ville
- 👉 Alimentation durable
- 👉 Agriculture Urbaine
- 👉 Micro-forêts urbaines
- 👉 Démocratie et agriculture
- 👉 Vers un service public de la décarbonation



Céric Jouve, adjoint MS4 arts & cultures

Service culture & événements MS4

www.sommetvirtuelduclimat.com



CONFÉRENCES PARTICIPATIVES

DANS LES CENTRES D'ANIMATION DE VOS NOYAUX VILLAGEOIS

FALQUE - ROUET - VAUBAN - SAINTE-ANNE - CASTELLANE - CADENELLE - MICHEL LEVY - SYLVABELLE - BAGATELLE

RÉDUCTION DES DÉCHETS - TRAME VERTE ET BLEUE EN VILLE - ALIMENTATION DURABLE - AGRICULTURE URBAINE
MICRO-FORÊTS URBAINES - DÉMOCRATIE ET AGRICULTURE - TERRITOIRE EN TRANSITION

PLUS D'INFORMATION SUR



[mairie-marseille6-8.fr](https://www.mairie-marseille6-8.fr)

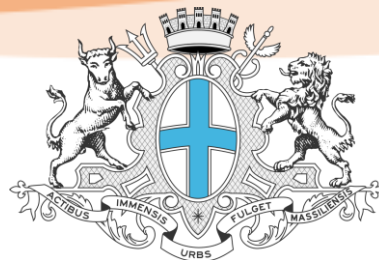
[@mairie_6_8](https://twitter.com/mairie_6_8)

[@mairie6-8](https://www.facebook.com/mairie6-8)

04 91 55 28 49 / 04 91 55 15 84

MAIRIE
6&8
ARRONDISSEMENTS
MARSEILLE

ACTIONS DE LA MUNICIPALITÉ



ACCUEIL DU CONGRÈS MONDIAL DE LA NATURE – SEPTEMBRE 2021

Gweltaz Morin, chargé de mission DGA Ville verte et durable



<https://www.iucncongress2020.org/fr>



Une réussite citoyenne et politique

- 5 700 congressistes – 3 500 participants en ligne
25 000 visiteurs sur les espaces génération nature,
137 recommandations adoptées
- Accélérateurs de dynamiques pour le territoire
- Le Manifeste de Marseille ([PDF](#))



Grands enseignements et déclinaison à Marseille

- Lutte contre les pollutions : zéro déchet – zéro plastique, pollution lumineuse
- Préserver les grands poumons naturels
- Une biodiversité autant ordinaire qu'exceptionnelle
- Coopération et partenariats indispensables



MARSEILLE VILLE NATURE QUELS ENGAGEMENTS ?

Marseille **VILLE**
NATURE

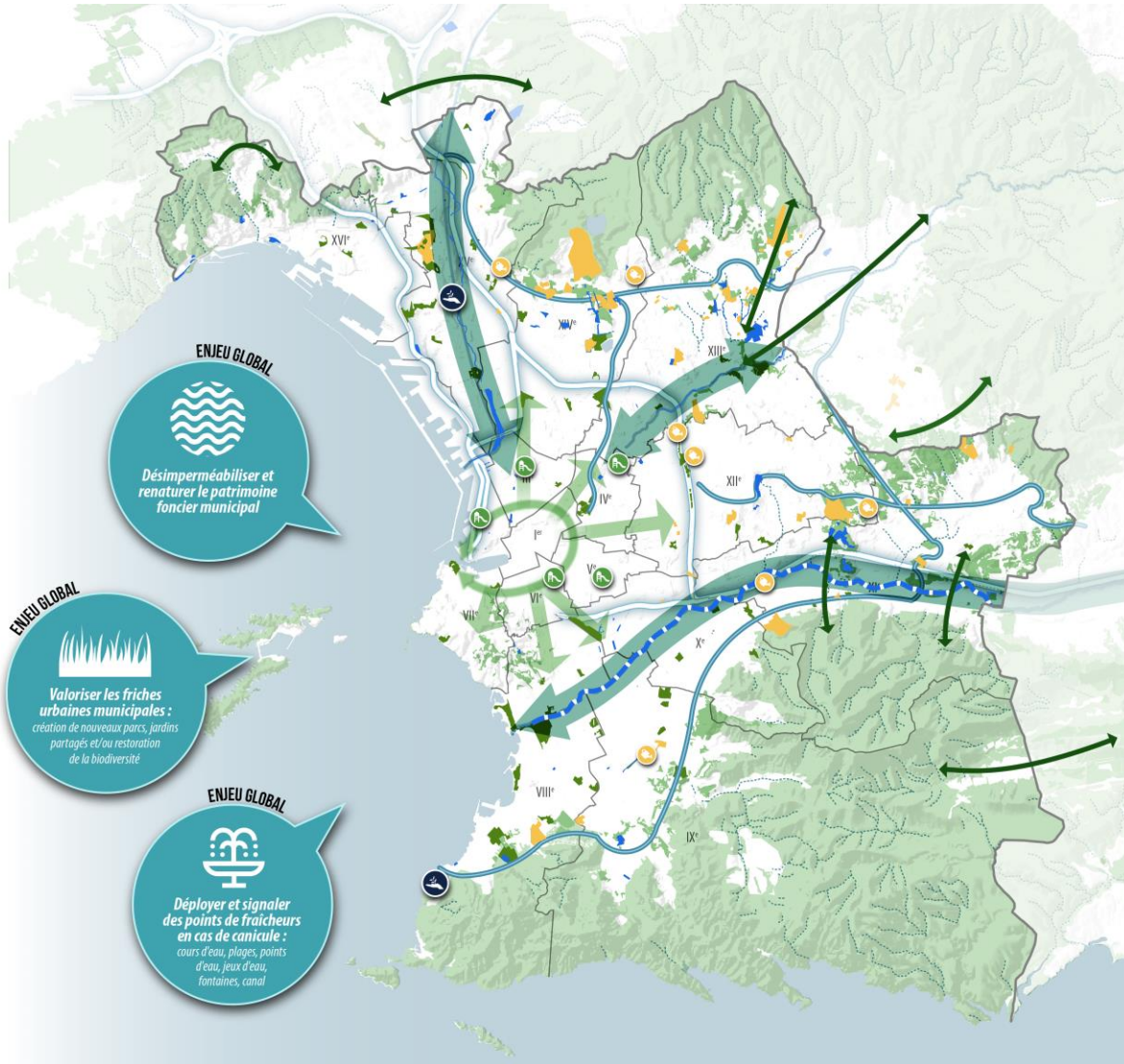




Vision stratégique & déclinaisons opérationnelles

- Préserver, renforcer et rétablir les continuités écologiques et leurs fonctionnalités (« trames vertes, bleues, noires et brunes »)
- Développer une culture de la nature à Marseille
- Améliorer les connaissances sur la biodiversité

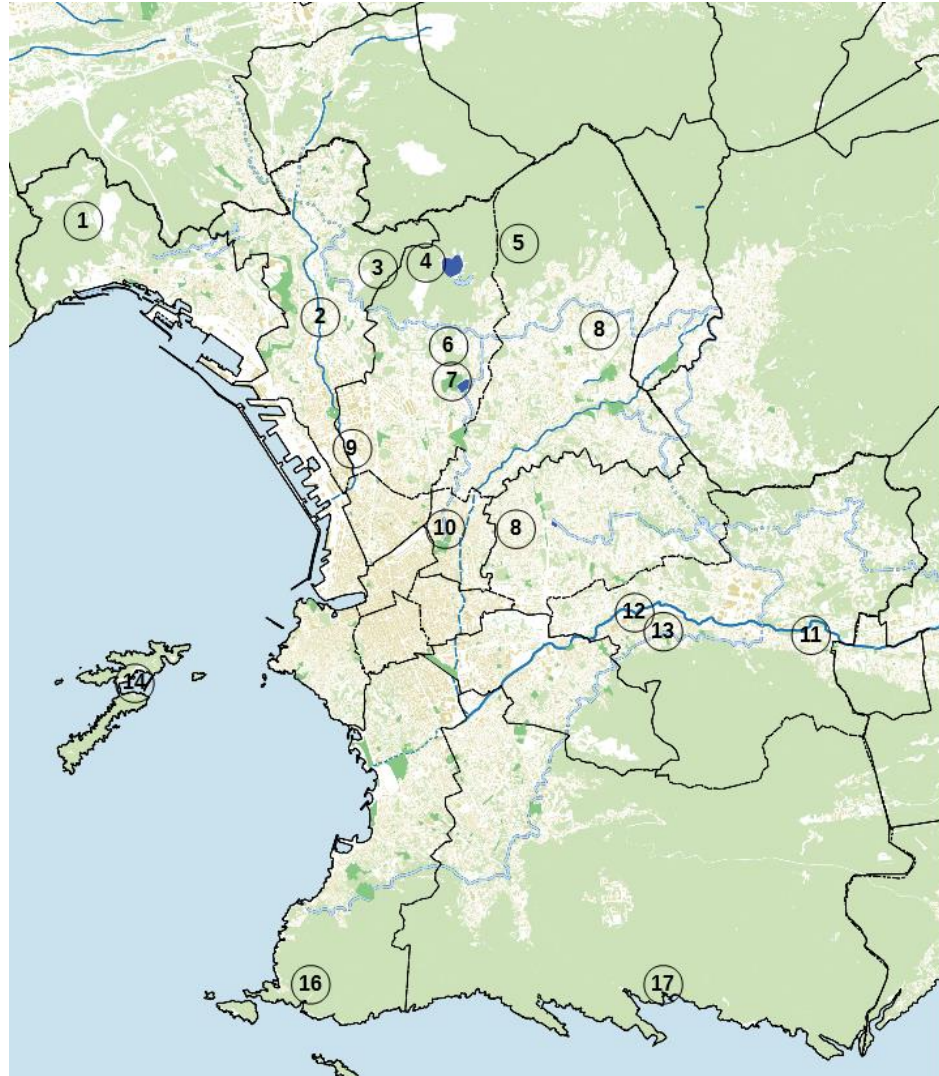
Le dessein de la future TVB marseillaise



- Favoriser la biodiversité et relier espaces naturels et nature en ville
- Renaturer / végétaliser / désimperméabiliser la ville
- Support de modes doux
- => réponse aux enjeux climatiques et apport d'un meilleur cadre de vie pour les habitants



Projets opérationnels en cours



1. Acquisition de terrains par le conservatoire du littoral
2. Cascade des Aygalades
3. CLIMED, forçage écologique sur le plateau de la Mure (IMBE)
4. Plan de gestion de la forêt communale de l'Etoile
5. Grotte Loubière (restauration d'un habitat à chiroptères)
6. Parc agricole de Sainte Marthe
7. Plan de gestion du domaine de Montgolfier et parc urbain des papillons
8. Préservation des espaces naturels et agricoles de Château-Gombert
9. Parc des Aygalades
10. Aménagement du Canal de Marseille
11. Zone humide de Saint Menet
12. Aménagement des bords de l'Huveaune – Pont Heckel
13. Projet « En Lisières » - Cultures Permanentes
14. Frioul – projet SMILO île durable et gestion du Domaine Public Maritime par la Ville
16. Littoral des Calanques – LIFE Habitats Calanques
17. Sugiton - mise en valeur paysagère et amélioration de l'accueil du public

Autres actions génériques :

- Gestion des friches « naturelles » en milieu urbain (LPED, GERM')
- Jardins partagés et familiaux
- Renaturation des squares et jardins
- Végétalisation des rues

Quels outils pour concrétiser ?



- Le PLUi
- La recherche de financements : appels à projet, AMI
- Les partenariats



MARCHÉS PUBLICS MUNICIPAUX

Éric Méry, conseiller municipal délégué à la stratégie patrimoniale,
Président de la commission d'appels d'offres de la Ville

Clauses environnementales



- Obligation d'inclure ces clauses / évitement motivé

- Objectif 2021 : 30 %



- Exemples

- Pneus



- Écoles





2. PÉRIMÈTRE TERRITORIAL



URBANISME

Mathilde Chaboche, adjointe au maire en charge du
développement harmonieux de la ville

Charte de la construction durable



- Constat : artificialisation chaotique



Charte de la construction durable



- Constat : artificialisation chaotique
- Rédaction d'une « Charte de la construction »
 - Co-construite avec les professionnels et associations

https://www.marseille.fr/sites/default/files/contenu/environnement/charte_construction-durable.pdf

Charte de la construction durable



- 1/ S'inscrire dans un processus de dialogue
- 2/ Respecter le contexte
- 3/ Faire avec le Déjà-là
- 4/ Développer la mixité
- 5/ Fabriquer une densité adaptée
- 6/ Favoriser la végétalisation et la biodiversité
- 7/ Proposer des espaces communs à partager
- 8/ Concevoir un urbanisme et une architecture bio-climatiques méditerranéens
- 9/ Promouvoir une haute qualité du logement
- 10/ Construire des projets évolutifs et flexibles

https://www.marseille.fr/sites/default/files/contenu/environnement/charte_construction-durable.pdf

Charte de la construction durable



- 1/ S'inscrire dans un processus de dialogue
- 2/ Respecter le contexte
- 3/ Faire avec le Déjà-là
- 4/ Développer la mixité
- 5/ Fabriquer une densité adaptée
- 6/ Favoriser la végétalisation et la biodiversité
- 7/ Proposer des espaces communs à partager
- 8/ Concevoir un urbanisme et une architecture bio-climatiques méditerranéens
- 9/ Promouvoir une haute qualité du logement
- 10/ Construire des projets évolutifs et flexibles

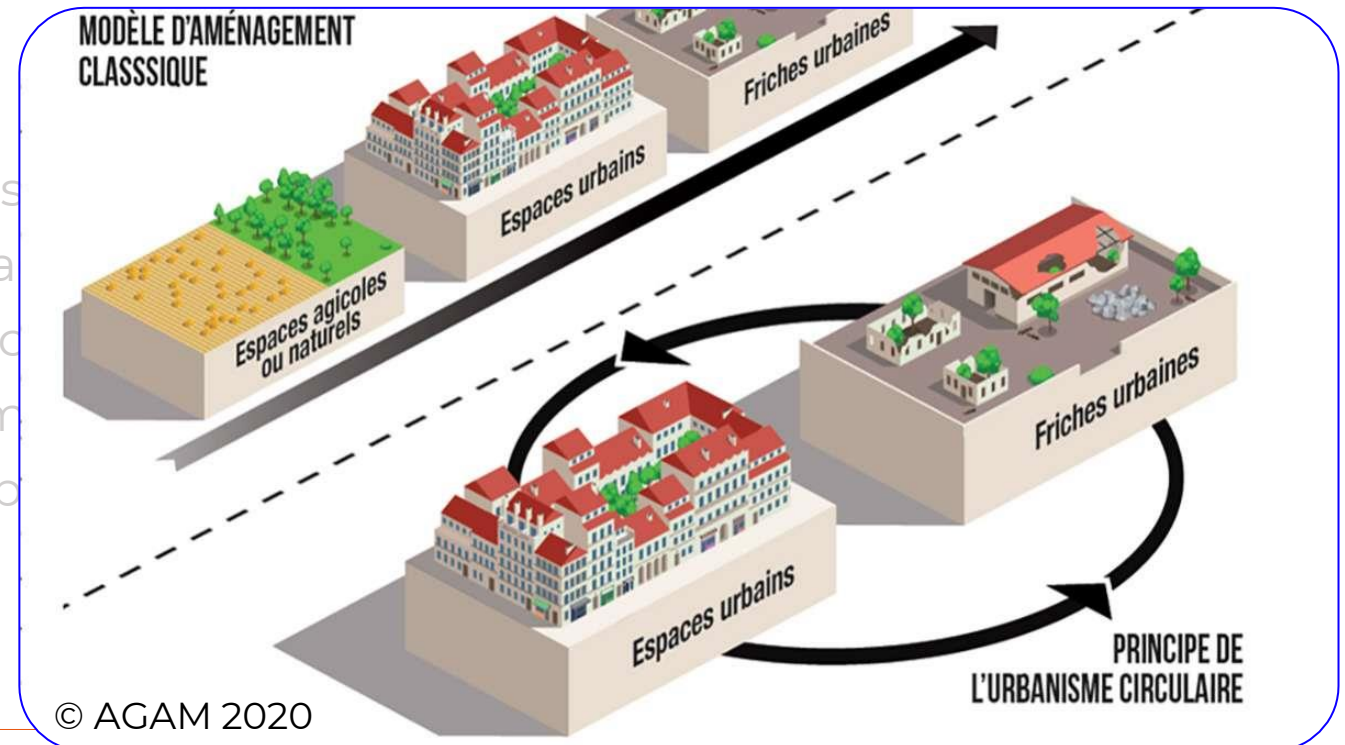
https://www.marseille.fr/sites/default/files/contenu/environnement/charte_construction-durable.pdf

Charte de la construction durable



- 1/ S'inscrire dans un processus de dialogue
- 2/ Respecter le contexte
- 3/ Faire avec le Déjà-là
- 4/ Développer la mixité
- 5/ Fabriquer une densité adaptée
- 6/ Favoriser la végétalisation et la biodiversité
- 7/ Proposer des espaces communs à partager
- 8/ Concevoir un urbanisme et une architecture
- 9/ Promouvoir une haute qualité du logement
- 10/ Construire des projets évolutifs et flexibles

Lutte contre l'artificialisation



Charte de la construction de

1/ S'inscrire dans un processus de dialogue

2/ Respecter le contexte

3/ Faire avec le Déjà-là

4/ Développer la mixité

5/ Fabriquer une densité adaptée

6/ Favoriser la végétalisation et la biodiversité

7/ Proposer des espaces communs à partager

8/ Concevoir un urbanisme et une architecture bio-climatiques méditerranéens

9/ Promouvoir une haute qualité du logement

10/ Construire des projets évolutifs et flexibles



Adaptation - îlots de fraîcheur

https://www.marseille.fr/sites/default/files/contenu/environnement/charte_construction-durable.pdf

Charte de la construction d

- 1/ S'inscrire dans un processus de dialogue
- 2/ Respecter le contexte
- 3/ Faire avec le Déjà-là
- 4/ Développer la mixité
- 5/ Fabriquer une densité adaptée
- 6/ Favoriser la végétalisation et la biodiversité
- 7/ Proposer des espaces communs à partager
- 8/ Concevoir un urbanisme et une architecture bio-climatiques méditerranéens
- 9/ Promouvoir une haute qualité du logement
- 10/ Construire des projets évolutifs et flexibles



sobriété

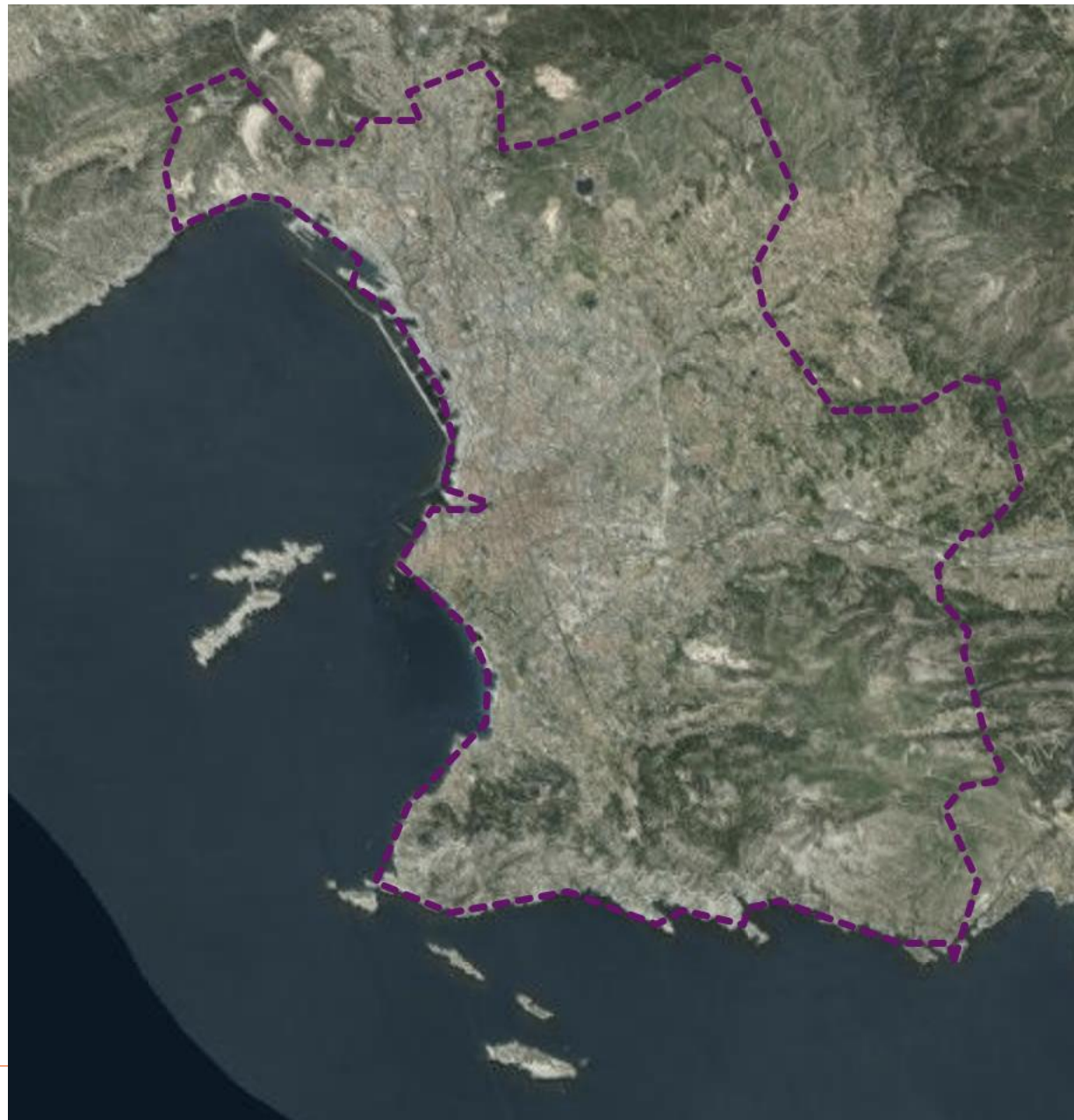
https://www.marseille.fr/sites/default/files/contenu/environnement/charte_construction-durable.pdf



DÉCARBONATION DU TERRITOIRE

Territoire communal

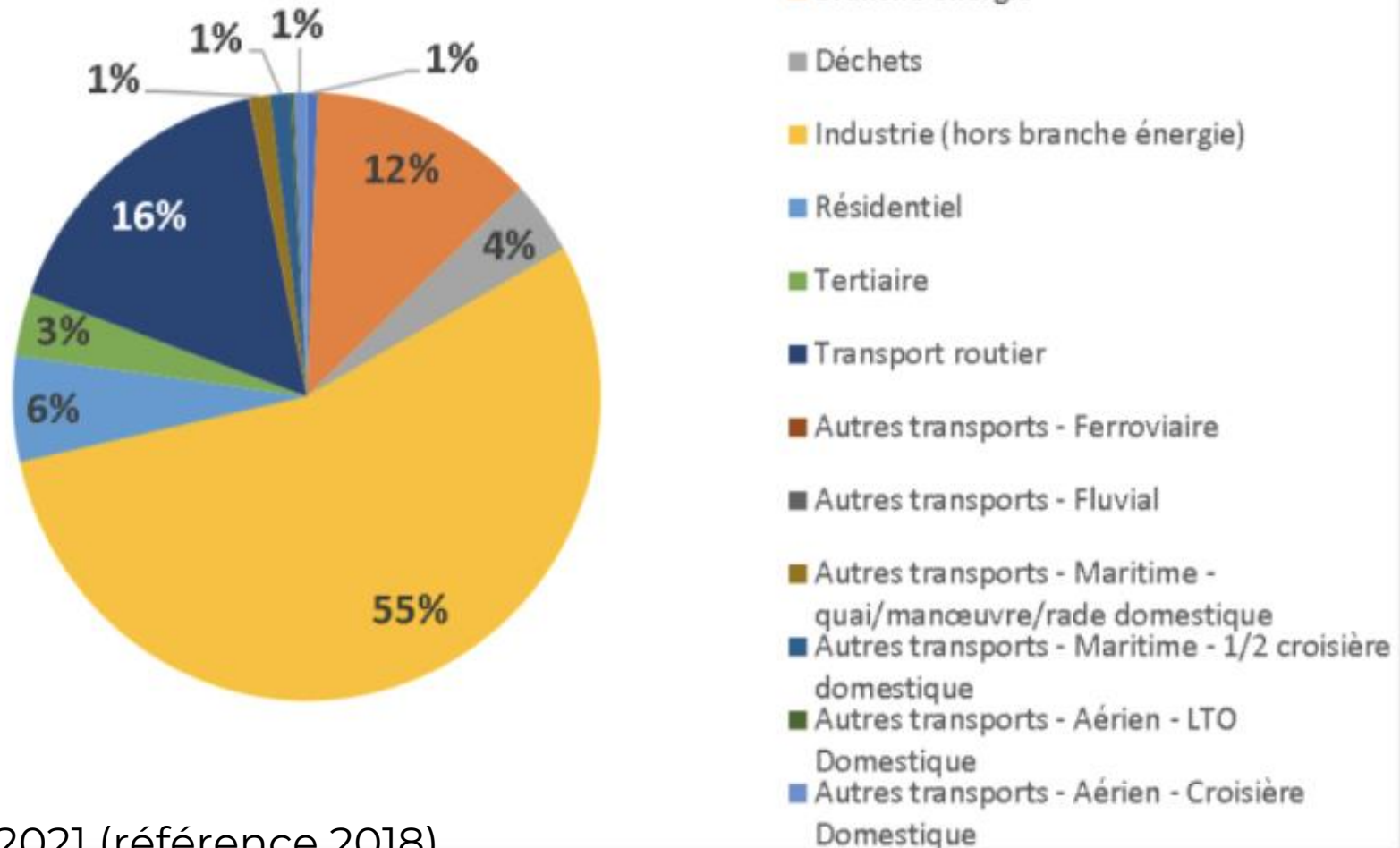
- Espaces verts urbains rares
- Un puits de carbone étendu, le PNC



D'où partons-nous ? Métropole



Contribution sectorielle des émissions de GES à l'échelle de la Métropole AMP en 2018

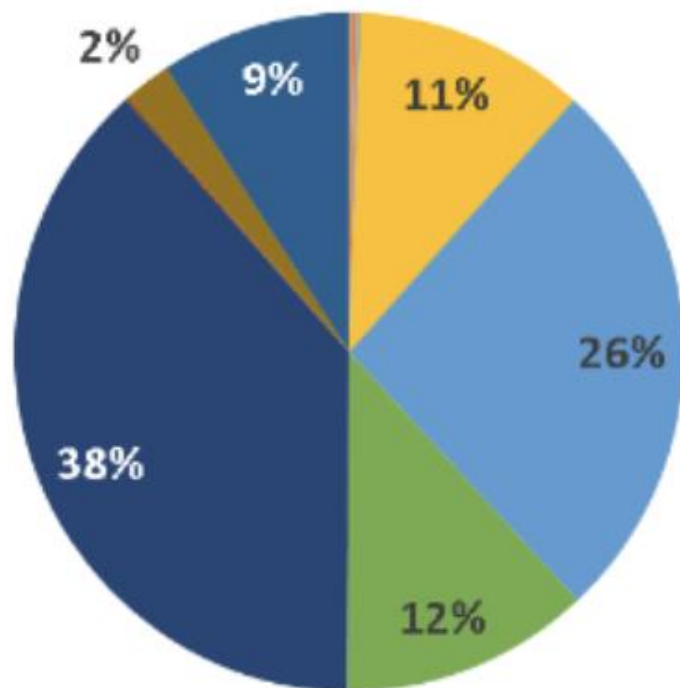


Données ATMO-Sud – 2021 (référence 2018)

D'où partons nous ? Marseille



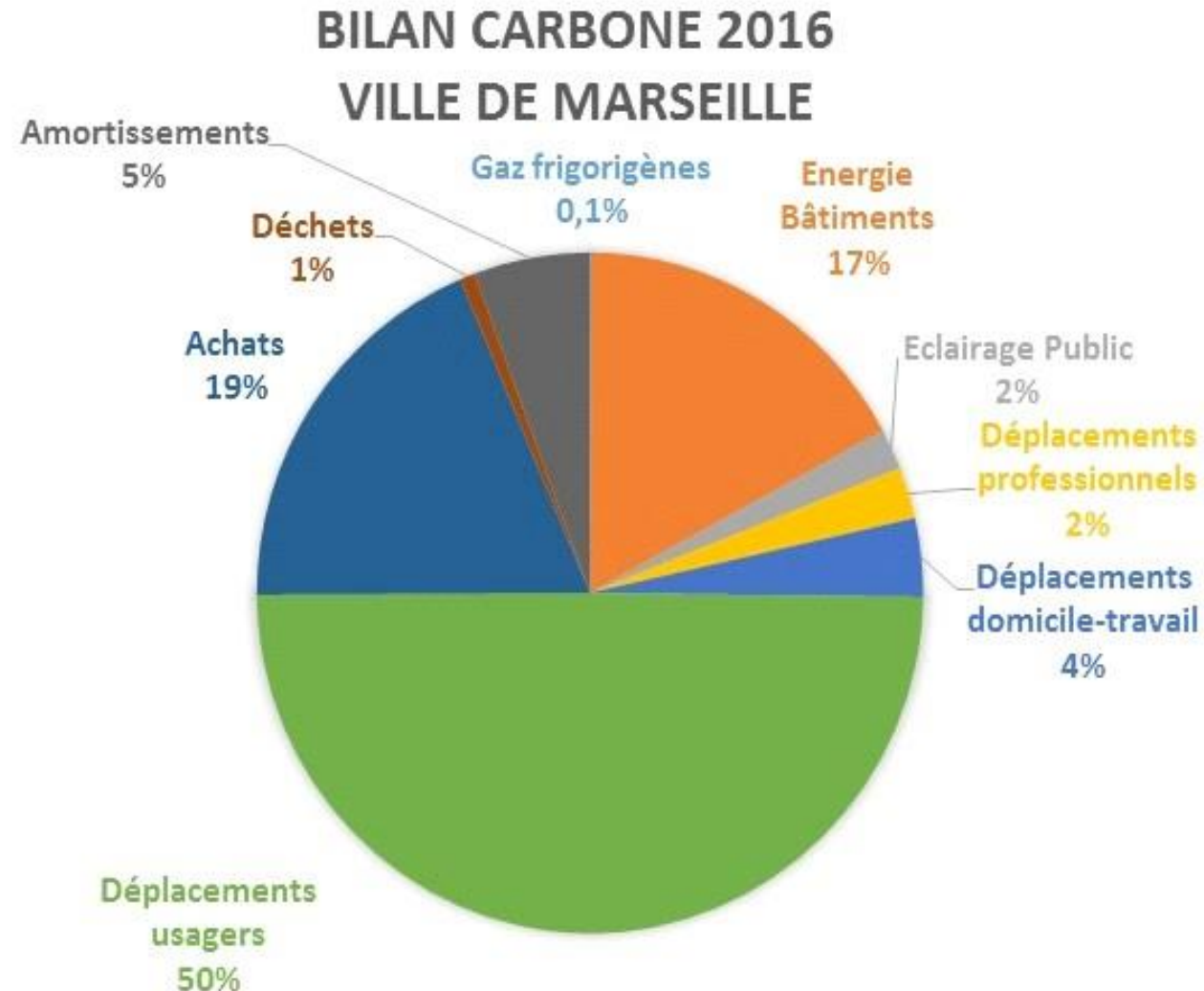
Contribution sectorielle des émissions de GES à l'échelle de la commune de Marseille en 2018



- Agriculture
- Branche énergie
- Déchets
- Industrie (hors branche énergie)
- Résidentiel
- Tertiaire
- Autres transports - Maritime - 1/2 croisière domestique
- Autres transports - Aérien - LTO Domestique
- Autres transports - Aérien - Croisière Domestique
- Autres transports - Ferroviaire
- Autres transports - Fluvial
- Autres transports - Maritime - quai/manœuvre/rade domestique

Données ATMO-Sud – 2021 (référence 2018)

D'où partons nous ? Ville de Marseille



Données Climat Mundi 2016 (référence 2014)



CANDIDATURE EUROPÉENNE « 100 VILLES CLIMATIQUEMENT NEUTRES EN 2030 »

Axes stratégiques de la candidature



- Critères de sélection UE



- Périmètre territorial
- Gouvernance partagée : inclusion des habitantEs aux décisions stratégiques
 - Bon niveau d'information et de sensibilisation
 - Concertations publiques
- Ambition de Marseille
 - Exemplarité de la collectivité
 - Coordination des acteurs du territoire : économiques / académiques / culturels

3. PARTENAIRES OFFICIELS

Massilia Sun System

La Roue Marseillaise

MASSILIA SUN SYSTEM

Timothée Demont

The logo for Massilia sun system is written in a blue, stylized, cursive font. The word 'Massilia' is on the top line, and 'sun system' is on the bottom line. The 's' in 'sun' is particularly large and loops around the 'M' in 'Massilia'.

Massilia
sun system

Énergie Citoyenne
Photovoltaïque

Massilia Sun System

Un collectif de citoyens marseillais souhaitant participer à l'amorçage d'un **changement profond de société** face à **l'urgence climatique**.

Nos objectifs:

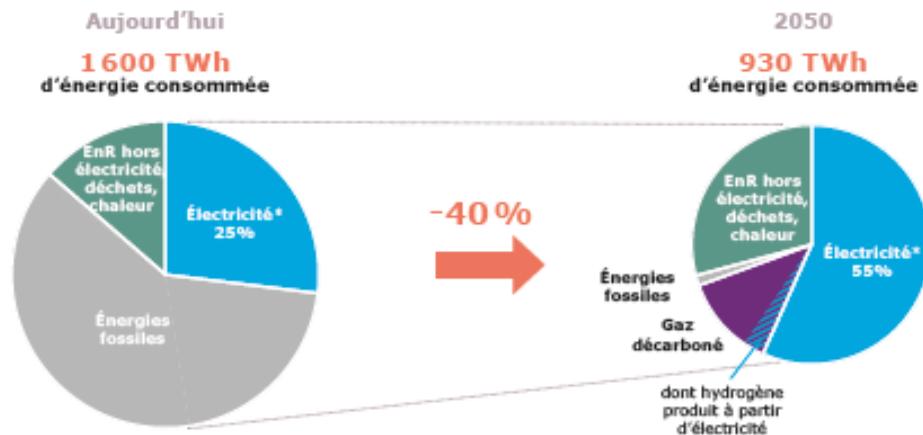
1. Créer du **lien social** et renforcer la culture de la **participation citoyenne** ;
2. Contribuer activement à la lutte contre le réchauffement climatique en **relocalisant** la **production** d'énergie, développant des actions de **maîtrise d'énergie**, et en augmentant la part des **énergies renouvelables** ;
3. **Sensibiliser** les **citoyens** aux enjeux énergétiques et leur offrir la possibilité de **s'approprier** les moyens de production ;
4. **Valoriser l'épargne** citoyenne et participer au **développement local** par une gestion intelligente des bénéfices.



Constat 1: Neutralité carbone en 2050 est possible mais impose développement rapide EnR

- Préconisations du rapport RTE (extraits)

Figure 2 Consommation d'énergie finale en France et dans la SNBC



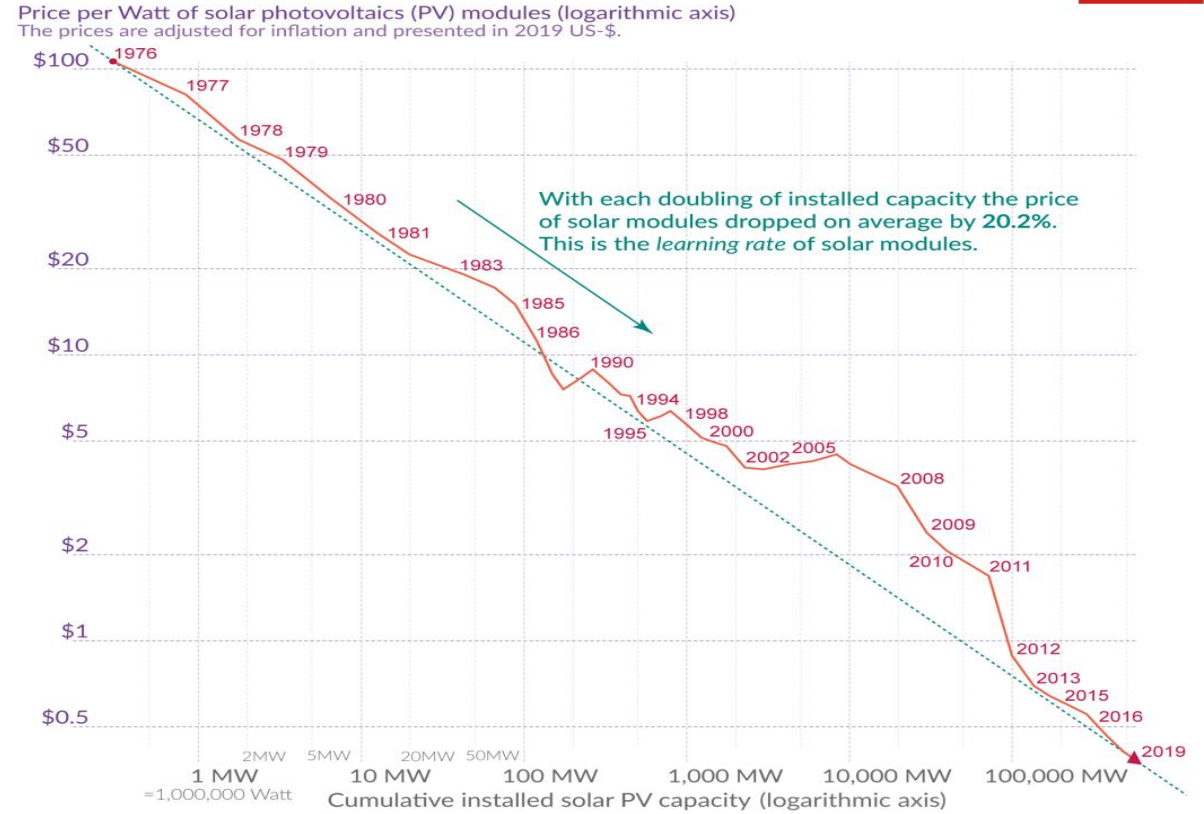
* Consommation finale d'électricité (hors pertes, hors consommation issue du secteur de l'énergie et hors consommation pour la production d'hydrogène)
Consommation finale d'électricité dans la trajectoire de référence de RTE = 645 TWh

Source: RTE, Futurs énergétiques 2050, Octobre 2021

- Agir sur la consommation grâce à **l'efficacité énergétique**, voire la **sobriété** est **indispensable** pour atteindre les objectifs climatiques.
- La **consommation** d'énergie va baisser mais celle **d'électricité va augmenter** pour se substituer aux énergies fossiles.
- Atteindre la **neutralité carbone en 2050** est **impossible sans** un **développement significatif** des **énergies renouvelables**.
- Les **énergies renouvelables électriques** sont devenues des solutions **compétitives**.
- Pour 2050: le système électrique de la **neutralité carbone peut être atteint à un coût maîtrisable** pour la France.
- Pour 2030: **développer** les **EnR le plus rapidement possible** et prolonger les réacteurs nucléaires existants dans une logique de maximisation de la production bas-carbone.

Constat 2: L'énergie PV est aujourd'hui la moins chère

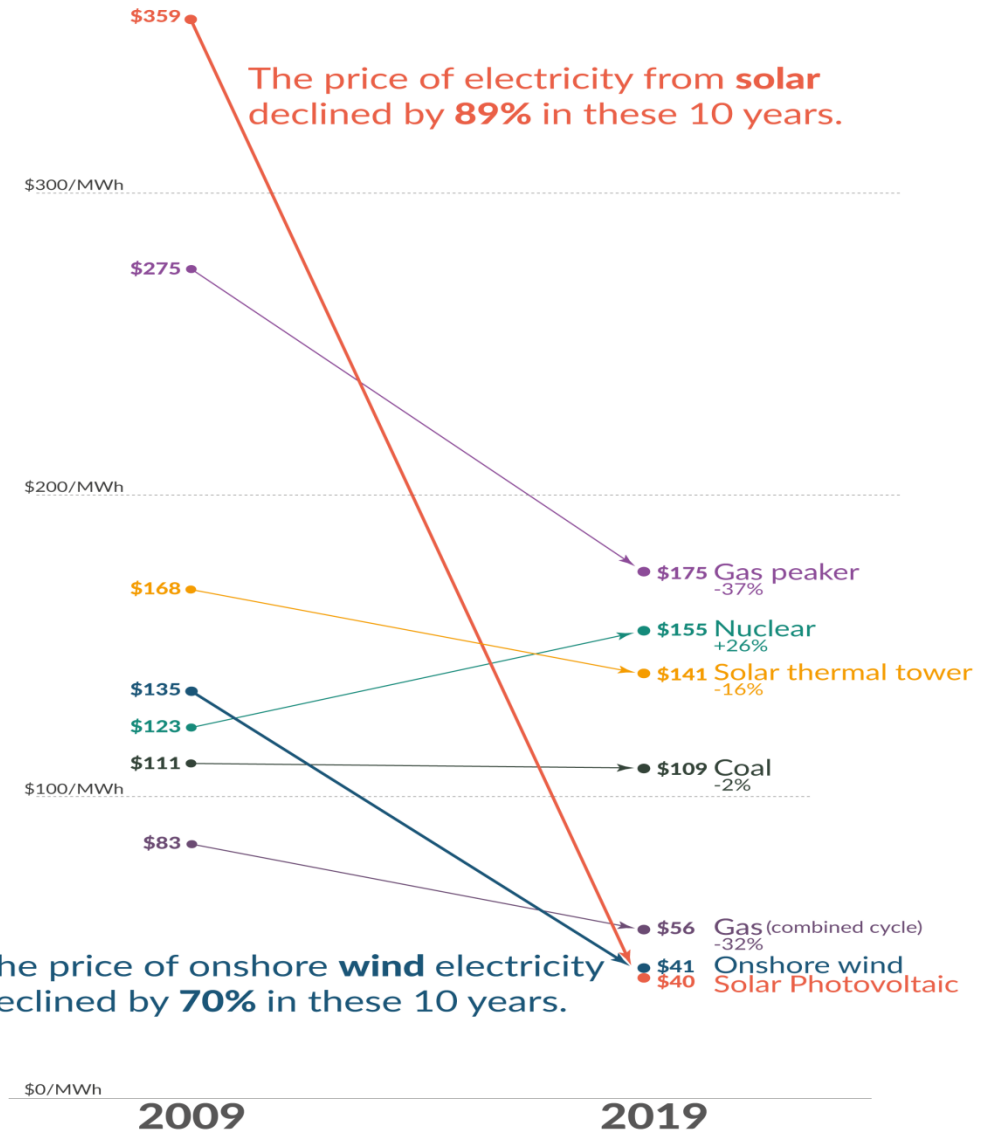
The price of solar modules declined by 99.6% since 1976



Data: Lafond et al. (2017) and IRENA Database; the reported learning rate is an average over several studies reported by de La Tour et al (2013) in Energy. The rate has remained very similar since then. OurWorldinData.org - Research and data to make progress against the world's largest problems. Licensed under CC-BY by the author Max Roser

The price of electricity from new power plants

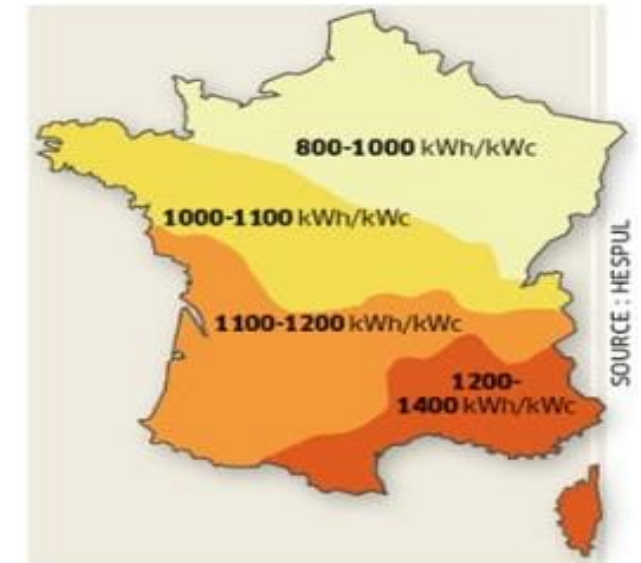
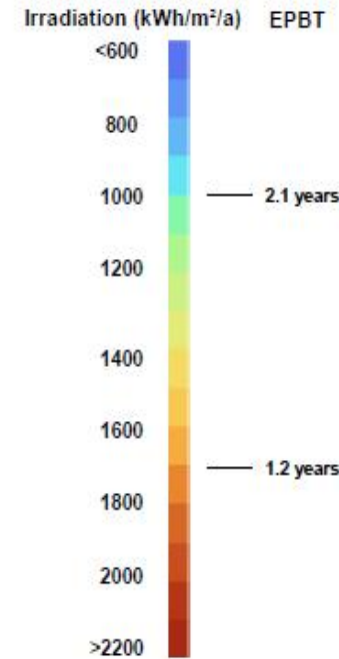
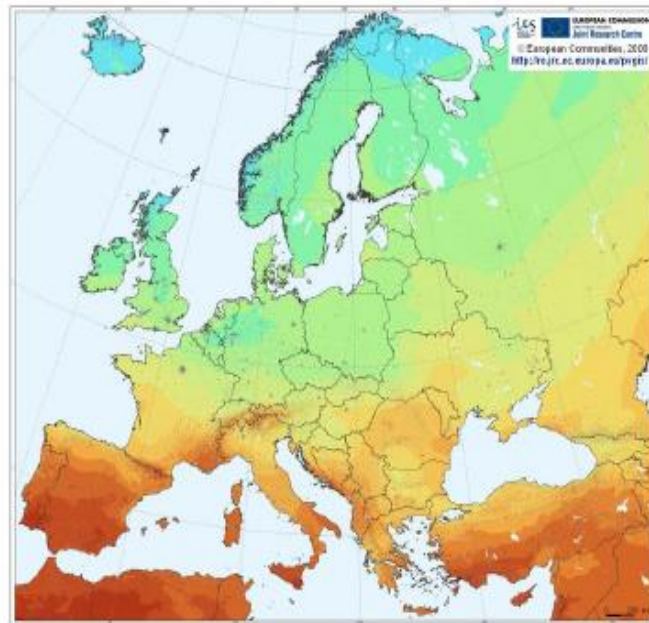
Electricity prices are expressed in 'levelized costs of energy' (LCOE). LCOE captures the cost of building the power plant itself as well as the ongoing costs for fuel and operating the power plant over its lifetime.



Data: Lazard Levelized Cost of Energy Analysis, Version 13.0. OurWorldinData.org - Research and data to make progress against the world's largest problems. Licensed under CC-BY by the author Max Roser.

Constat 3: Le bilan énergétique des panneaux PV est excellent, surtout dans notre région

Energy Pay-Back Time of Multicrystalline Silicon PV Rooftop Systems - Geographical Comparison

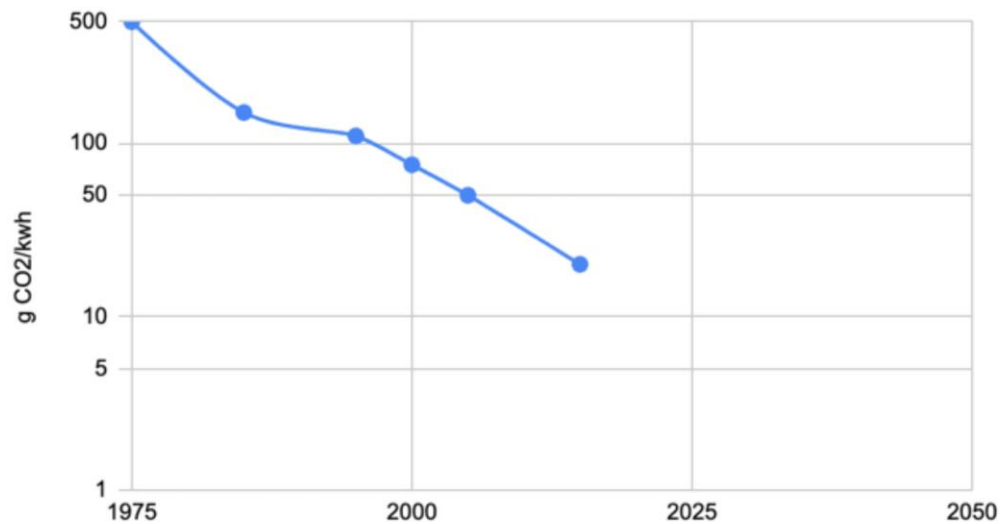


Data: M.J. de Wild-Scholten 2013. Image: JRC European Commission. Graph: PSE 2014 (Modified scale with updated data from PSE and FraunhoferISE)

Source: Fraunhofer Institute, 2019

Constat 4: Le cycle de vie du PV a un bon bilan carbone, en constante amélioration

Bilan carbone du photovoltaïque en g CO2/kwh



Émissions en grammes de CO2 par kilowattheure	
Type de générateur	(gCO2eq/kWh)
Charbon	820
Photovoltaïque (en 1975)	500
Gaz – cycle combiné	490
Biomasse seule	230
Photovoltaïque (en 2000)	75
Géothermie	38
Hydroélectricité	24
Photovoltaïque (en 2015)	20
Eolien en mer	12
Nucléaire	12
Eolien terrestre	11

source : GIEC

En jaune, source = Atse Louwen & Wilfried G.J.H.M Van Sark

→ - 96 %
en 40 ans !!!

nature
communications

Article | [Open Access](#) | Published: 06 December 2016

Re-assessment of net energy production and greenhouse gas emissions avoidance after 40 years of photovoltaics development

Atse Louwen, Wilfried G. J. H. M. van Sark, André P. C. Faaij & Ruud E. I. Schropp

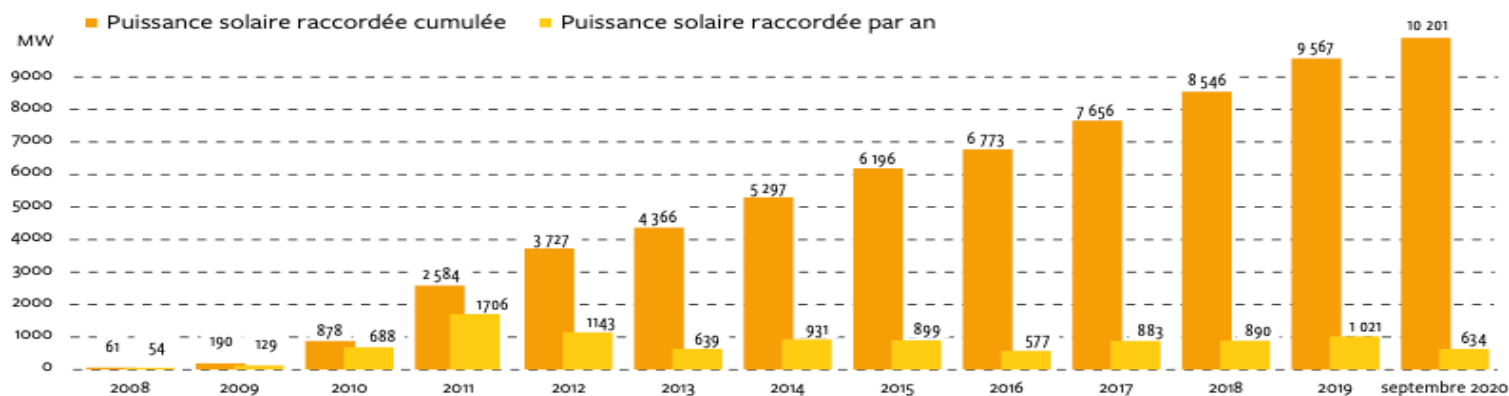
Nous travaillons avec des entreprises locales et réfléchissons à optimiser le bilan carbone.

Constat 5: Lent développement du PV en France et dans la région, largement sous le potentiel

France

Source: PV Magazine, Panorama des énergies renouvelable au 30 septembre 2020

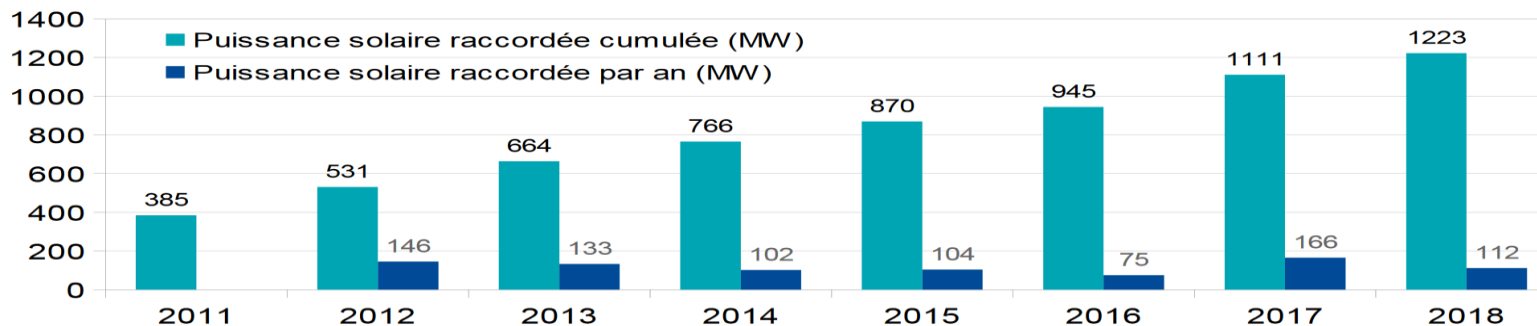
Évolution de la puissance solaire raccordée



PACA

Source: DREAL PACA, Cadre régional pour le développement des projets photovoltaïques en Provence-Alpes-Côte d'Azur, février 2019

Evolution de la puissance installée en PACA (source : ORECA)

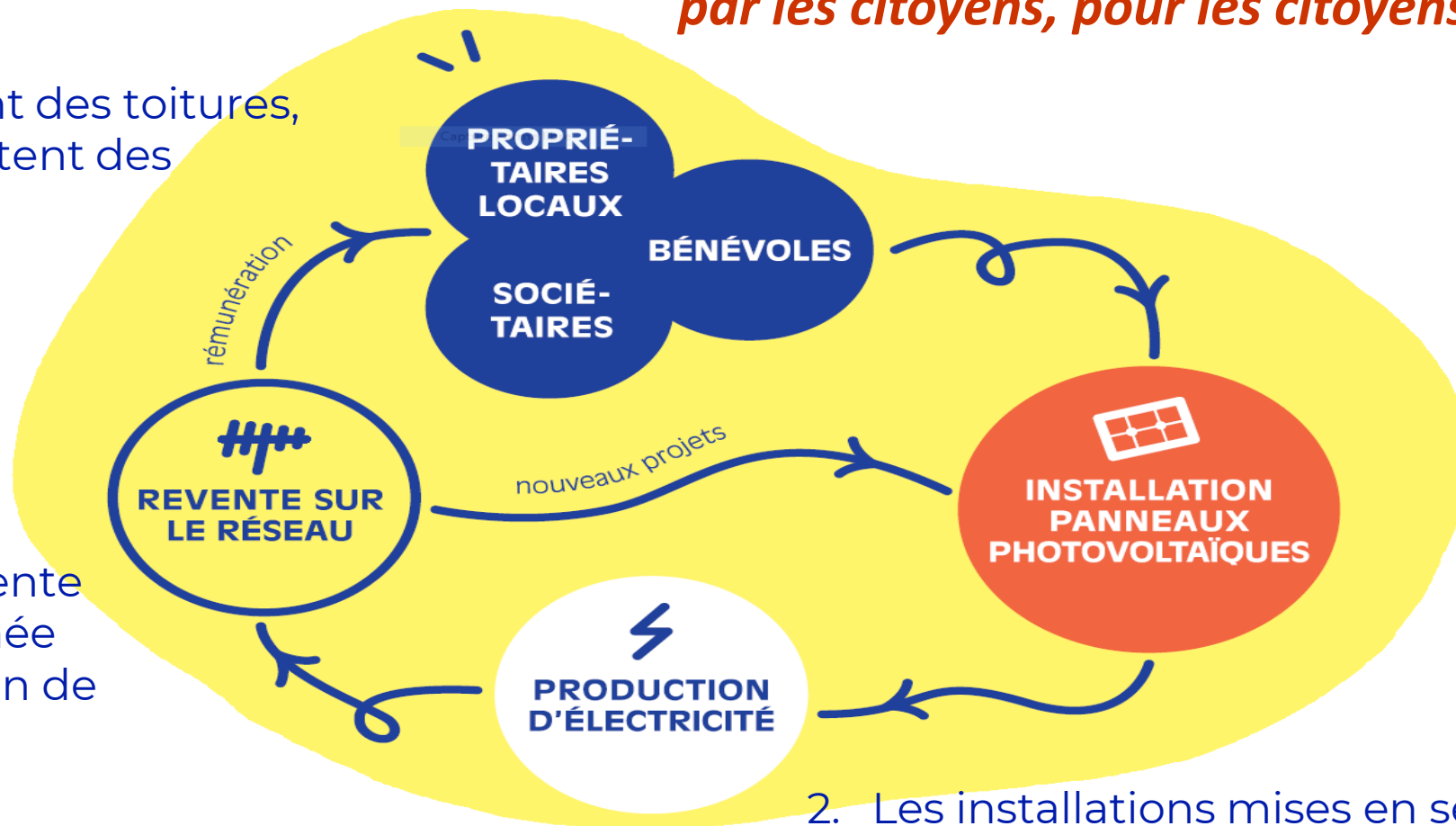


En 2018, cette puissance a permis de produire 1,6 TWh d'énergie photovoltaïque, soit 16 % de la production nationale d'énergie photovoltaïque.

Principe de l'activité de MSS

'La production d'énergie renouvelable par les citoyens, pour les citoyens'

1. Des citoyens recherchent des toitures, lèvent des fonds et montent des projets d'installations photovoltaïques.



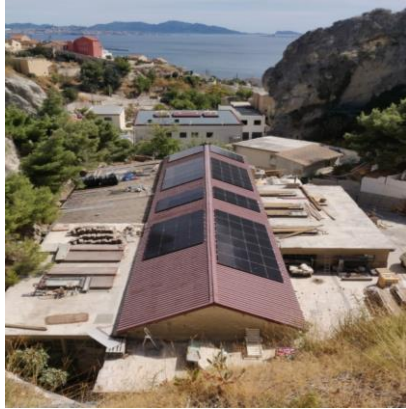
3. Le bénéfice de cette vente est affecté chaque année par l'AG pour la création de nouveaux projets et la rémunération des investisseurs citoyens.

2. Les installations mises en service produisent de l'électricité qui est vendue sur le réseau.

Statuts

- La **SAS Massilia Sun System** est née le 14/11/2019 avec 24 associés fondateurs et 5 200 € de capital social. **Aujourd'hui:**
 - **133 sociétaires et plus de 72 000 € de capital** (levée de fonds à venir)
 - Une **quinzaines de bénévoles** organisés en commissions de travail
- Agrément **ESUS** (Entreprise solidaire d'utilité sociale) en cours
- Fonctionnement AG sur le **principe coopératif 1 personne = 1 voix**
- **Collectif:** aucun associé ne peut détenir plus de 20% du capital
- **Non spéculatif:** pas de plus-values, pas de revente des parts avant 5 ans
- Répartition équitable des **bénéfices** entre **réinvestissement** dans objet entreprise et juste **rémunération épargne** citoyenne
- Trois collèges d'associés: Fondateurs (40% voix) – Citoyens (40% voix) - Partenaires (20% voix)
- *MSS est membre du réseau national **Energie Partagée**.*

2 toitures marseillaises équipées de panneaux solaires en 2021



La Déviation (16^{ème})

Friche industrielle reconvertie en centre de création et résidence artistique
Installation solaire de 36 kWc + isolation thermique de la toiture de 380 m²
39 MWh d'électricité renouvelable produite par an

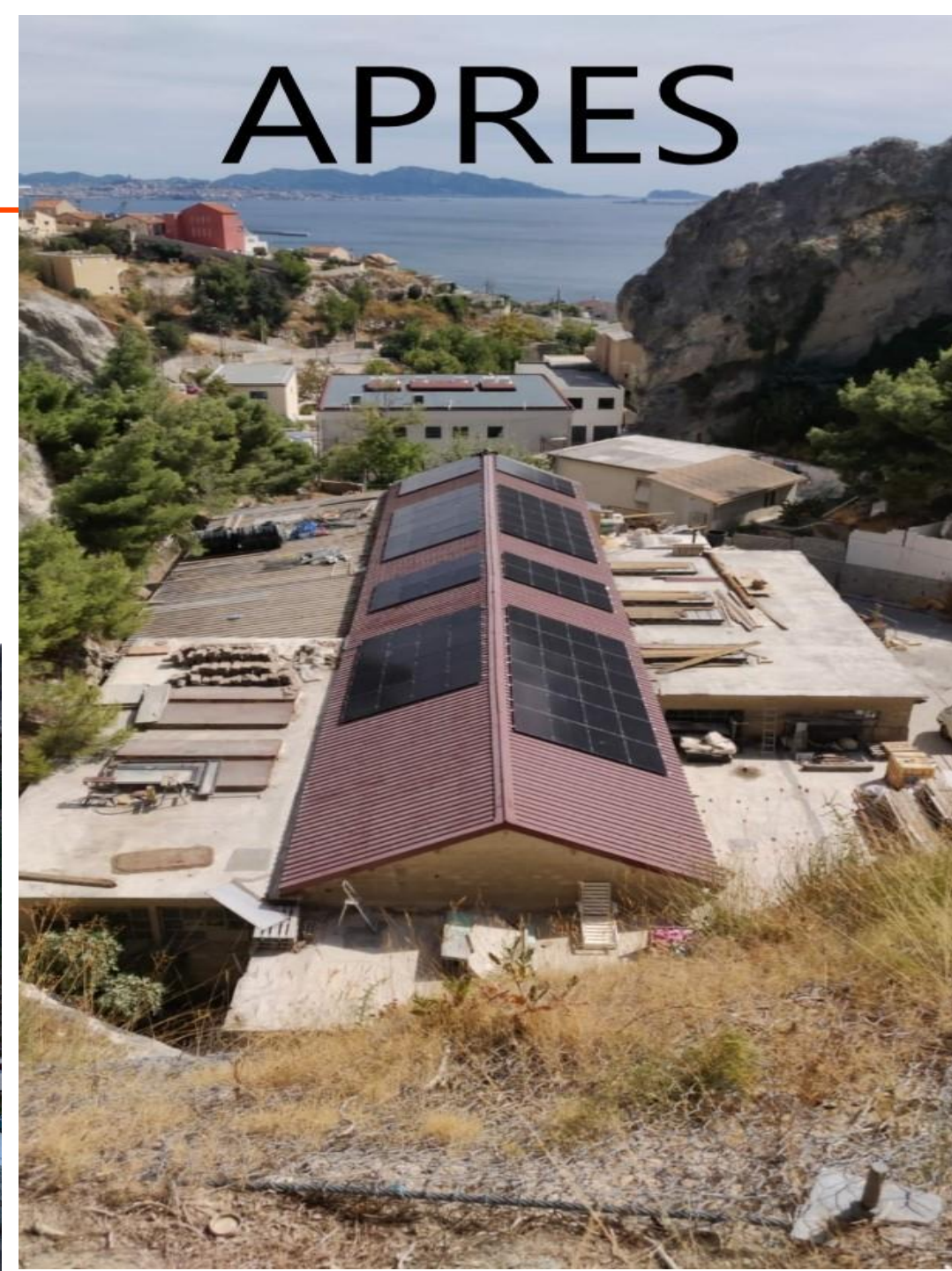
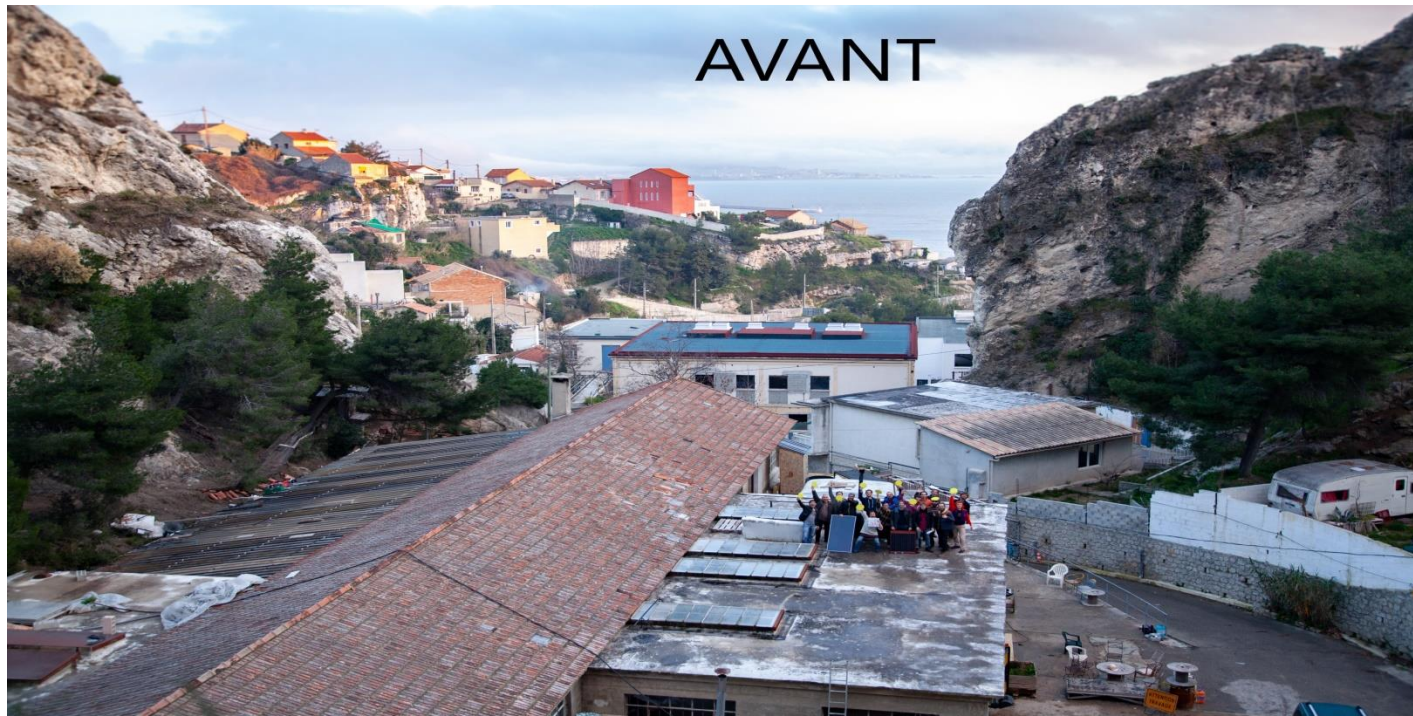


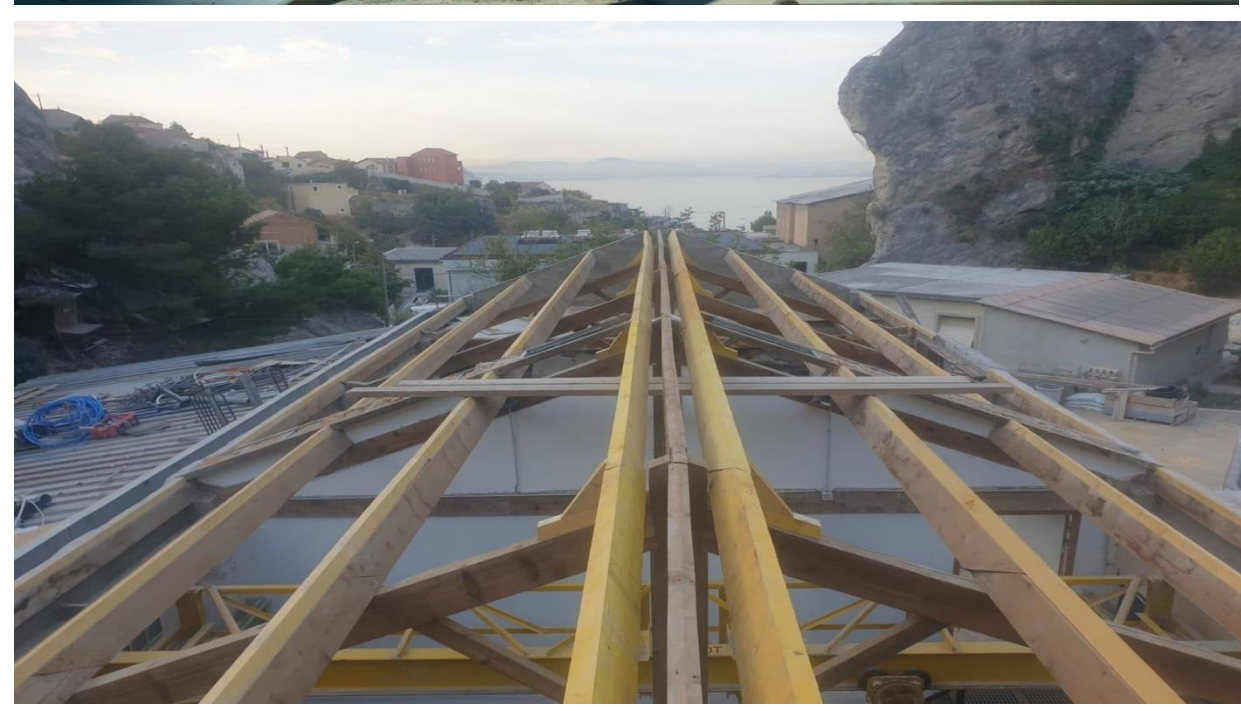
Maison particulière (9^{ème})

Toiture terrasse de 85 m²
Installation solaire de 7 kWc + isolation thermique de la toiture
13 MWh d'électricité renouvelable produite par an

Centrale La Déviation

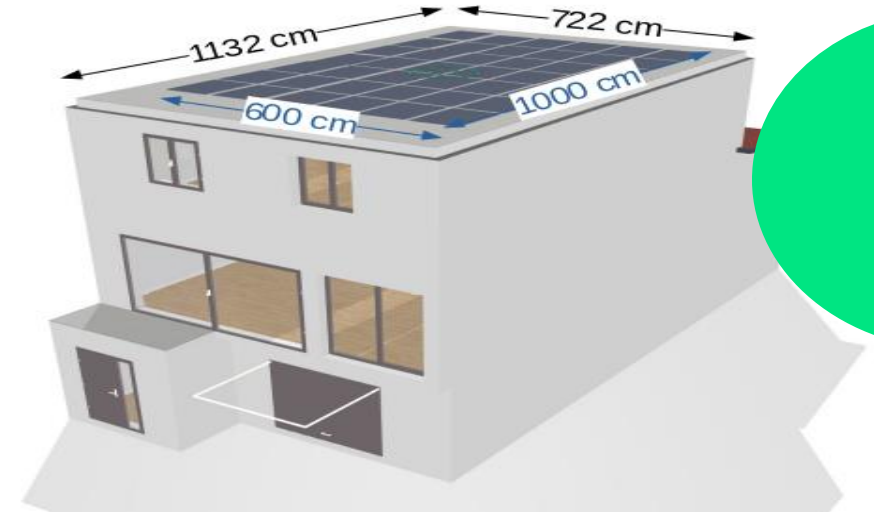
- Surface installation : ~ 250 m²
- Panneaux PV DualSun Flash
- Installateur: E2S (Saint-Cyr)
- Puissance installée : 36 kWc
- Production annuelle : 38 MWh, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne de 10 foyers





Centrale SCI OBELAMES

- Surface installation : ~ 70 m²
- Panneaux PV Axitec
- Installateur: Sunconcept (Marseille)
- Puissance installée : 7 kWc
- Production annuelle : 8,5 MWh, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne de 3 foyers



Les projets à venir



La Friche de la Belle de Mai (3ème ar)

Friche industrielle reconvertie en centre de création culturelle.

Installation solaire de 280 kWc + participation à la réfection de la toiture

350 MWh d'électricité renouvelable produite par an.



Toiture et parking d'un EPHAD

Toiture de 80 kWc en autoconsommation et ombrière PV de 100 kWc en vente totale

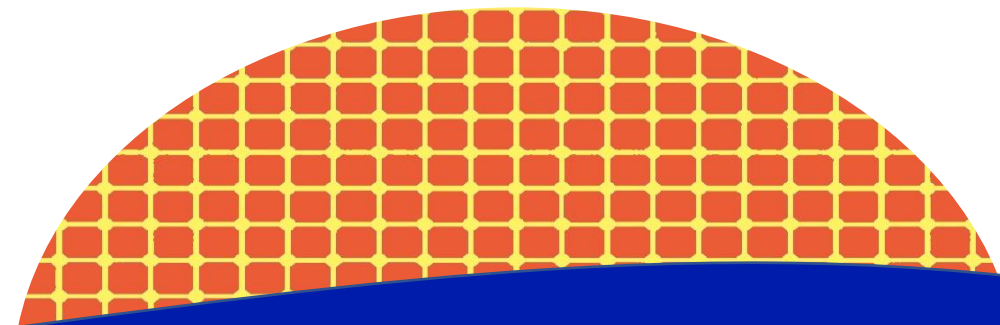


Énergie Citoyenne
Photovoltaïque

<https://massiliasunsystem.org/>

<https://twitter.com/MassiliaSunSyst>

<https://www.facebook.com/MassiliaSunSystem/>



La Roue Marseillaise





22 NOV. AU
3 DEC. 2021

SOMMET
VIRTUEL
DU CLIMAT

MERCI !

Donnez-nous votre avis sur cette webconférence



Définition



LOCALE

Elle peut être utilisée uniquement sur le territoire de Provence - Alpes du Sud (les départements 13, 84, 04, 05)

► **Les territoires**



COMPLEMENTAIRE

Le but n'est pas de supprimer l'euro mais de venir en complément notamment pour les achats de la vie quotidienne !

1 R° = 1 €



CITOYENNE

La Roue est fondée et gérée par des citoyens. Donc indépendante !

Monnaie Locale Complémentaire Citoyenne **MLCC**

Objectifs de la Roue

Constats

Désertification des petites commerces

Délocalisation de l'économie

Disparition de corps de métier, chômage

Pollution due au transport / normes environnementales

Perte de liens sociaux et de cohésion sociale

Fragilité des systèmes internationaux de production face aux crises

Déshumanisation de la production

Bipolarisation des entreprises entre multinationales et petites structures

Méconnaissance du fonctionnement de la monnaie

Objectifs

Mettre en valeur : commerces de proximité & leur savoir-faire

Économie localisée et complémentaire

Soutenir et créer de l'emploi non délocalisable

Réduire l'impact écologique de l'économie

Développer les relations avec ses producteurs et fournisseurs

Développer la résilience alimentaire et productive à l'échelle régionale

Personnifier les professionnels, recentrer l'échange sur l'humain

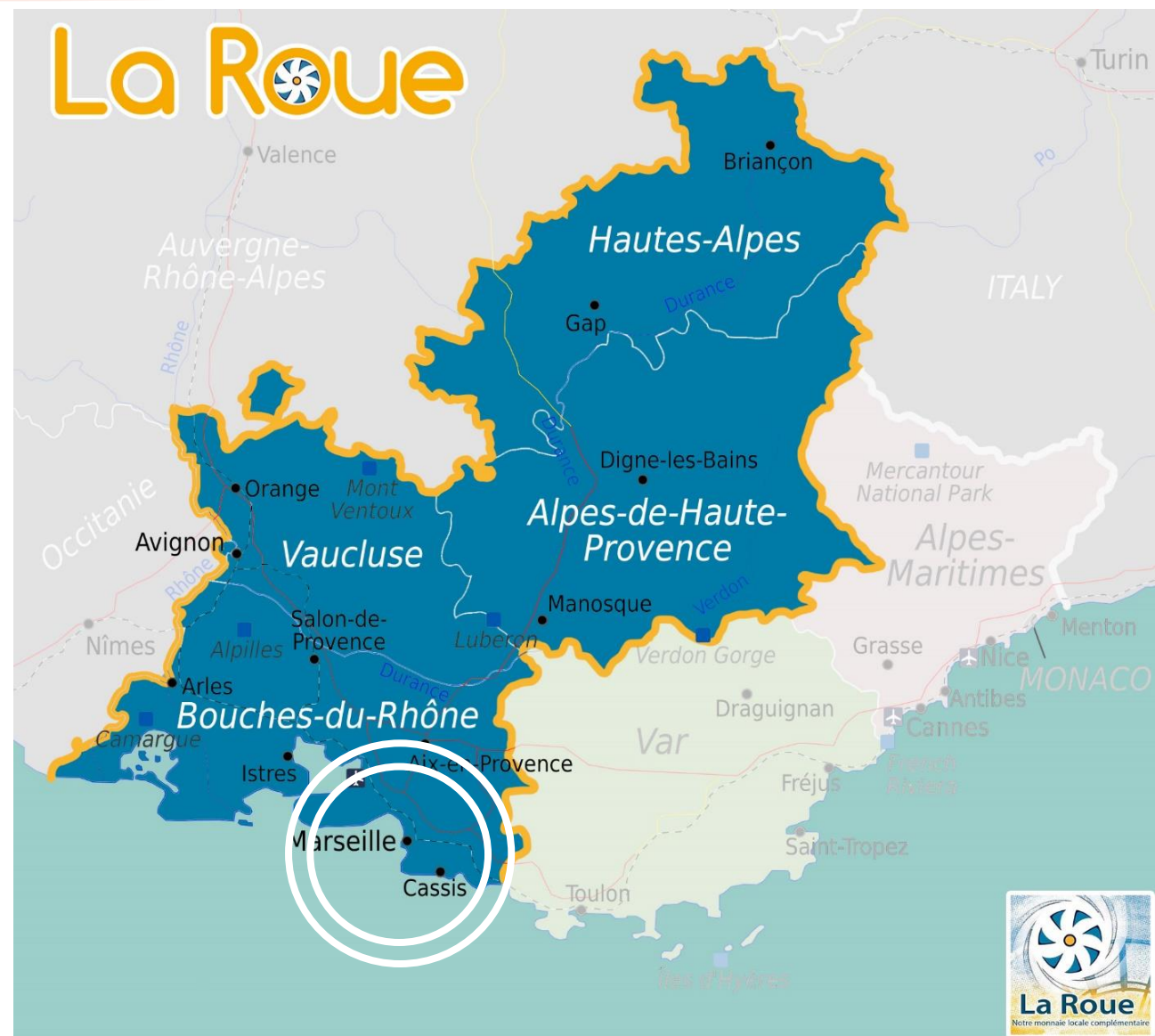
Développer un réseau de complémentarité et de solidarité

Éducation Populaire sur l'économie

Historique

- Créée en 2011 dans le Vaucluse
- 7 associations / 4 départements
- 1 fédération

- Cadre légal : loi ESS 2014
- Cible : touStes
 - citoyenNEs
 - Associations
 - Collectivités
 - Entreprises
- Outil d'innovation sociale
 - Résilience financière
 - Influence sociétale



La Roue, un outil monétaire

- **Réseau d'acteurs engagés** : support pour leur collaboration, mais aussi et avant tout une monnaie. Cette caractéristique renforce son efficacité.
- **La Roue ne peut être placée en banque**
 - Elle est donc utilisable uniquement pour des dépenses directes
 - Il est impossible de spéculer avec la Roue, la richesse est créée par l'échange et non la spéculation
 - La Roue circule 3 fois plus que l'Euro avant d'être convertie
- **La Roue n'est valable que dans un territoire circonscrit**
 - Les dépenses en Roues favoriseront forcément un acteur implanté sur le territoire
 - Aucune fuite dans la création de richesse vers l'extérieur. La valeur ajoutée créée lors de l'échange reste sur le territoire.
- **Chaque Roue en circulation à son équivalent d'un Euro placé dans notre banque partenaire, la NEF**
 - Toutes les Roues en circulation peuvent être remboursée par un Euro
 - La NEF augmente sa capacité de financement grâce aux Euros de la conversion en Roue (250 000 €) et octroie des prêts aux professionnels du réseau. C'est le **doublement de la Monnaie**.

La Roue en chiffres

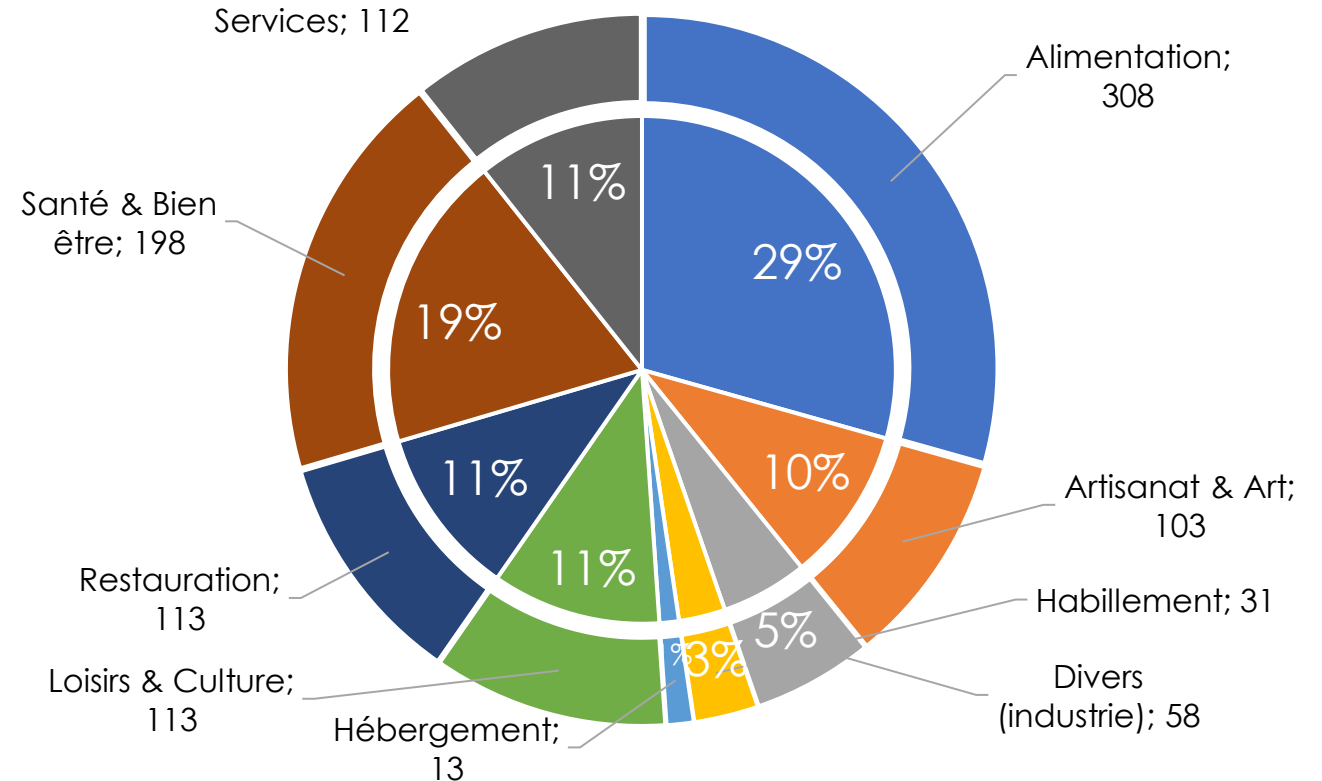
1 000 Professionnels

3 000 Particuliers

5 Collectivités

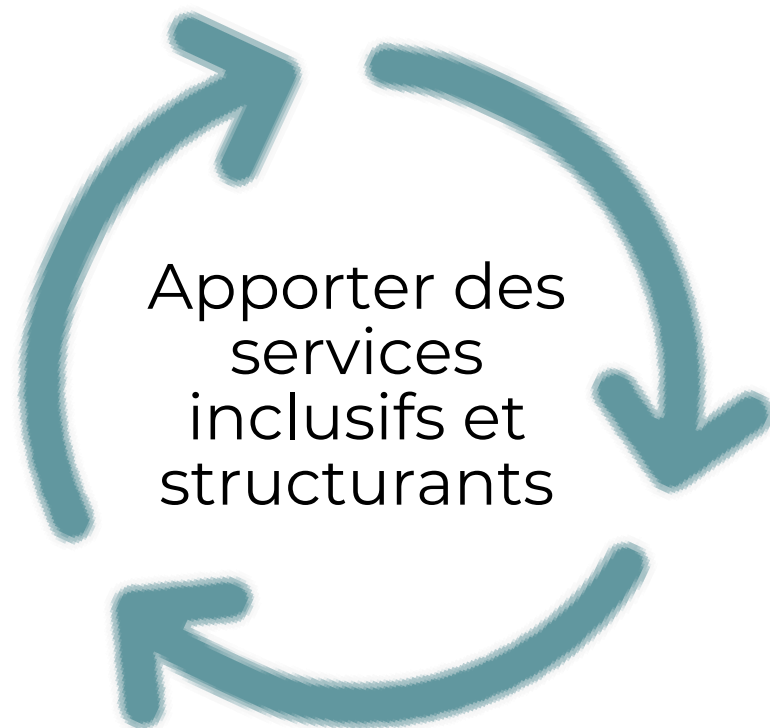
200 000 Roues en circulation

1 500 000 Roues émises



A Marseille, déjà 190 professionnels et 400 particuliers adhérents depuis la (re)fondation de l'association en juin 2019 !

Services aux professionnels



Transactions : Fournir un système de paiement et gestion bancaire open source en Roue



Place de marché : Proposer une place de marché complémentaire (commerce électronique) en Roue



Mise en réseau : Munir les commerçants et entreprises de solutions de gestion et communication permettant une connexion directe à la place de marché



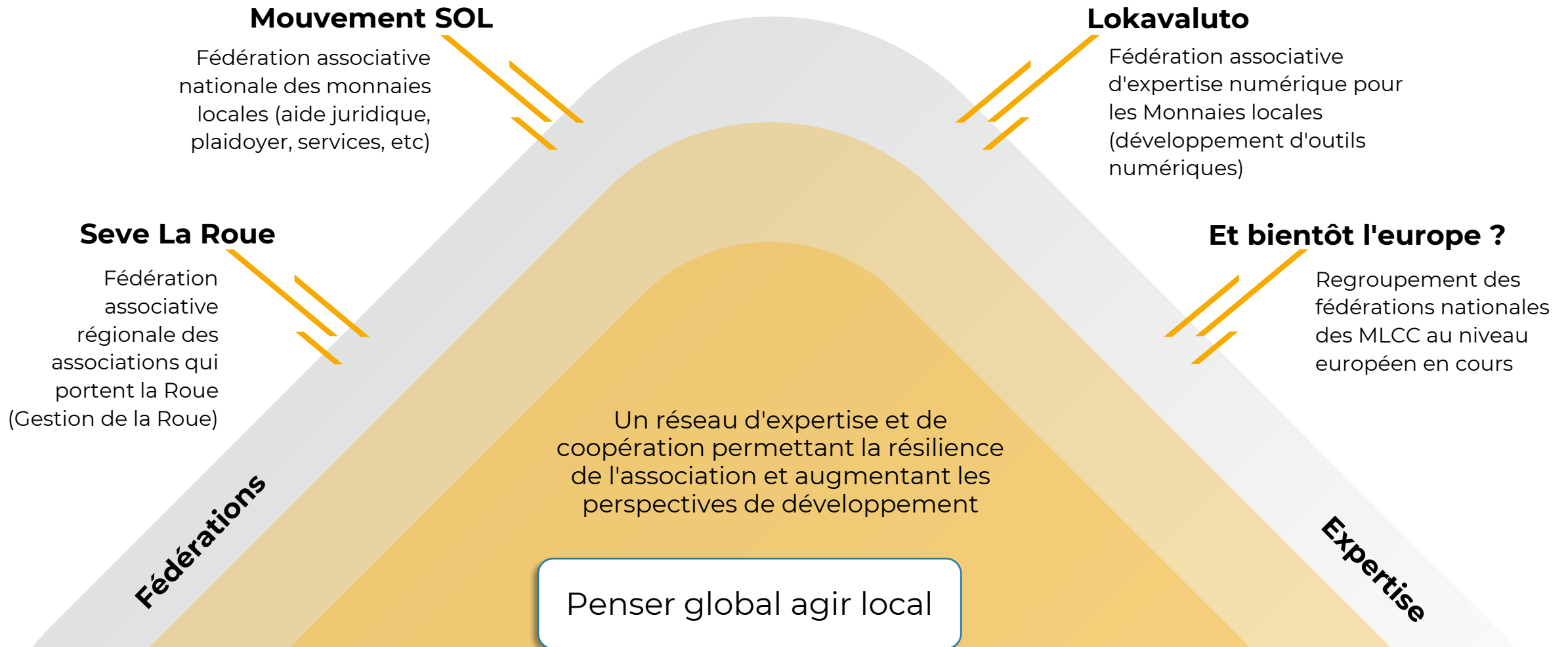
Visibilité : donner de la visibilité aux acteurs locaux via l'annuaire et la cartographie de la Roue



Visibilité, ancrage territorial : Proposer l'utilisation de la Roue

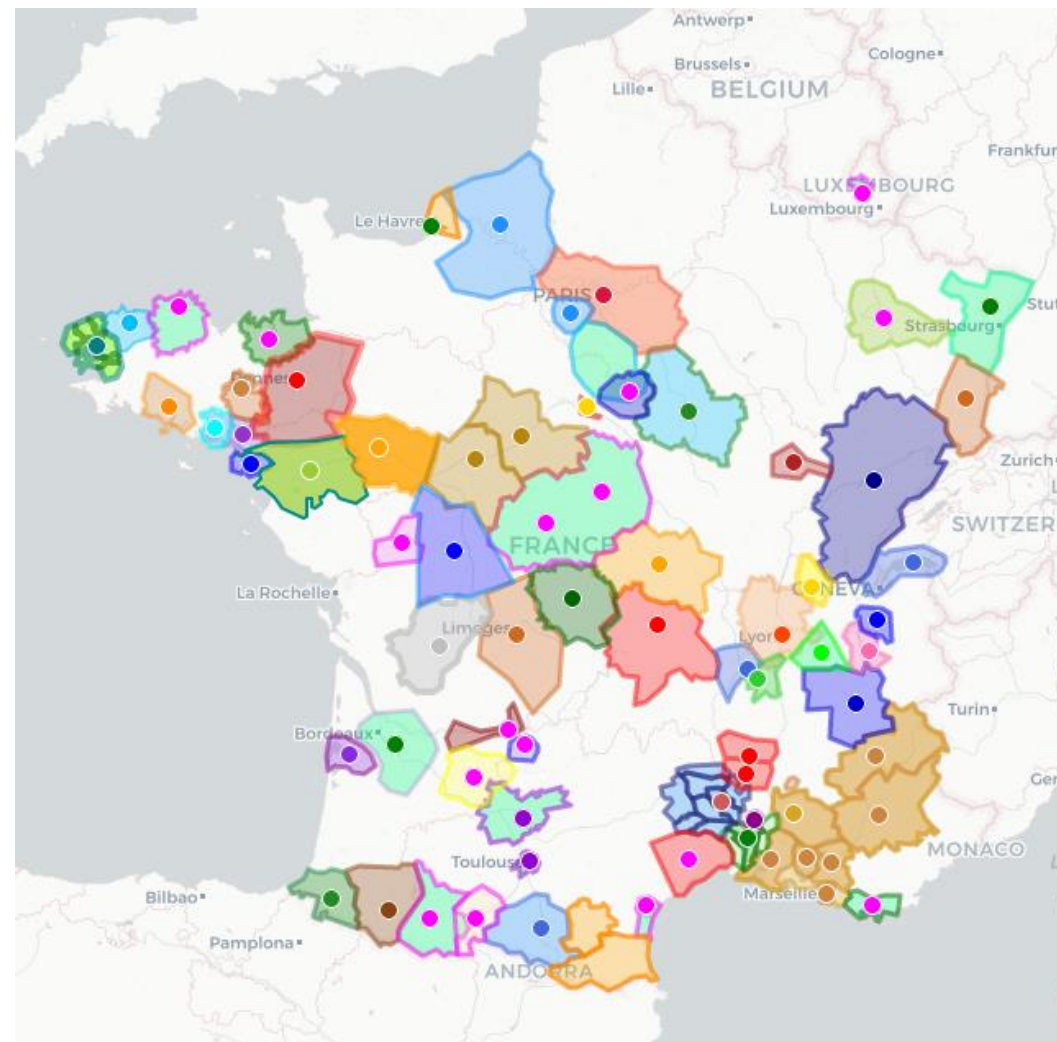


Écosystème des monnaies locales



Les MLCC en France

- 80 MLCC en France
- L'Eusko un modèle européen
- La Roue, un exemple de fonctionnement et gouvernance imité
- Réflexion collective sur l'interopérabilité entre MLCC
- De nouvelles MLCC en projet pour un futur maillage complet du territoire national
- Plusieurs études universitaires réalisées ou en cours de réalisation (étude d'impact social national diffusé en mars 2021)



La Roue & l'écologie

3 axes écologiques dans la monnaie locale :

- Consommation locale et responsable des particuliers
- Relocalisation des choix de matières premières et de filière de production pour les particuliers
- Renforcement des filières locales et investissement dans les projets écologiques.

Consommation locale et responsable

- L'association met en avant le travail des commerçants, artisans, producteurs et entreprises de l'économie circulaire sur les réseaux sociaux, dans sa consommation et auprès de ses adhérents particuliers

Objectif est de réorienter les dépenses vers une consommation locale et responsable.

Des travaux d'enquête ont été réalisés au niveau national sur les adhérents des monnaies locales donnant quelques statistiques :

Consommation plus locale et responsable :

- 55% des consommateurs adhérents à une MLCC ont changé leurs comportements pour des pratiques plus durables.
- 48% à consommer plus de produits locaux
- 36% à consommer plus de Bio.

Moindre utilisation des productions en désaccord avec leur valeur :

- 69% vont moins en grande surface
- 51% ont diminué leurs achats en ligne.

Consolidation des filières locales & investissement écologique

- Travail d'accompagnement fourni par les MLCC conduit à amélioration des pratiques des professionnels :
 - aider à repenser les circuits d'approvisionnement.
 - éveiller les professionnels au travail avec des fournisseurs aux mêmes valeurs.

Le même travail d'enquête a permis d'obtenir ces résultats :

- 64% des professionnels disent avoir pris en compte les pratiques environnementales de leurs partenaires commerciaux.
- 23% ont augmenté le nombre de leur partenaires commerciaux à moins de 150 km.

Pour aller plus loin :

Sur la création de filière :

La Doume (Puy-de-Dôme) a constaté les micro-brasserie en bout de chaîne sans possibilité d'utilisation de la monnaie locale et a donc participé à la création d'une entreprise de lavage de bouteilles pour la consigne.

Production responsable

Amélioration des pratiques

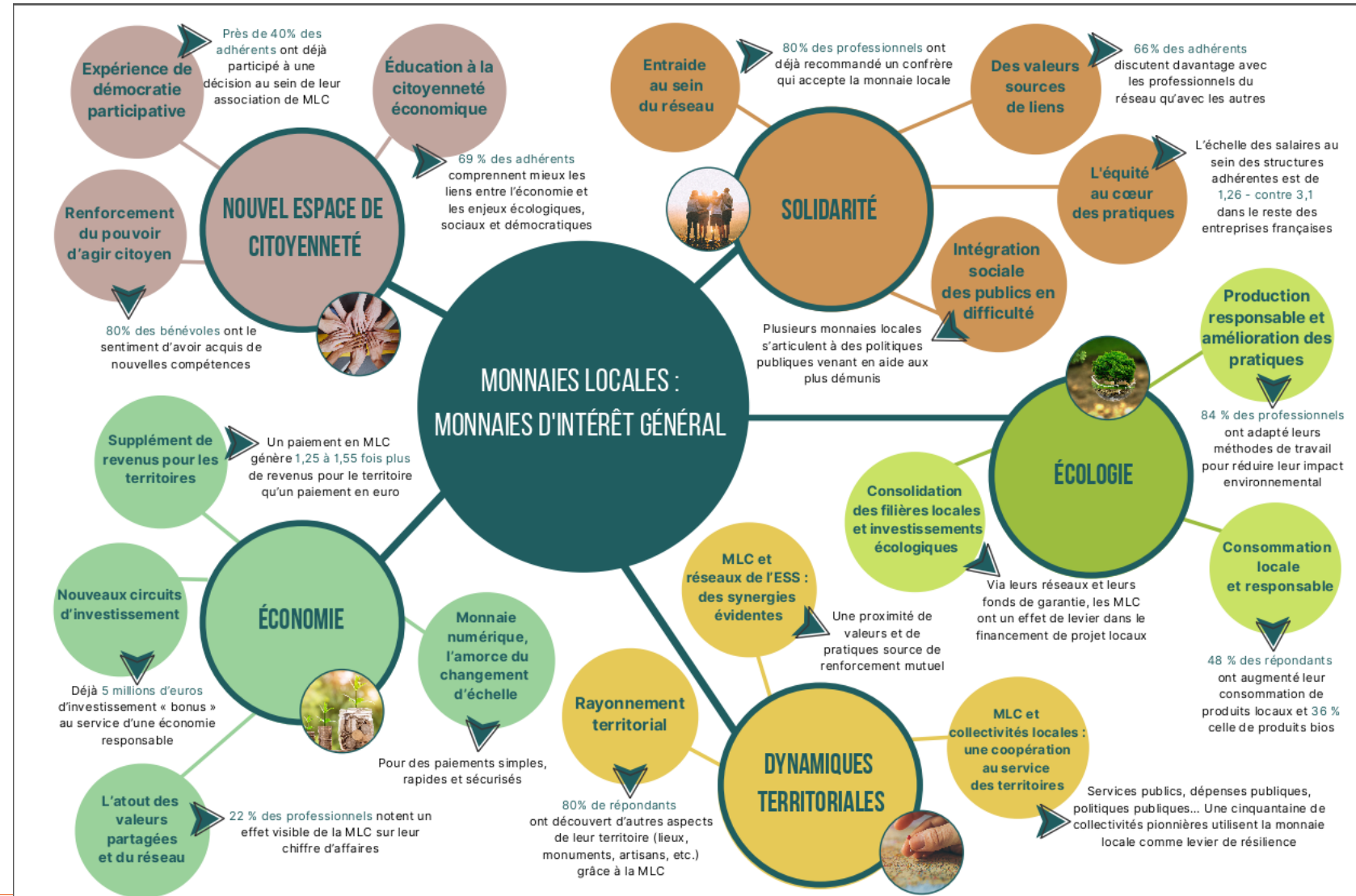
- Accompagner les professionnels dans leur démarche écoresponsable :
 - Travail de l'association de s'assurer de la circulation de la monnaie : trouver des fournisseurs locaux pour les besoins de l'activité professionnelle de l'adhérent : gestion des déchets, écoconception des emballages, consigne, production alimentaires locales.
 - 84% des répondants professionnels ont adopté un fournisseur local du réseau.

Cela peut s'expliquer par la qualité du réseau des monnaies locales proposant une offre variée et soutenable. Cependant un travail de sensibilisation des professionnels est également réalisé par l'association : mise en relation, explication sur les politiques d'achat responsable.

Pour aller plus loin :

- le Lien (MLCC St-Etienne) fait du diagnostic et suivi des pratiques pour les entreprises
- La pêche (MLCC Ile-de-France) crée des objectifs à 2 ans à réactualiser pour progresser.
 - volonté à la Roue de le faire avec la Chambre des métiers de l'artisanat en Région (CMAR PACA) sur les éco-défis.

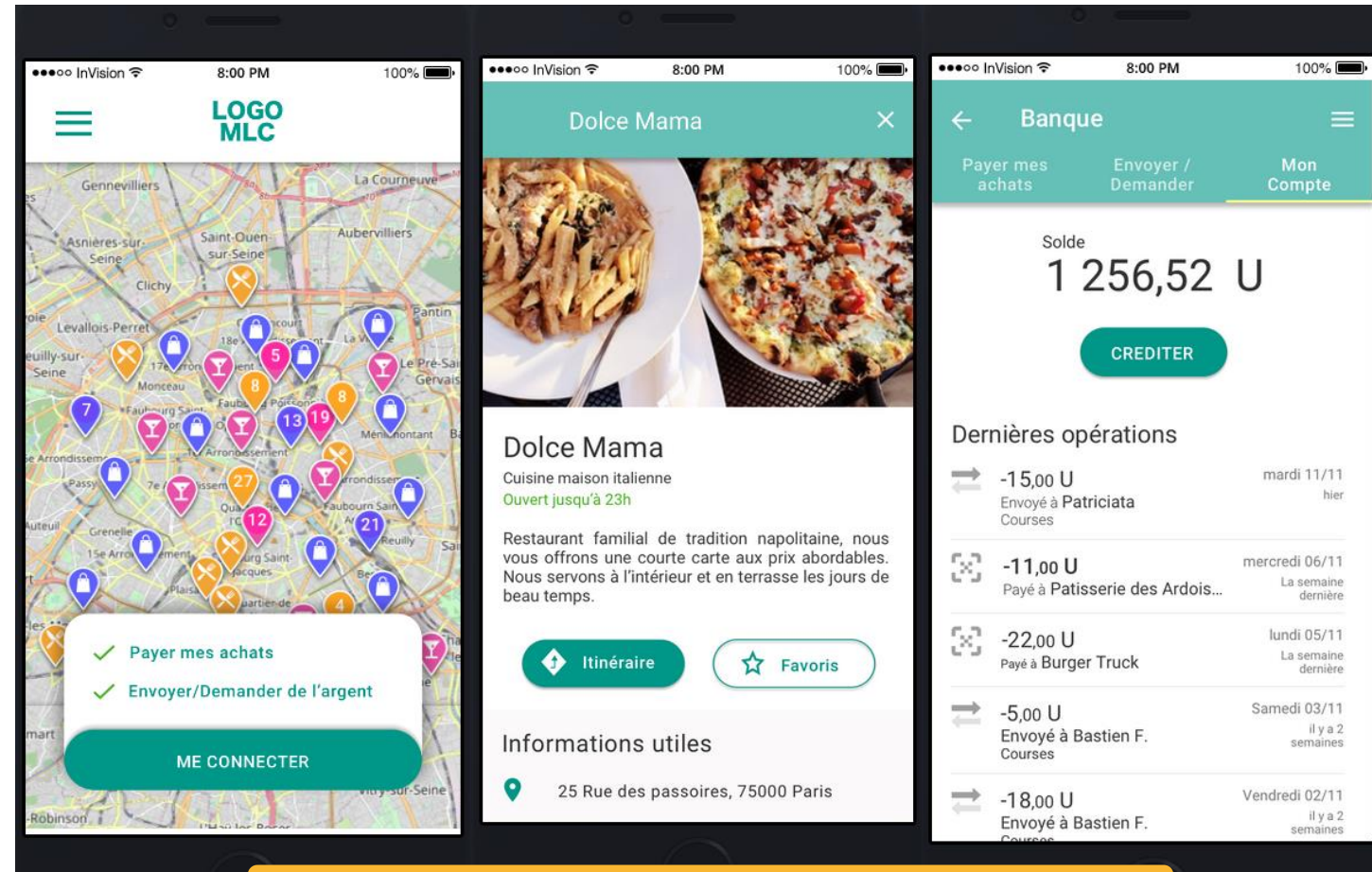
Dynamiques territoriale des MLCC



LES MONNAIES LOCALES APPARAISSENT COMME UN LEVIER TRANSVERSAL DE TRANSITIONS

Application numérique (2022)

- 1 Application mobile de paiement
- 1 Application web de paiement
- 1 compte Roue qui fonctionne comme un compte courant en €
- Paiement possible sur des boutiques en ligne
- Virement depuis son compte € sur son compte R°
- Comptabilité qui ne change pas
- **Pas de frais sur les transactions**



Pour tester la maquette de l'application mobile, c'est par ici

Application numérique (2022)

- **Intérêts du numérique**

- Faciliter l'accès à la Roue pour les particuliers (tout directement depuis le téléphone)
- Paiement à distance pour les fournisseurs plus éloignés sur le territoire
- Mesure des échanges : visibilité sur les volumes de transaction et les flux économiques du territoire.
- Usage par les collectivités, institutions et évitant le recours aux espèces
- Possible abondement du change par subvention/mécénat : 12 R° pour 10€
- Mise en place du 3% association : 3% du volume d'euros convertis en Roue est reversé à des associations partenaires

Synergie et partenariats



- 1 Adhésion et attribution d'un budget à la structure d'animation
- 2 Faire accepter le paiement de services publics (transports, bibliothèques, piscines, cantines, etc.) en Roues
- 3 Paiements en Roues d'une partie des indemnités des élus et fonctionnaires
- 4 Paiements des subventions des associations et appels à projet en Roues
- 5 Faire accepter le paiement des commandes publiques en Roue*
- 6 Offre de pouvoir d'achat aux plus démunis en Roues via les CCAS (Centre Communal d'Action Sociale).
- 7 Abonder les conversions Euro-Roues pour augmenter l'usage de la Roue par les Marseillais

Synergie et partenariats

Projet de tourisme durable :

Crée une smartbox pour un tourisme durable sur la base de nos adhérents hébergeurs et restaurateurs.

Accompagné d'une offre touristique de visite de la ville également par des adhérents (Vélo ou à pied).

Visite de lieu de transition également adhérent (ferme pédagogique, tiers-lieux etc)

Soutenir une politique publique locale :

Gestion des 5 flux de déchets par des prestataires locaux via la création de SCIC

Exemples

- En projet à Avignon et Marseille : projet lokaluchon.
- Existe au Pays basque avec l'Eusko

Exemples

- Synchronicity adhérent à Marseille : Collecte et recyclage de déchets de façon décarbonnée



22 NOV. AU
3 DEC. 2021

SOMMET
VIRTUEL
DU CLIMAT

MERCI !

Donnez-nous votre avis sur cette webconférence

