



© Emmanuel Dorzi

SCIC LA FRICHE BELLE DE MAI DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL GLOBAL

FRICHE
LA BELLE
DE MAI

Diagnostic environnemental global réalisé pour **améliorer les performances environnementales** des bâtiments de la Friche la Belle de Mai :

- Cibler les interventions à prioriser
- Evaluer les opportunités technico-économiques
- Dégager un plan d'interventions pluriannuel

4 grandes thématiques abordées :



Performance énergétique



Mobilité

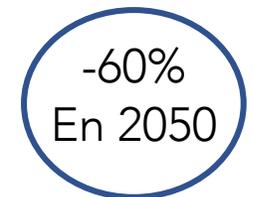
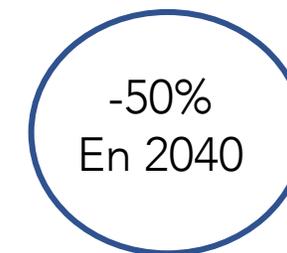
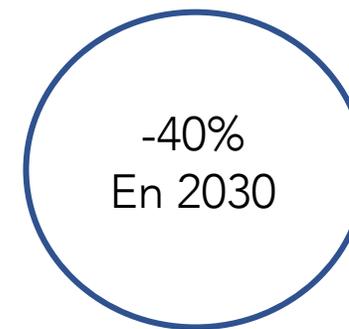


Biodiversité et gestion de l'eau



Gestion urbaine

Répondre aux évolutions réglementaires (décret tertiaire, gestion déchets...), mais pas uniquement...

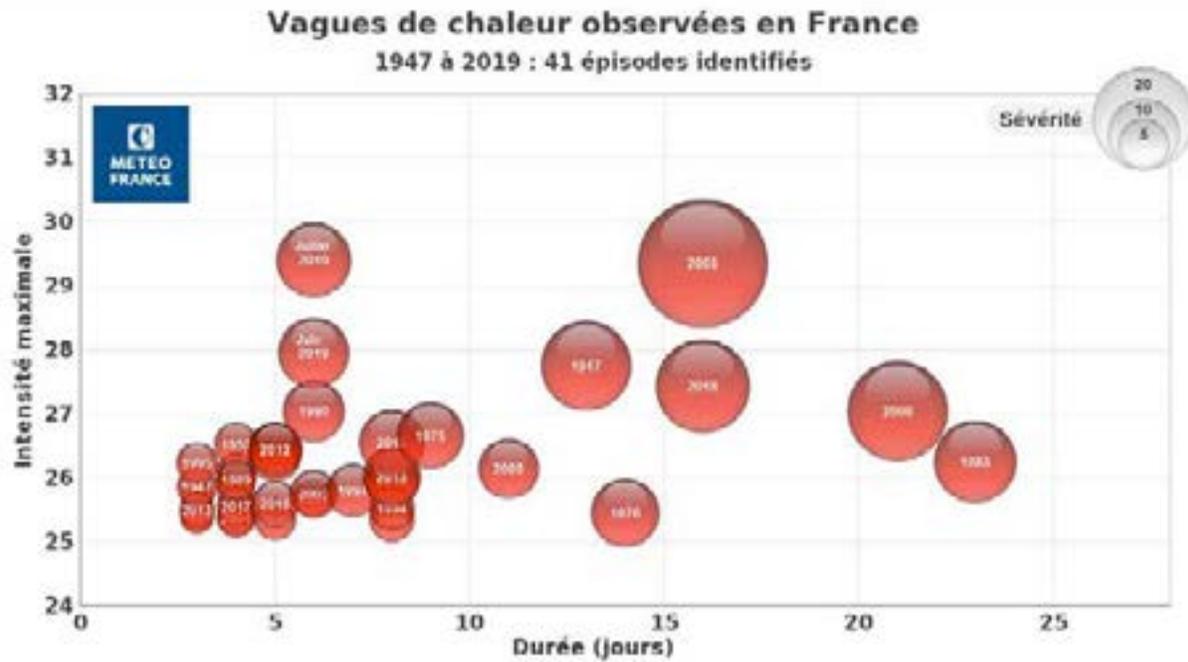


Décret tertiaire : Réduction des consommations énergétiques réglementaire

... mais surtout, une urgence écologique !

COP21 : « Limiter le réchauffement climatique à un niveau inférieur à 2°C, de préférence à 1,5°C ».

COP26 : « Maintenir le réchauffement climatique sous 2°C – de préférence 1,5°C – d’ici 2100 ».



MILIEU PHYSIQUE**ATOUTS :**

Zone urbaine dense possédant un patrimoine de bonne facture.

FAIBLESSES :

Imperméabilisation des sols > 90%.
Sols pollués par activités antérieures.

CLIMAT**ATOUTS :**

Ensoleillement maximal,
Bâti environnant protégeant des vents violents,
Brises marines.

FAIBLESSES :

Période estivale très chaude, accentuée par changement climatique + phénomène d'îlot de chaleur urbain.
Épisodes pluvieux rares mais intenses.



© Fromurb-Ren

RISQUES ET NUISANCES**ATOUTS :**

Pas de champs électromagnétiques à proximité immédiate des bâtiments.
Pas de risques naturels majeurs (inondabilité, radon, séisme...)

FAIBLESSES :

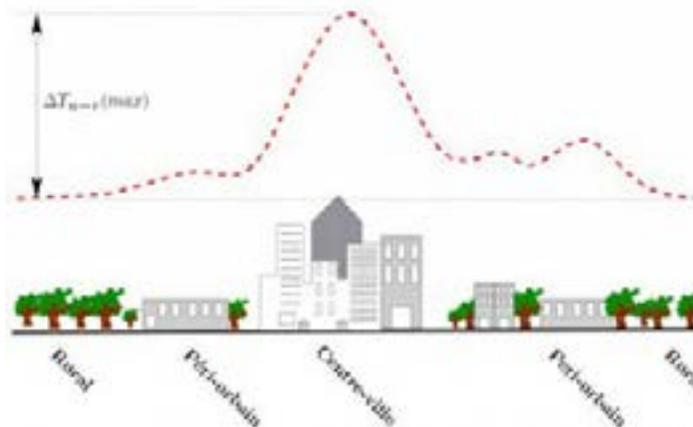
Nuisances acoustiques.

ACCES ET MOBILITE**ATOUTS :**

Maillage routier dense.
Transports en communs disponibles à proximité du site.
Espace dédié aux piétons conséquent.

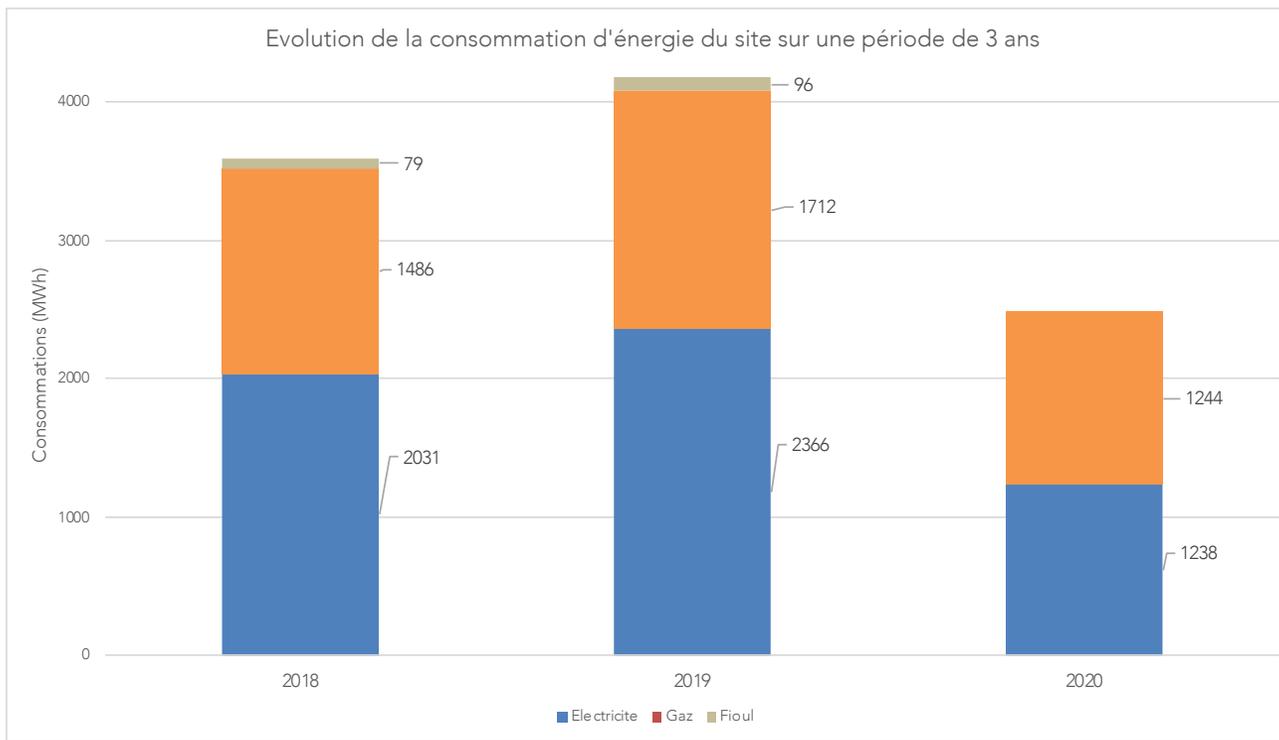
FAIBLESSES :

Modes de déplacement doux trop peu valorisés.
Espaces dédiés au mode de transport doux insuffisants



Schématisation du phénomène d'îlot de chaleur. Source : CEREMA

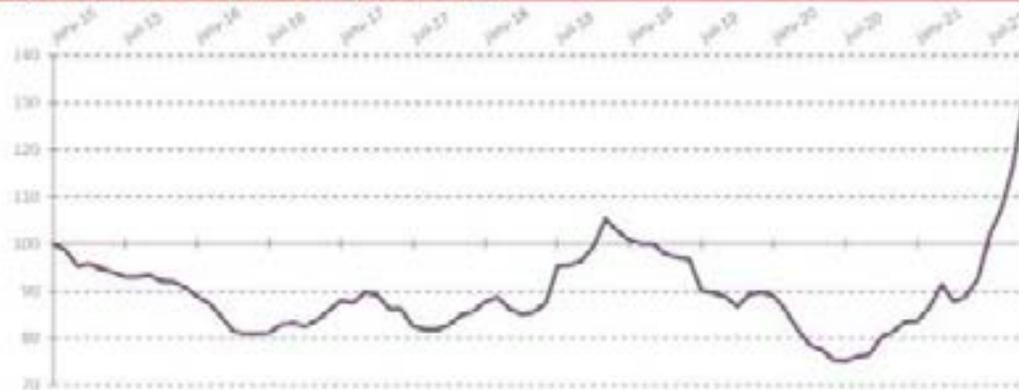




Consommations moyennes sur les deux années (2018-2019) de 3 885 MWh.

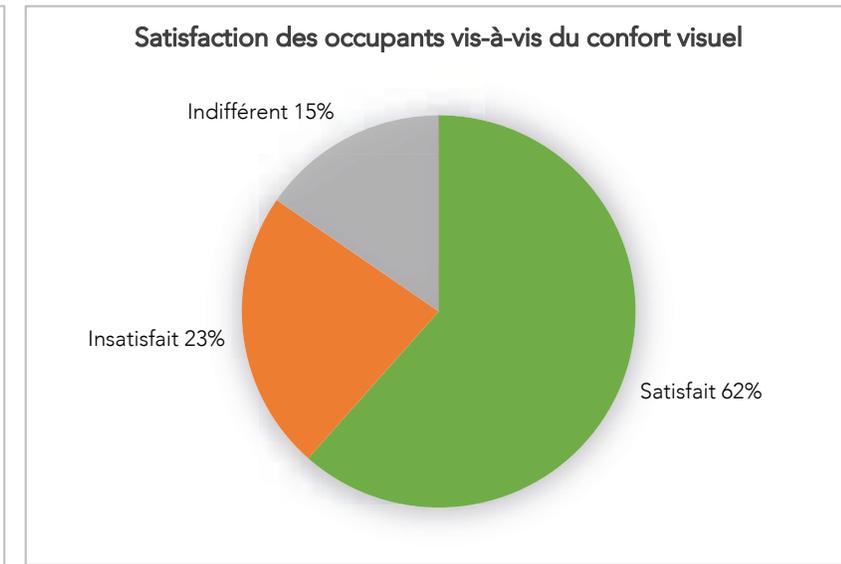
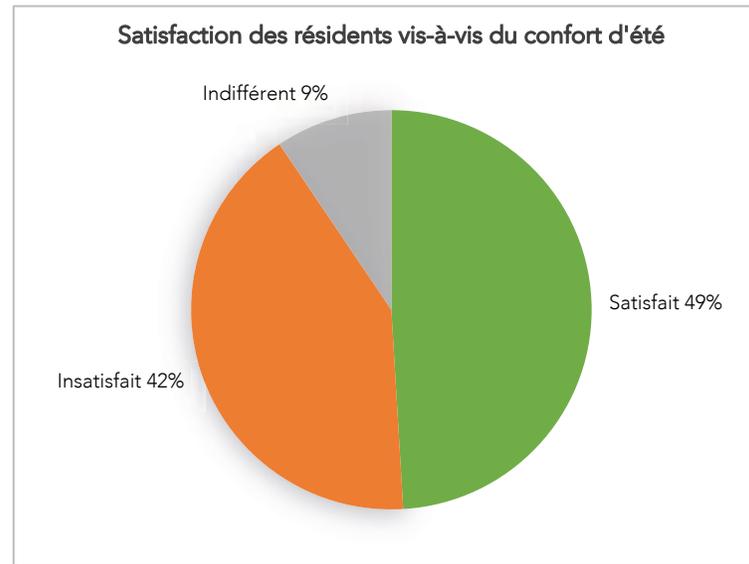
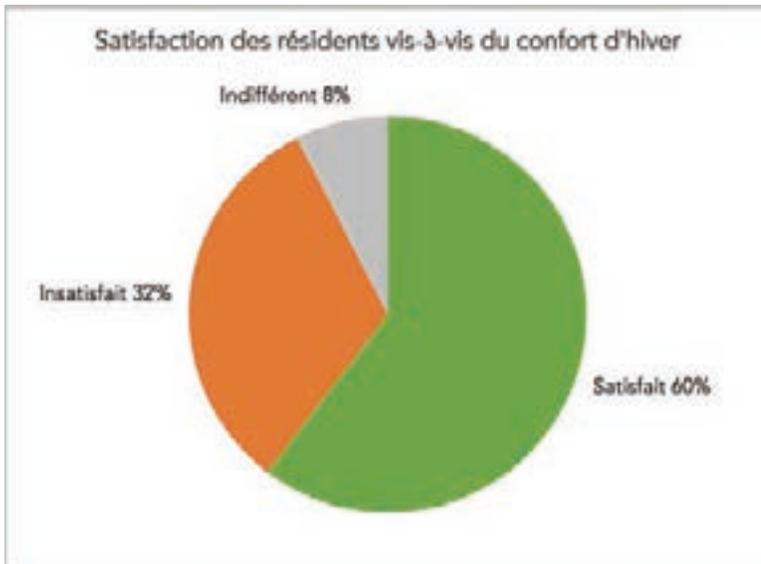
Montant des charges 2019 :
350 000 € HT

Evolution du tarif réglementé de vente de gaz moyen d'Angle, hors taxes et CTA, depuis le 1^{er} janvier 2015 (en €/MWh, base 100 en janvier 2015) (Source : CRE)



Evolution du montant des charges avec augmentation des prix du gaz (pour un niveau de consommation équivalent à 2019) :
375 000 € HT

Réponses de 56 structures au questionnaire

**Mettre en œuvre solutions passives pour améliorer le confort estival :**

- Massification de la végétalisation,
- Amélioration des protections solaires devant les vitrages,
- Recours à l'eau,
- Brasseurs d'air
- Isolation renforcée en toiture
- ...





Quantité d'espaces verts en augmentation par rapport au diagnostic de 2011.

Les espaces végétalisés couvrent **5% de la surface au sol** totale du site (environ 2 200 m²).

Arbres peu nombreux sur le site (bien qu'en augmentation avec l'aménagement du Champ de Mai).



Imperméabilisation forte du site, à **plus de 95%**.
Emprise au sol majoritairement bitumée ou bétonnée.

- Ruissellement complexe du fait des multiples pentes
- Majorité des eaux pluviales rejetée au réseau d'assainissement unitaire
- Peu de connaissance du cheminement EP

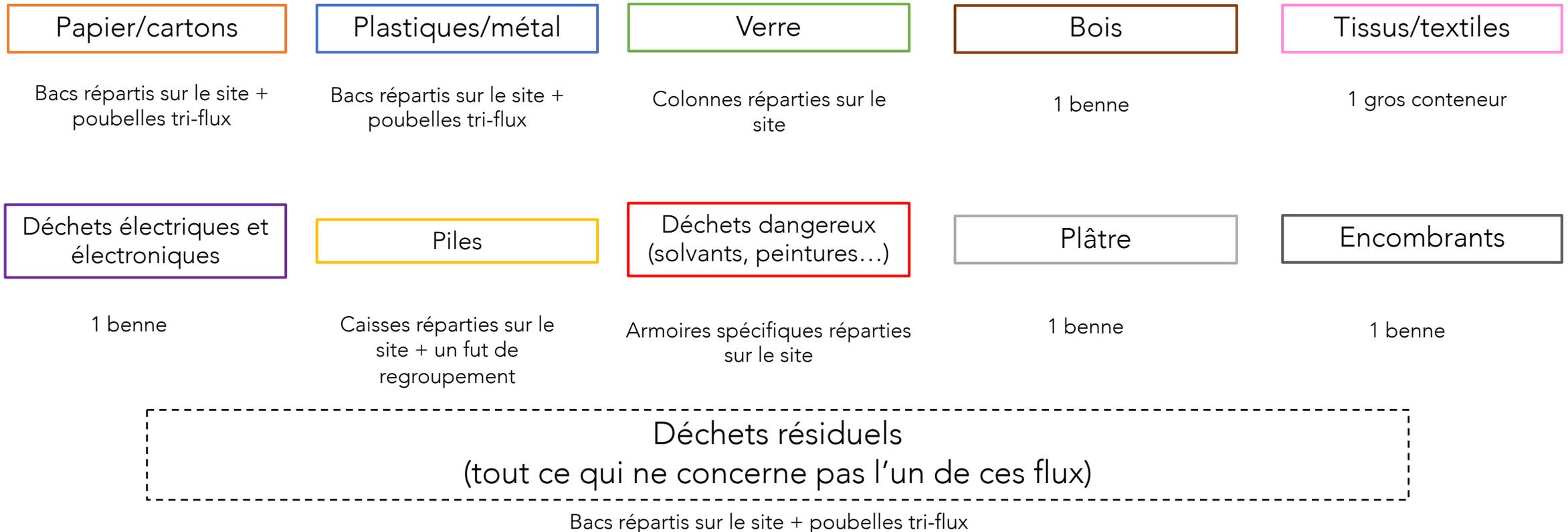
Volume d'eau pluviale du site : 25 500 m³/an,
l'équivalent de 7 piscines olympiques
(55% précipitée sur les 4 derniers mois de l'année)

Consommation eau potable : 5 000 m³/an,
soit une facture de 17 000 €.H.T./an

En parallèle du diagnostic, préparation du marché déchets :

- Estimation du volume de déchets par flux
- Estimation des besoins en matière de bacs et de bennes
- Rédaction du cahier des charges
- Évaluation des candidatures

Conclusion des études de site : 11 types de déchets à trier sur site par les résidents



Stationnement voitures

Nord du site et RDC des Manufactures

Dessertes transports en commun

Gare à 20 min à pied, 5 min en voiture

Bus 49 et 56 (sur la rue Jobin)

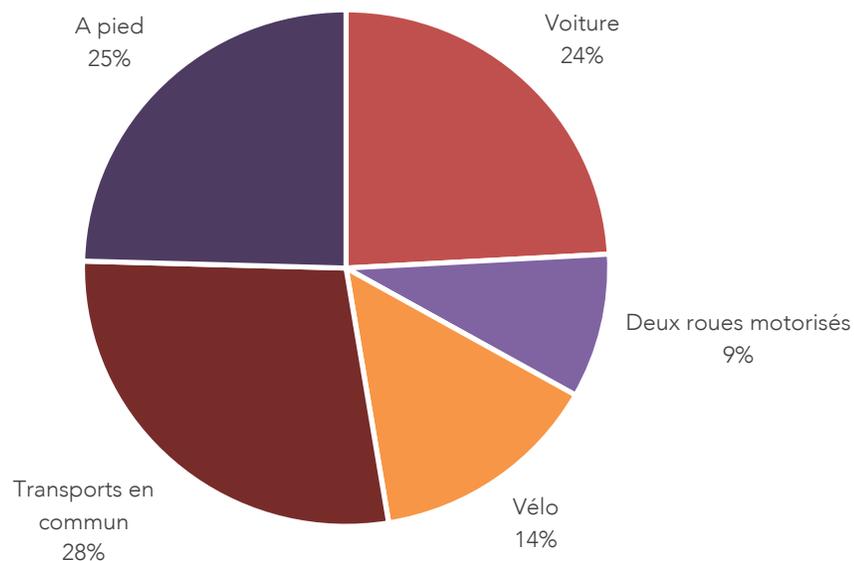
Horaires bus incompatibles avec activités nocturnes du site (dernier bus à 21h28)



Stationnement vélos **58 places**
 Soit **une place pour 7 résidents** (hors visiteur)
 Manque de signalisation

15 vélos mis à disposition proche de l'entrée principale

Mode de déplacement des résidents pour venir à la Friche



Graphique sur la base d'un retour de 232 résidents (60% des résidents)

Plan vélo Marseille : Elever à 5% en 2024 la part modale vélo (actuellement à 1,2%)

Le retour des résidents

« Améliorer les possibilités (nombre et répartition) de garer son vélo et notamment au 2ème étage des Manufactures »

« Navette gare/Friche »

« Il manque un garage à vélo abrité du soleil avec par exemple une pergola verte »

« co-voiturage « Blablacar Friche » selon les quartiers »

« Inciter à une amélioration du réseau de bus (passages plus fréquents et tardifs) »

« Accès à des voitures partagés »

B01 : Entretien et renforcement des espaces végétalisés existants

Description :

Une gestion favorable à la biodiversité, raisonnée et accessible à tous permettra d'améliorer :

- la fonctionnalité écologique des espaces verts de La Friche,
- leur capacité d'absorption des eaux pluviales et de rafraîchissement des lieux,
- la valeur éducative qu'ils véhiculent auprès des usagers du site.

Bâtiments / Lieux ciblés :

Tous les espaces végétalisés du site.

Estimation financière :

Aucun mais changement de pratique



B02 : Création d'ombrières végétalisés

Description :

- 1- Renforcement végétation sur site.
- 2- Micro-habitats refuges pour des insectes et oiseaux
- 3- Bénéfique sur le confort d'été

Végétalisation en treilles, en bacs et/ou en pots suspendus. Plantes locales et robustes supportant des sols pauvres, secs et des expositions solaires et aux vents prolongées.

Bâtiments / Lieux ciblés :

Terrasse des Grandes Tables Parvis de la Tour Jobin
Toit Terrasse Parvis Nord de la Cartonnerie

Estimation financière :

20€/m² couvert (installations matérielles comprises)



B03 : Végétalisation partielle des toitures accessibles

Description :

- 1- Améliorer les continuités écologiques sur le site
- 2- Les végétaux plantés devront être robustes et à dominante locale.
- 3- drainage des eaux pluviales et la rétention ponctuelle dans les bacs en cas d'épisode de forte pluie.
- 4- Fonction pédagogique

Bâtiments / Lieux ciblés :

Toit terrasse Crèche

Estimation financière :

30€/m² couvert (installations matérielles comprises)



B04 : Massification du nombre d'arbres sur site

Description :

- 1- Fonctions écosystémiques des arbres (lutte réchauffement climatique, biodiversité, eaux pluviales...)
- 2- Lutte contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain
- 3- Rôle apaisant et anti-stress de la végétation qui contribue à l'amélioration de la qualité de vie.

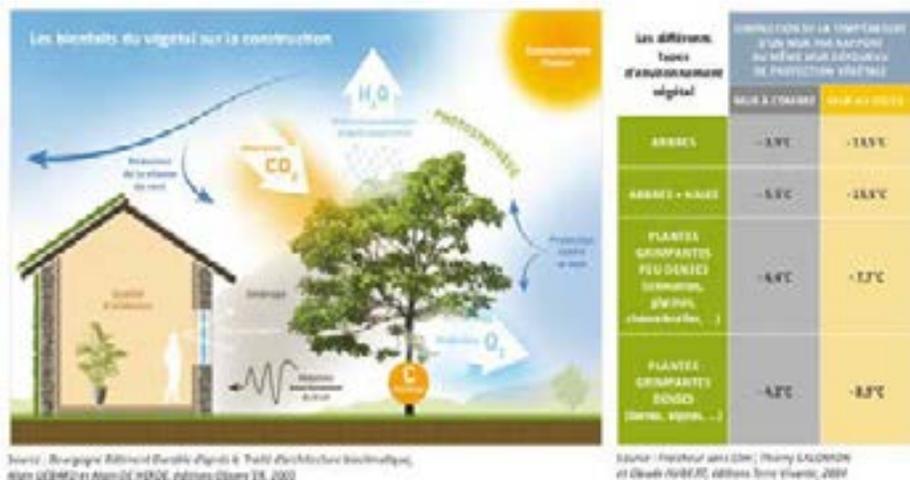
Privilégier la plantation en **fosse partagée** de 3 à 4 arbres.

Bâtiments / Lieux ciblés :

Cour Jobin Autour du Wagon jeu, sur le Champ de mai
 Parvis devant les Grandes Tables Entre la Villa et l'IMMS

Estimation financière :

Coût d'un arbre planté de taille 20/25 avec fosse d'arbre préparée = 150 à 250 euros



B05 : Végétalisation des toitures inaccessibles

Description :

- 1- Levier d'action fort pour le renforcement de la biodiversité du site
- 2- Agit sur le confort d'été dans les bâtiments et à l'extérieur.
- 3- Végétation capte les eaux pluviales = drain et rétention ponctuelle d'eau en cas d'épisode de forte pluie.

Bâtiments / Lieux ciblés :

Tour Jobin Tour Panorama Frites Studio Grandes Tables

Estimation financière :

60 €/m² (étanchéité non comprise)



Les actions menées & les chantiers en cours

COLLECTIF FRICHE VERTE

Adopte un jardin

Contexte : Un partenariat avec l'Ecole nationale supérieure du paysage ; expérimentation de pratiques de jardinage en continuité sur deux années ; une journée par mois entretien des jardins (recoins, fissures, et plates-bandes abandonnées !) par les étudiant.es

→ Le collectif, sensible à la question du végétal, a entamé une relation avec les étudiant.es afin de pouvoir s'approprier et s'occuper de leurs jardins durant la saison estivale.

« Prenons soin de nos espaces » - Mercredi 13 octobre 2021

→ Le collectif a initié une action conviviale et collective de nettoyage des espaces végétalisés de la Friche. La SCIC s'est occupé le jour-J de fournir le matériel nécessaire au ramassage (gants, sacs poubelles).

Refuge LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux – PACA)

→ Le collectif va se rapprocher en 2022 de la LPO pour déterminer des voies de coopération (pose de nichoirs notamment).

Les actions menées par la SCIC

- ✓ Mise en place d'un contrat d'entretien des espaces verts (hors zones traitées par l'ENSP) en partenariat avec le collectif Par ailleurs paysages (intervenant sur la place des quais) et l'ESAT (établissement ou services d'aide par le travail) la Valbarelle (11^{ème} arrondissement de Marseille)

10 journées d'intervention, au fil des saisons, pour un meilleur suivi des plantations

- ✓ Plantation de plantes grimpantes et d'arbres fruitiers rustiques (prévue en décembre 2021) aux abords de l'ombrière de la Place des Quais pour des espaces plus accueillants cet été!!!



Missions de l'ESAT :

Dans le cadre de conditions de travail aménagées, les Etablissements et Services d'Aide par le Travail ou ESAT (ex-CAT : Centre d'Aide par le Travail) sont destinés à accueillir des personnes en situation de handicap, en capacité d'exercer des activités à caractère professionnel, mais ne pouvant, momentanément ou durablement, intégrer un milieu ordinaire de travail.

Grâce à ces activités, auxquelles est associé un accompagnement médico-social, les Etablissements et Services d'Aide par le Travail sont vecteurs d'insertion sociale.

L'ESAT La Valbarelle propose les activités suivantes :



3 spécialités dans les métiers du bâtiment (Maçonnerie ; Peinture ; Menuiserie)



Les espaces verts (Entretien, cantonnage, élagage...)



Les activités dites « sédentaires » (Fabrication de palettes bois ; Polyvalentes ; conditionnement, assemblage...)



Des activités diverses (L'entretien de locaux, L'administratif ; Les prestations en entreprise)

O01 : Gestion des caniveaux de ruissellement

Description :

Entretien des caniveaux pour limiter la pollution des eaux de ruissellement et minimiser les débits rejetés au réseau.

1- Balayage régulier des feuilles et cailloux qui s'accumulent, notamment à l'automne et en hiver

2- Curage annuel

Bâtiments / Lieux ciblés :

Arrière de la Seita

Proximité de la crèche

Skatepark

Estimation financière :

800 €/an

O02 : Connaître le cheminement des eaux pluviales et leur exutoire

Description :

Expertise complète nécessaire pour connaissance de la gestion des eaux pluviales :

- Pentes du site
- Bassins versants
- Exutoire pour chaque bassin versant
- Vitesse d'écoulement

Objectif : gestion alternative à l'aide d'infrastructures douces (noues plantées, chaussées réservoirs...)

Bâtiments / Lieux ciblés :

Tous le site

Estimation financière :

30 à 45 000 euros

O03 : Etudes des volumes d'eau à traiter par bassin versant

Description :

Calcul de volume d'eau à traiter par méthode des pluies. Envisager des méthodes de gestion adaptés en privilégiant infiltration et rejet vers espaces végétalisés.

Bâtiments / Lieux ciblés :

Ensemble du site

Estimation financière :

10 à 15 000 euros

O04 : Gestion des descentes d'eau

Description :

Entretien régulier des infrastructures et adaptation du dimensionnement des collecteurs à une pluie décennale.

1- Limiter le ruissellement des eaux pluviales et le rejet direct au réseau d'assainissement.

2- Orienter l'eau vers espaces perméables

Bâtiments / Lieux ciblés :

Conduites des bâtiments et espaces extérieurs

Estimation financière :

150 000 €.HT

O05 : Création de tranchées drainantes

Description :

Amélioration de gestion locale des eaux pluviales

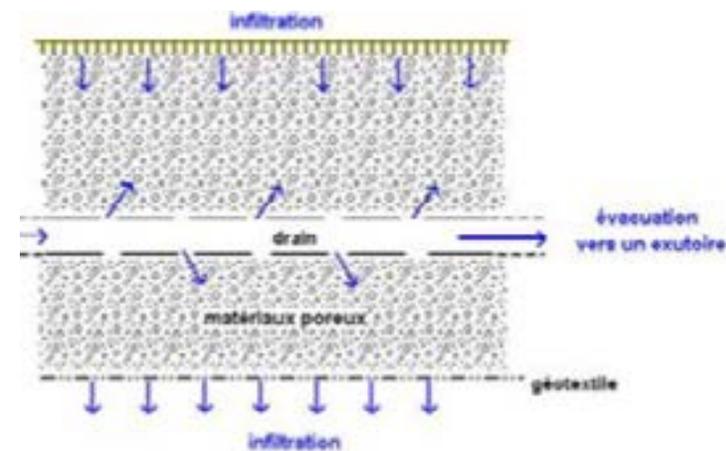
Solution douce facile à mettre en œuvre mais efficacité limitée par rapport à noues ou toitures végétalisées

Bâtiments / Lieux ciblés :

Chaque bassin versant du site, au départ d'une grille avaloir.

Estimation financière :

50-100 €/m² en fonction du matériel utilisé



Les actions menées & les chantiers en cours

COLLECTIF FRICHE VERTE

« Friche Verte et Responsable : économies d'eau POTABLE »

Contexte : Une opération copilotée par le collectif Friche Verte et la SCIC La Friche la Belle de Mai, avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau, sur la période 2020-2021.

Volet 1 – Etude de la consommation d'eau et des solutions possibles de réduction de la consommation d'eau de la Friche la Belle de Mai

- *Etat des lieux et diagnostic SCIC :*
- *Définition et planification d'une stratégie opérationnelle*
- Prise en compte des réponses au questionnaire diffusé aux résident.es en novembre
- Réalisation d'un document créatif sur le recueil des pratiques/usages et des solutions ; série de portraits sonores co-produite avec Radio Grenouille

Volet 2 – Actions d'animation et de sensibilisation des usagers de la Friche la Belle de Mai

- Réunions mensuelles du collectif composée des résident.es de la Friche
- Emission spéciale « Quels enjeux et solutions autour de la ressource en eau à partir du diagnostic énergétique réalisé à la Friche la Belle de Mai ? », enregistrée par Radio Grenouille, le lundi 6 décembre 2021
- Projections des films « Le Prisme de l'eau » (Nicolas Roman Borré, 2012) & Aquarela – L'Odyssée de l'eau (Victor Kossakovsky, 2018) au cinéma le Gyptis, le mercredi 29 décembre 2021

- ✓ Installation (prévue fin 2021-début 2022) de compteurs d'eau communicants permettant une meilleure traçabilité des consommations et la détection rapide de fuite (10 compteurs en projet)
- ✓ Inventaire des solutions envisageables pour permettre des économies de consommation (livraison 1^{er} trimestre 22)

G01 : Sensibilisation des résidents et visiteurs au tri des déchets

Description :

Actions régulières de sensibilisation sous différentes formes :

- 1- Guide des bons comportements « made in Friche »
- 2- Signalétique adaptée
- 3- Evènement culturel
- 4- Apéritif géant accompagné de débats...

Bâtiments / Lieux ciblés :

Ensemble du site

Estimation financière :

1 000 à 15 000 €.HT – selon type de prestataires et part réalisée en régie

G02 : Compost dans les jardins pour valorisation des biodéchets des résidents

Description :

Flux spécifique aux déchets alimentaires des résidents (hors Grandes Tables) vers unité compostage

Personnes dédiées à son entretien (formation spécifique).

Bâtiments / Lieux ciblés :

Ensemble du site hors Grandes Tables

Estimation financière :

500 €.HT pour le bac – 1 200 €.HT pour la formation et la mise en place

Les actions menées & les chantiers en cours

COLLECTIF FRICHE VERTE

Gestion des déchets

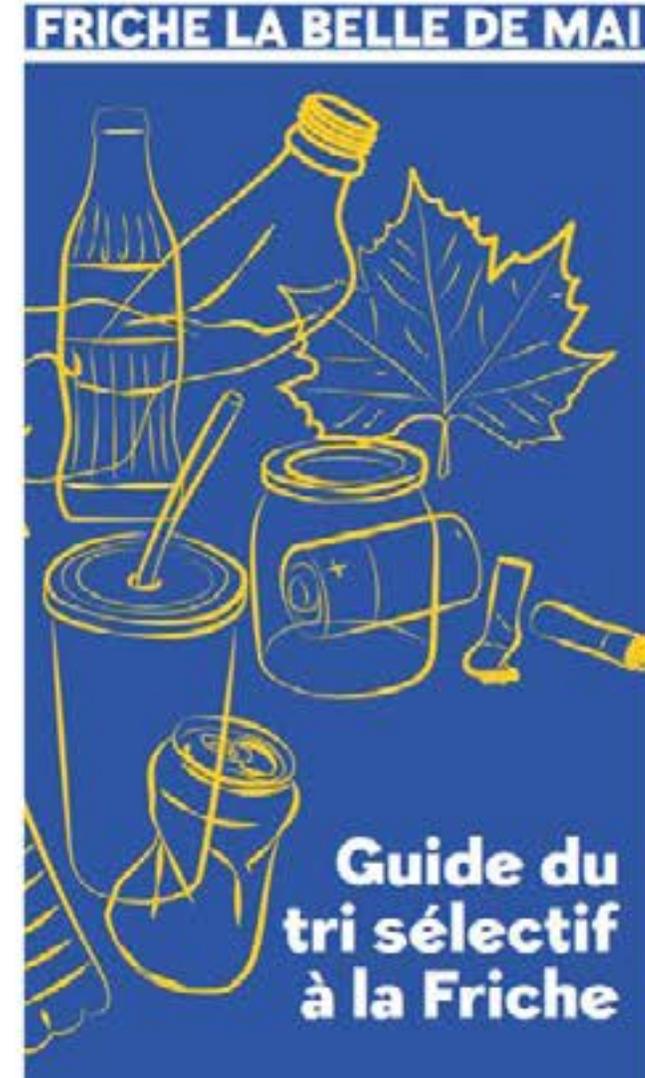
→ Le collectif est intervenu dans le démarrage de l'appel à projets et a tenu un rôle consultatif et d'accompagnement dans la mise en place opérationnelle du tri des déchets (implantation des bacs de tri & de la signalétique, identification des gisements, contributions au guide des bonnes pratiques, diffusion des données etc.)

Les actions menées par la SCIC

- Mise en place d'une nouvelle signalétique de tri des déchets



- Édition d'un guide de préconisation sur le tri sélectif
- Participation de la Friche à la semaine européenne de réduction des déchets (SERD) organisée par le ministère de la transition écologique (20-28 novembre dernier)



M01 : Augmentation des places de stationnement vélo

Description :

1 place pour 7 résidents et concentré rue Jobin.

Augmentation du nombre de place étudiée lors d'un atelier de concertation avec Friche Verte ou atelier Résidents.

Bâtiments / Lieux ciblés :

Répartis sur l'ensemble du site

Estimation financière :

150 € HT / 5 places soit 1 500 € HT

M02 : Intégration des places de vélo à la signalétique du site

Description :

Absence d'indication stationnement vélo actuellement

Identifié clairement leur présence



M03 : Création d'un abri vélo à l'entrée de la cour Jobin

Description :

Création abri vélo pour pérenniser le recours au vélo;
Création en partenariat avec un artiste ? Matériaux de récupération ?

Bâtiments / Lieux ciblés :

Entrée principale cours Jobin

Estimation financière :

7 500 € HT hors maîtrise d'œuvre avec réemploi de matériaux

5 500 € HT – produits du commerce



Exemple d'abri développé par Velopa

M04 : Mise en place de bornes de recharge pour batteries de vélo électrique

Description :

Encourager moyens transports alternatifs à la voiture
 Casiers indépendants verrouillables
 Signalisation adaptée
 Raccordée à une installation PV ?

Bâtiments / Lieux ciblés :

A proximité de l'entrée sur la rue Jobin

Estimation financière :

3 800 €.HT pour borne WITTY de HAGER
 600 €.HT pour prise murale fournie posée



M05 : Dispositif de mise en relation des résidents pour covoiturage

Description :

- 1- Panneaux d'annonces
- 2- Application numérique
- 3- Plan de déplacement Entreprise

Système d'indemnité kilométrique ?
 Places de stationnements réservés ?

Partenariat avec un service de voitures partagés à envisager également (Citiz par exemple).

Bâtiments / Lieux ciblés :

Signalétique sur l'ensemble du site

Estimation financière :

1 500 €.HT

Les actions menées & les chantiers en cours

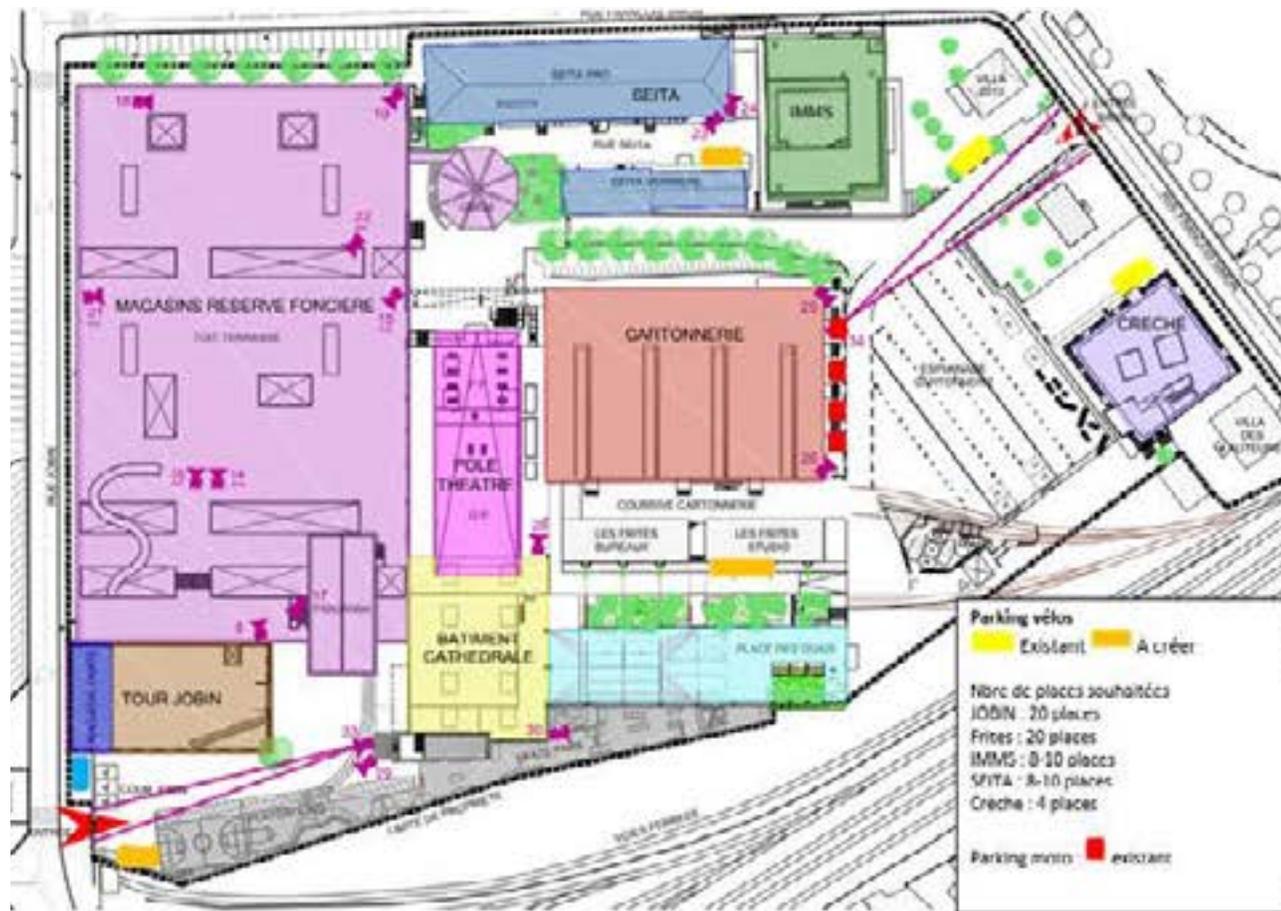
COLLECTIF FRICHE VERTE

Mobilité douce

- Le collectif a joué un rôle d'expertise d'usage en participant aux choix des emplacements des espaces de stationnement vélo, de la signalétique, ainsi que de certains équipements (arceaux).
- Le collectif nourrit une réflexion sur l'enjeu des mobilités (douces) qui s'étend au-delà de la Friche, au quartier de la Belle de Mai : multiplication des passages de bus le jour, expérimentation des bus de nuit avec arrêts à la demande, point de vigilance sur la dépense énergétique importante lié aux mobilités électriques, fil rouge de la sobriété etc.
- **Remarque : sur les 5 actions préconisées par DOMENE SCOP, 3 sont en cours – 1 en discussion avec la Métropole – 1 en réflexion**

Les actions envisagées par la SCIC

- Réflexion sur une réorganisation des stationnements 2 roues motorisés et non motorisé



Les actions envisagées par la SCIC

- Réflexion sur la mise en place d'un abri vélo
- Création de places supplémentaires dans les Manufactures



Les clés pour une réduction des consommations énergétiques



Enveloppes performantes



Systemes efficaces



Implication des usagers

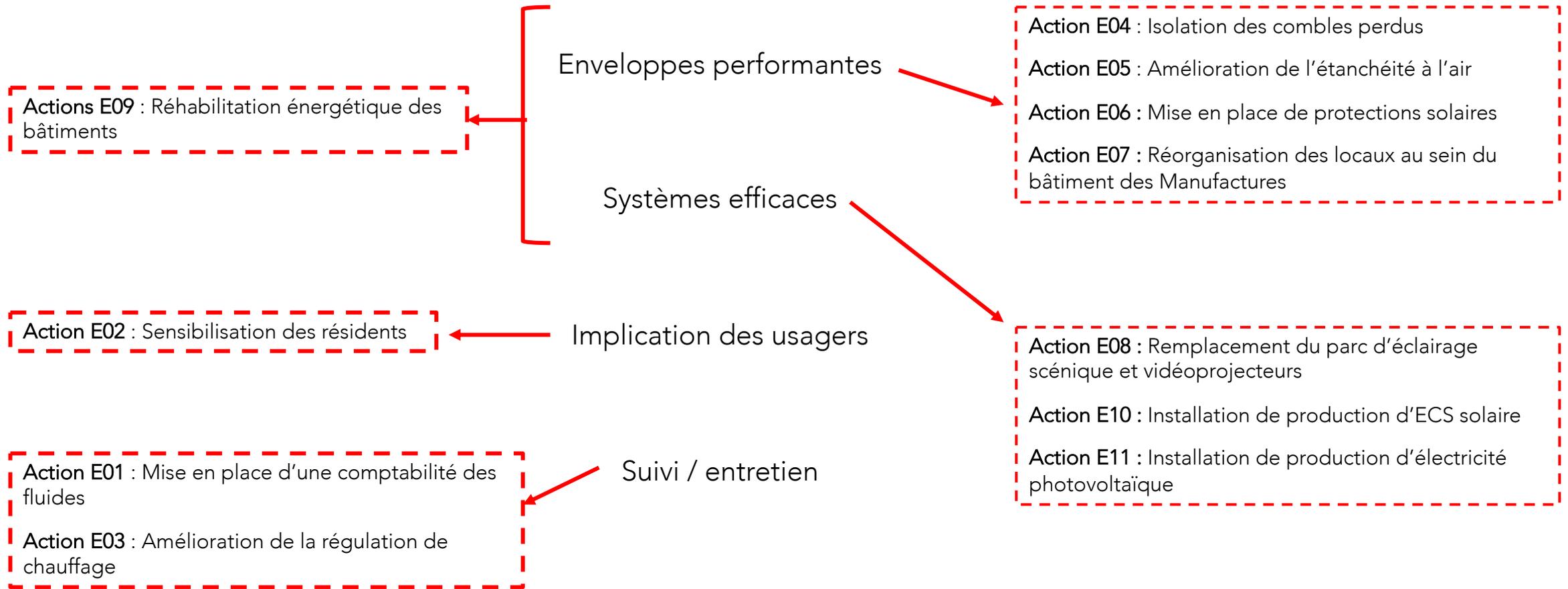


Suivi / entretien



©Association négaWatt - www.negawatt.org





E01 : Mise au point d'une comptabilité fluide

Description :

Déceler les fuites d'eau, les surconsommations, les erreurs de relevés de compteur pour facturation...

Nécessité de poser quelques sous-compteurs

Communication auprès des résidents annuelle pour sensibilisation.

Bâtiments / Lieux ciblés :

Ensemble des bâtiments du site

Estimation financière :

5 000 €.HT pour la mise en place

E02 : Sensibilisation des résidents

Description :

Comportement des résidents peut avoir un impact jusqu'à 30% de la facture énergétique

Sensibilisation régulière et sous différentes formes : guide comportements économes, évènement culturel, apéritif et débat.

Bâtiments / Lieux ciblés :

Ensemble des bâtiments du site

Estimation financière :

500 à 3 000 €.HT selon type d'intervention et prestataires.

E03 : Amélioration de la régulation de chauffage

Description :

Supprimer le maintien en fonctionnement des systèmes de chauffage en l'absence d'occupant.

- 1- Sensibilisation des résidents pour réduit sur les terminaux
- 2- Profiter de la mise en place de la GTC

Réglages préconisées :

- 20°C en période d'occupation (21°C dans locaux sensibles et non isolés)
- La nuit, 17°C avec relance 2h avant période occupation
- Le week-end, 15°C avec relance 3h avant période occupation
- Hors gel en période d'inoccupation > 2 jours

Thermostat horloge pour bâtiment non relié GTC

Bâtiments / Lieux ciblés :

Ensemble des bâtiments du site

Estimation financière :

550 €.HT fourni posé par thermostat

E04 : Isolation des combles perdus**Description :**

Amélioration du confort
Diminution des déperditions énergétiques

Recours à un matériau biosourcé.

Bâtiments / Lieux ciblés :

Villa des artistes, villa 2013, Maison longue, bâtiment « Verrière »

Estimation financière :

35 000 €.HT (hors CEE)

**E05 : Amélioration de l'étanchéité à l'air des bâtiments****Description :**

Mauvaise étanchéité à l'air = déperditions conséquentes + inconfort lié à courants d'air parasites

Bâtiments / Lieux ciblés :

Test étanchéité à l'air : Manufactures
Calfeutrement menuiseries et portes : Villa 2013, villa des artistes, Maison longue et bâtiment « Verrière »

Estimation financière :

8 500 €.HT au global

**E06 : Mise en place de protections solaires****Description :**

Protections extérieures sur façade Sud et Ouest.
Solution passive impérative face à l'augmentation des épisodes caniculaires.

Bâtiments / Lieux ciblés :

Les Studios
Manufactures
Tour Jobin

Estimation financière :

35 000 € HT (hors maîtrise d'œuvre)



E07 : Réorganisation des locaux au sein du bâtiment Manufactures

Description :

Hétérogénéité des spécificités thermiques et bioclimatiques des locaux conduit à réfléchir, dans la mesure du possible, à une réorganisation pour réduire les consommations de chauffage.

Bâtiments / lieux ciblés :

Les Manufactures

E08 : Remplacement du parc d'éclairage scénique et vidéoprojecteurs

Description :

Remplacer intégralement le parc scénique et vidéoprojecteurs par des équipements LEDS = réduction de 80% des consommations de ce poste.

Possibilité également d'une transformation des équipements actuels pour un passage en LEDS.

Estimation financière :

A estimer suivant REX Friche

E09 : Réhabilitation énergétique des bâtiments énergivores

Description :

Travaux enveloppe et amélioration systèmes énergétiques

Pour chaque bâtiment, deux approches possibles :

- Actions « au fil de l'eau »
- Intervention unique et globale

Réhabilitation globale plus efficace et opportunité aides financières.

Estimation financière :

Total « au fil de l'eau » : 2 635 200 €.HT

Total démarche globale par bâtiment : 3 564 600 *.HT

E10 : Installation de production d'ECS solaire**Description :**

Climat et surfaces de toiture favorables aux énergies solaires.

Suivi des consommation d'eau chaude sur un mois représentatif de l'activité pour dimensionnement

Bâtiments / Lieux ciblés :

Restaurant les Grandes Tables
Villa des Artistes

Estimation financière :

8 000 €.HT Villa des artistes

**E11 : Installation de production d'électricité photovoltaïque****Description :**

Climat et surfaces de toiture favorables aux énergies solaires.

Pertinence de l'autoconsommation à évaluer avec récupération appels de puissance annuels (hors période COVID).

A mettre en relation avec toitures végétalisées

Action à considérer en dernier lieu : réduire les consommations avec de chercher à consommer autrement.

Bâtiments / Lieux ciblés :

Cartonnerie
Tour panorama
Tour Jobin
Studios
Ombrières toit terrasse Manufactures

Estimation financière :

540 000 €.HT

Les actions menées & les chantiers en cours COLLECTIF FRICHE VERTE

Equipped de la toiture de la Cartonnerie de la Friche en panneaux solaires photovoltaïques – Massilia Sun System & Enercoop PACA

→ Le collectif a initié fin 2020 un groupe de travail sur ce sujet, permis la mise en lien entre ces opérateurs et la SCIC de la Friche, et participé aux échanges ayant résulté à cette proposition d'équipement.

Contrat de maintenance multi-technique

- *SCIC exploitation : Contrat incluant la fourniture des énergies + performance énergétique avec engagement de réduction de 7% sur l'électricité 15% sur le gaz / an à réévaluer chaque année*
- *Compteurs eau + chauffage : visibilité sur la consommation énergétique du site*
- *Reprise des radiateurs*
- *À venir : Isolation et étanchéité des manufactures par l'extérieur*

Les actions menées par la SCIC

- Mise en place d'un marché de maintenance multi-technique

Objectifs :

- Regrouper et rationaliser l'ensemble des prestations de maintenance externalisées ou gérées en interne sur les lots CVC, courants Faibles (SSI, Intrusion, Vidéo), courants forts, maintenance électromécanique, gestion de l'eau
- Intégrer la fourniture d'énergie qui a un fort effet de levier pour :
 - ❖ Intégrer la performance énergétique dans la gestion au long cours et réduire l'empreinte carbone liées au fonctionnement de la SCIC, notamment dans la perspective de la mise en place du décret tertiaire
 - ❖ Générer des économies d'énergie et par conséquent des marges de manœuvre financières liées à ces économies
- Maîtriser et optimiser les consommations d'eau du site
- Externaliser certains risques techniques
- Améliorer la qualité et la performance du service auprès des clients et des résidents de la SCIC
- S'inscrire sur une longue durée, démarche d'amélioration continue (obligation de résultats)

Les actions menées par la SCIC

- Marché incluant la fourniture des énergies (électricité-gaz-fuel) avec volet de performance énergétique

Objectifs :

La part énergie représente deux tiers de la valeur du marché (> 400 k€ HT/an)

La SCIC confie au TITULAIRE l'approvisionnement des énergies primaires (gaz, électricité et fioul) :

- Recherche du meilleur tarif gaz et électricité
- Être bénéficiaire de certaines optimisations fiscales (CSPE pour l'électricité)
- Garantie d'un prix fixe sur la durée du marché
- Bénéficiaire d'économies minimales apportées par le savoir faire du Titulaire
- Externalisation du risque de dérive des consommations

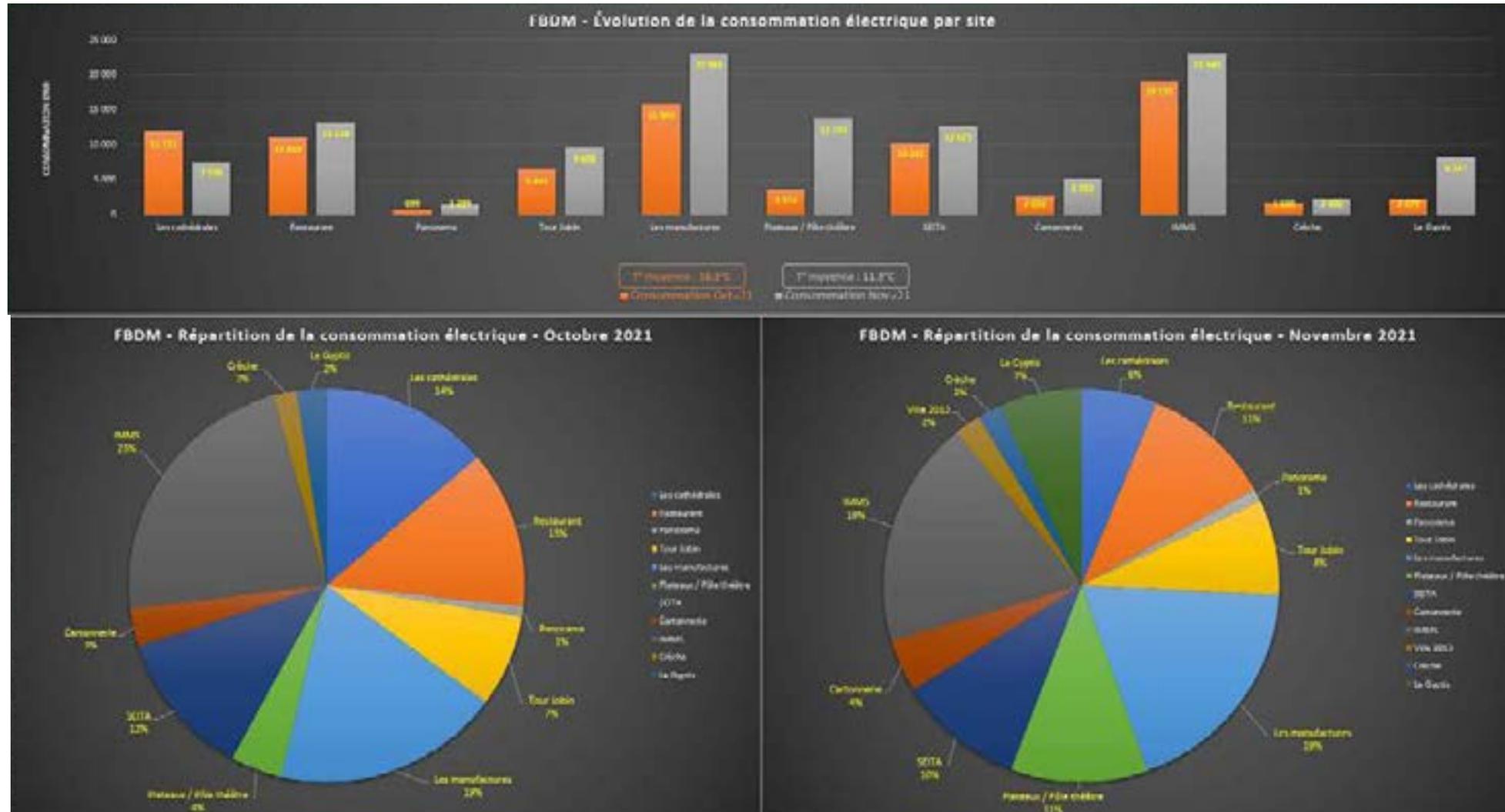
Mécanisme contractuel :

- Définition pour chaque type d'énergie, d'une cible de consommation, pondérée pour les énergies fossiles sur la rigueur climatique (7% pour l'élec et 15% pour les énergies fossiles au minimum)
- Redéfinition des cibles d'économies tous les ans avec le Titulaire (processus d'amélioration continue) en fonction de la performance atteinte.
- Mécanisme de partage des gains 50/50 en cas de surperformance du Titulaire
- Surconsommation par rapport à la cible prise en charge par le Titulaire

Les actions menées par la SCIC

- Recrutement d'un alternant efficacité énergétique Mael Leboeuf
- Mise en place d'un plan de comptage électrique afin d'identifier + finement les consommations

Plan de comptage électricité





- **E02** Sensibilisation des résidents sur la maîtrise des énergies
- **G01** Sensibilisation des résidents et des visiteurs au tri des déchets sur site
- **O01** Gestion des caniveaux de ruissellement (balayage régulier et curage annuel)
- **B01** Entretien des espaces végétalisés
- * Amélioration en partie apportée par la **Requalification de la cour Jobin**





© Emmanuel Dorzi

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

FRICHE
LA BELLE
DE MAI