

Projet MaPerEn Life

Livrable à Mi- Parcours Action C2

Analyse des systèmes de suivi énergétique dans l'ensemble des
bâtiments & Collecte des datas dans un outil commun

Grégory VANGREVENINGE

Rédigé par Grégory VANGREVENINGE

08/02/2021

Summary

Detailed report of equipment and instrumented buildings

The C2 action aims at figuring out an accurate identification of energy-counting devices in the buildings concerned by the project.

This identification will allow for the measurement of the number of counting devices per type of energy – electricity, gas, heating – and to see whether the buildings are equipped with intermediate meters per use – amounts of electricity devoted to lighting, plugs or ventilation...-.

Once this identification is achieved, we shall be able to centralise the whole set of the data collected on a data-centralizing platform dedicated to the project in order to monitor the evolutions of energy consumptions in the buildings covered by the project.

To date, we have already been able to identify all the meters in the 108 buildings concerned.

Three categories have been identified:

Buildings with accurate monitoring: 3 buildings

Buildings with average monitoring: 80 buildings

Buildings with poor monitoring: 25 buildings

The choice of a centralisation platform is being finalised, which will allow data to be collected automatically and associate them with the awareness actions that will be conducted to measure their impacts. In addition, this platform will allow us to picture out the amounts of CO2 generated by the buildings.

Résumé :

Rapport détaillé équipements et bâtiments instrumentés

L'action C2 a pour but de réaliser une identification précise des systèmes de comptage des énergies dans les bâtiments qui prennent part au projet.

L'identification permettra de quantifier le nombre de système de comptage par type d'énergie (Electricité, Gaz, Chauffage) mais aussi de voir si les bâtiments ont des compteurs intermédiaires par usage (Ex : Electricité - Eclairage, Prise de courant, ventilation...).

Une fois identifié, nous pourrons ainsi centraliser l'ensemble des données sur une plateforme de centralisation de données dédié au projet afin de pouvoir suivre les évolutions des consommations énergétiques des bâtiments du projet.

A ce jour, nous avons déjà pu identifier l'ensemble des compteurs des 108 bâtiments concernés.

Nous avons identifié 3 catégories :

- Les bâtiments avec un monitoring précis : 3 bâtiments
- Les bâtiments avec un monitoring moyen : 80 bâtiments

- Les bâtiments avec un monitoring faible : 25 bâtiments

Nous sommes en cours de finalisation pour le choix de la plateforme de centralisation des consommations ce qui permettra de collecter automatiquement les données et de pouvoir les associer avec les actions de sensibilisation qui seront menées pour mesurer leurs effets. Cette plateforme nous permettra de plus de pouvoir visualiser les quantités de CO2 générées par les bâtiments.

Table des matières

Rappel du but de l'action C2	5
Identification de l'instrumentation pour le suivi des consommations	6
Solution de collecte et de mise à disposition des données énergétiques	7
Réglementation & Données personnelles.....	11
Conclusion Etat des lieux des systèmes de collectes des données de consommation énergétique	11
ANNEXES Livrable Action C2.....	0
Annexe 1 : Tableau Compteurs Bâtiments Lille Métropole Habitat.....	1
Annexe 2 : Tableau Compteurs Bâtiments Ville de Lille.....	4
Annexe 3 : Tableau Compteurs Bâtiments Junia.....	8
Annexe 4 : Tableau Compteurs Bâtiments Université Catholique de Lille.....	9

Action C2 – outils et datas: Analyse des systèmes de suivi énergétique dans l'ensemble des bâtiments & Collecte des datas dans un outil commun

Rappel du but de l'action C2

L'action C2 consiste en une **identification des équipements existant** dans les bâtiments et permettant les mesures et remontées d'informations, et les **préconisations d'installations d'équipements complémentaires**.

Cette action s'appuie sur les informations issues des référentiels bâtiments de l'action C1 mais pousse plus loin les investigations sur certains sujets.

L'inventaire porte dans un premier temps à l'identification des différents compteurs présents dans l'ensemble des bâtiments des partenaires.

Nous vérifierons ensuite si les compteurs sont télé-relevés, archivés ou non.

Nous vérifierons si les compteurs présents dans les bâtiments permettront ou non de pouvoir faire une analyse des usages de l'énergie.

Les recherches et analyses se complexifient pour l'électricité car les compteurs communicants sont susceptibles d'être montés sur une multitude d'installations (compteur général, par étage, par pièce ou logement, sur prises de courants, éclairage, équipements spécifiques, ballons d'eau chaude, etc.). Les fluides concernés sont l'électricité, le chauffage, le gaz et l'eau.

<i>Début annoncé : Janvier 2020</i>	<i>Début réel : Juin 2020</i>
<i>Fin annoncée : Septembre 2021</i>	<i>Fin réelle :</i>

Identification de l'instrumentation pour le suivi des consommations

Suite à l'établissement du référentiel bâtiment dans l'action C1, chaque partenaire a identifié les bâtiments à inclure dans le projet, 57 bâtiments ont été retenus.

Ces bâtiments ont des niveaux de suivi énergétique très hétérogène qui peuvent être classés en 3 catégories :

- Monitoring fin (Possibilité de différencier les usages)
- Monitoring moyen (Compteurs sur arrivée principale des énergies)
- Monitoring faible (Compteurs sur arrivée principale de certaines énergies et suivi sur factures ou manuel)

Ce classement est visualisable dans le tableau de synthèse des équipements bâtiments.

Le bailleur de logements sociaux « **Lille Métropole Habitat** », membre du consortium a identifié 31 sites de logements qui comporte des logements collectifs pour la plupart et 10 logements individuels.

L'ensemble de la structuration de comptage identifiée est visualisable dans le tableau Annexe 1 : Tableau Compteurs Bâtiments Lille Métropole Habitat

La collectivité « **Ville de Lille** », membre du consortium a identifié 42 sites qui comporte :

- 11 bâtiments administratifs
- 7 bâtiments liés à la petite enfance
- 12 bâtiments à but social
- 4 bâtiments des services techniques
- 8 bâtiments de type culturel et sportif

L'ensemble de la structuration de comptage identifiée est visualisable dans le tableau

Annexe 2 : Tableau Compteurs Bâtiments Ville de Lille

L'association des écoles d'ingénieurs « **Junia** », membre du consortium a identifié 2 sites qui comporte 5 bâtiments qui sont répartis en 2 ensembles, les bâtiments d'HEI et de l'ISA :

- HEI : 4 bâtiments
- ISA : 1 bâtiment

L'ensemble de la structuration de comptage identifiée est visualisable dans le tableau
Annexe 3 : Tableau Compteurs Bâtiments Junia

L'université Catholique de Lille, membre du consortium a identifié 18 sites sur 5 entités universitaires :

- Institut Catholique de Lille : 12 bâtiments
- Institut Social de Lille : 1 bâtiment
- Les bibliothèques Universitaires : 2 bâtiments
- ESPAS – ESTICE : 1 bâtiment
- Institut des Stratégies et Techniques de Communication : 2 bâtiments

L'ensemble de la structuration de comptage identifiée est visualisable dans le tableau
Annexe 4 : Tableau Compteurs Bâtiments UCL.

Solution de collecte et de mise à disposition des données énergétiques

Dans le cadre du projet MaPerEn Life, nous avons décidé de mettre en place une plateforme commune de collecte des données de consommation énergétique.

Après l'étude de plusieurs types de plateformes existantes chez nos différents partenaires :

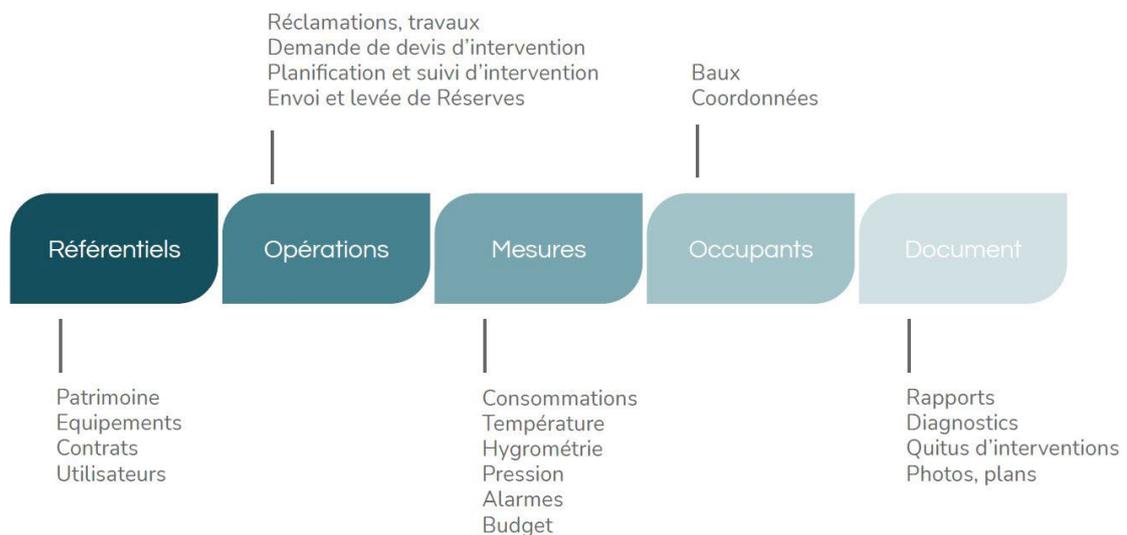
- **Junia** : INTENT-Technologie, Alertéo, GTB, Plateforme Live Tree
- **Ville de Lille** : INTENT-Technologie sous Contrat Engie
- **Université Catholique de Lille** : INTENT-Technologie, Vertelis HyperView, GTB, Plateforme Live Tree
- **LMH** : Plateforme Dalkia

Nous avons pu identifier une plateforme qui est utilisé par 3 partenaires sur 4.

La plateforme INTENT-Technologie semble être le bon compromis pour créer le hub de collecte des informations de consommation énergétique. Elle permettra de plus d'intégrer les actions de sensibilisation qui seront menées auprès des usagers des différents bâtiments et ainsi permettre de visualiser les impacts de ces actions sur les consommations énergétiques.



La plateforme d'INTENT-Technologie permettra de plus de pouvoir y associer les référentiels bâtiments qui ont été réalisés dans le cadre de l'action C1, nous pourrons de plus y tracer les éléments extérieurs qui pourraient amener des baisses de consommation et donc ainsi fiabiliser les résultats obtenus dans le cadre des sensibilisations et ateliers avec les usagers.



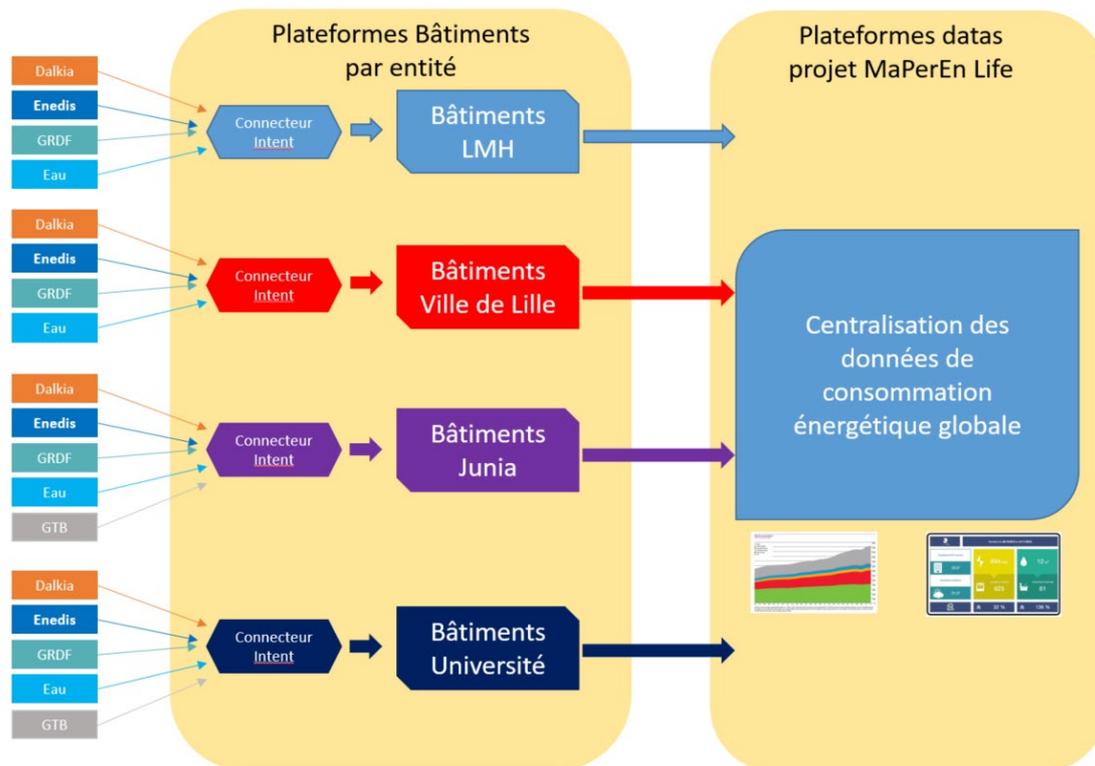
Dans le cadre de la collecte des données, nous devons apporter une attention particulière aux datas collectées pouvant être associées à des données personnelles.

Cette question se pose essentiellement dans le cadre de Lille Métropole Habitat puisque nous allons suivre des logements.

Nous devons donc mettre en place un recueil de consentement auprès des locataires d'LMH pour pouvoir relever leur consommation énergétique. Nous devons aussi veiller à anonymiser les données lors de la mise à disposition sur la plateforme datas MaPerEn Life.

Pour se faire dans le cas des logements collectifs de plus de 11 logements, nous regrouperons les consommations énergétiques par groupe de 11 logements minimum pour ne pas rendre public les habitudes de consommation des logements.

Afin de pouvoir réaliser ces anonymisations, chaque partenaire aura une plateforme dédiée qui enverra ensuite les données anonymisées vers la plateforme datas du projet MaPerEn Life (cf schéma ci-dessous)



Réglementation & Données personnelles

Dans le cadre de la collecte des données de consommations énergétiques, nous devons nous assurer d'être en conformité avec le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).

Nous devons donc commencer les échanges avec les « Data Protection Officer » des partenaires afin de nous assurer d'être en règle avec la législation.

Nous devons à minima lister l'ensemble des informations personnelles ou à caractères personnels pouvant être collecter. Nous devons ensuite avertir les usagers concernés et obtenir leur consentement quant à l'exploitation de celles-ci.

Conclusion Etat des lieux des systèmes de collectes des données de consommation énergétique

Les systèmes de suivi des consommations énergétiques sont bien présents au sein des bâtiments, néanmoins il apparait que chaque partenaire a des méthodes de suivi qui varient en fonction de leur état d'avancement sur le sujet. Nous pouvons déjà remarquer que les changements de réglementation pour les bâtiments tertiaires apportent un réel impact sur les suivis de consommations. Nous avons donc pu mettre en évidence qu'il y a encore des failles dans le monitoring puisque certains bâtiments ont des suivis par relevé manuel mais ils sont en cours de modification de process. Ces adaptations qui doivent être mis en place dans le trimestre à venir permettra d'avoir un suivi plus régulier au niveau de l'Université Catholique de Lille. Côté LMH, afin de pouvoir avoir un suivi des consommations plus précis, il sera nécessaire d'obtenir les consentements des locataires des bâtiments pour être en conformité avec le règlement général de protection des données personnelles.

ANNEXES Livrable

Action C2

Annexe 1 : Tableau Compteurs Bâtiments Lille Métropole Habitat

	HP 0450		HP 0100				HP 0101	HP 0320		HP 0210	HP 0381	HP 0380		HP 2670		HP 0520	HP 1910	HP 2420	HP 2970	
Adresse	Appellation usuelle	Charles Six		Soleil Levant				Henri Kolb	Desrousseaux		vignette (vente 2021)	Rue de Calais	Vauban		Kestner		8 rue de Toul	Bazinghein (ind.)	Saint Omer (ind.)	Béranger (ind.)
	N°	107,109,111, 72	5,8,10,11,12,17, 21,16	6,8	12, 14, 18	74	44	4,14	35,37,39,41, 45,49,53,57	4,14,20,28,34, 40,46	8,1	12,14,16,18,20, 22,24,25,26,2 8,30,32	2,4,6	11 bis	10	8	4	2bis	43	
	rue	rue	rue	Rue	Rue	rue	rue	Rue	Avenue	avenue	rue	rue	rue	Rue	Rue	Rue	rue	rue	rue	
	nom de la voie	d'Iena	d'Arcole	Constantine	Fontenelle	du soleil levant	des postes	des Postes	Saint Sauveur	Président Kennedy	du Président John Fitzgerald	de Calais	Achitecte Louis Cordonnier	de Calais	De Toul	Norbert Ségard	De Toul	du Bazinghein	de Saint Omer	
	code postal ville	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille	59000 Lille
Occupants	Nombres d'occupants		502				504	193	774		?	?	845		130		92	5	5	5
Systèmes de comptage et de contrôle	Système(s) de comptage de l'eau froide	Volume de chauffe	Volume de chauffe	Volume de chauffe	Volume de chauffe	Volume de chauffe	Volume de chauffe	Volume de chauffe	Volume de chauffe	Volume de chauffe	NA	Compteur ind	Décompteur f/gt	Décompteur f/gt	Décompteur	Décompteur	Décompteur s	Compteur	Compteur	Compteur
	Système(s) de comptage du chauffage	Décompteur s par logement	Décompteur s par logement	Décompteur s par logement	Décompteur s par logement	Décompteur s par logement	Décompteur s par logement	NA	NA	NA	NA	Volume de chauffe + appoint	Volume de chauffe	Volume de chauffe	Compteur gaz	Compteur gaz	Volume de chauffe	NA	NA	NA
	Système(s) de comptage de l'électricité	Linky	Linky	Linky	Linky	Linky	Linky	Linky	Linky	Linky	Linky	Facture	Linky	Linky	Linky	Linky	Linky	Compteur	Compteur	Compteur
	Système(s) de comptage du gaz	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Compteur gaz pour ind	Compteur gaz pour	Compteur gaz pour	Compteur gaz pour	Aucun	Compteurs gaz	Compteurs gaz	Compteur gaz	Compteur gaz	NA	Compteur	Compteur	Compteur
	Système(s) de comptage d'ECS	Décompteur s par logement	Décompteur s par logement	Linky ou Comptur gaz [englobé]	NA	un décompteur / lgt	un décompteur / lgt	un décompteur / lgt	non (facture élec)	Intégré dans les factures énergie	Intégré dans les factures énergie	Compteur gaz	Compteur gaz	Décompteur	NA	NA	NA			
Catégories	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Faible	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen

		HP 0382		HP 1010			HP 1950	HP 4680	HP 1680		HP 0383		HP 3820		HP 1650	HP 5520	HP 3050	
Adresse	Appellation usuelle	Trois Villes		Catinat			Roland Auber	Citadelle	Turenne		Lille Acier		Béranger			Le parc	Les Dentelières	
	N°	1,3,5,7,9	1,3	2, 4	29	12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32	53,55,57,61,63	22	50	15, 17	1 à 28 et 31	182	A,B, C, D	73 bis	377	34 et 34 bis	24. (entrée ABCD)	
	rue	rue	rue	Rue	Rue	Rue	rue	rue	rue	rue	rue	Rue	Rue	Rue	Avenue	rue	rue	
	nom de la voie	de Saint Omer	de Calais	bosquets	Marmora	Charles de Muysaert	Roland	du Sabot	Bonte Pollet	de la grande brasserie	square d'Espagne	de la Bassée	Béranger	d'Isly	de Dunkerque	Anatole France	du cœur Joyeux	
	code postal	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59160	59160	59160	
ville	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lomme	Lomme	Lomme		
Occupants	Nombres d'occupants	198		510			219	68	207		306		144		21	51	58	
Systèmes de comptage et de contrôle	Système(s) de comptage de l'eau froide	Compteurs	Compteurs	Compteur	Compteur	Compteur	Compteurs	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	
	Système(s) de comptage du chauffage	Volume de chauffe	Volume de chauffe	Facture	Facture	Facture	Facture	Compteurs/gt	Volume de chauffe	Volume de chauffe	Facture	Facture	Facture	Facture	Facture	Volume de chauffe	Facture	
	Système(s) de comptage de l'électricité	Compteurs	Compteurs	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	
	Système(s) de comptage du gaz	Compteurs (gazinière)	Compteurs (gazinière)	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs/gt	A vérifier	A vérifier	Compteurs principaux	?	Compteurs principaux					
	Système(s) de comptage d'ECS	Répartition (compteur gaz)	Répartition (compteur gaz)	Facture	Facture	Facture	Facture	Sous compteurs	Sous compteurs	Sous compteurs	Facture	Facture	Facture	Facture	Facture	Facture	?	Facture
	Catégories	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Faible	Monitoring Faible	Monitoring Faible	Monitoring Faible	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Faible	Monitoring Moyen	Monitoring Faible					

		HP 2190	HP2240	HP 2320	HP 3620	HP 1570	HP 2370	HP 2400	HP 0570		HP 4650
Adresse	Appellation usuelle	rue du Marais (ind.)	Hugo (ind.)	Résistance (ind.)	Dunkerque (ind.)	Egalité (ind.)	rue Marais (ind.)	Turgot (ind.)	Tourville		Hélène Boucher
	N°		138	7	88	22	70	103	2,4,6	249 et 251	210 (A B C)
	rue	rue	rue	rue	avenue	rue	rue	rue	Place	Rue	rue
	nom de la voie	du Marais	Victor Hugo	Martyr de la Résistance	Martyr de la Résistance	de l'égalité	du Marais	Turgot	rosette Demey	des bois Blancs	du Pont à Fourchon
	code postal	59160	59160	59160	59160	59160	59160	59160	59000	59000	59000
ville	Lomme	Lomme	Lomme	Lomme	Lomme	Lomme	Lomme	Lomme	Lille	Lille	Lille
Occupants	Nombres d'occupants	2	5	5	3	4	4	4	356		68
Systèmes de comptage et de contrôle	Système(s) de comptage de l'eau froide	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux
	Système(s) de comptage du chauffage	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Volume de chauffe	Volume de chauffe	Volume de chauffe
	Système(s) de comptage de l'électricité	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteurs principaux	Compteurs principaux	Compteurs principaux
	Système(s) de comptage du gaz	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	N/A	N/A	N/A
	Système(s) de comptage d'ECS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Facture	Facture	Facture
	Catégories	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Faible	Monitoring Faible

Livrable à Mi-Parcours Action C2

Outils & Datas

Le 08/02/2021

Annexe 2 : Tableau Compteurs Bâtiments Ville de Lille

Ville de Lille : Administration												
		MAIRIE DE QUARTIER BOIS BLANCS	MAIRIE DE QUARTIER CENTRE	MAIRIE DE QUARTIER FAUBOURG DE BETHUNE	MAIRIE DE QUARTIER FIVES	MAIRIE DE QUARTIER LILLE SUD	MAISON DE L'HABITAT DURABLE	MAIRIE DE QUARTIER MOULINS	MAIRIE DE QUARTIER SAINT MAURICE PELLEVOISIN	MAIRIE DE QUARTIER VAUBAN ESQUERMES	MAIRIE DE QUARTIER VIEUX LILLE	MAIRIE DE QUARTIER WAZEMMES
Adresse	Appellation usuelle	MAIRIE DE QUARTIER BOIS BLANCS	MAIRIE DE QUARTIER CENTRE	MAIRIE DE QUARTIER FAUBOURG DE BETHUNE	MAIRIE DE QUARTIER FIVES	MAIRIE DE QUARTIER LILLE SUD	MAISON DE L'HABITAT DURABLE	MAIRIE DE QUARTIER MOULINS	MAIRIE DE QUARTIER SAINT MAURICE PELLEVOISIN	MAIRIE DE QUARTIER VAUBAN ESQUERMES	MAIRIE DE QUARTIER VIEUX LILLE	MAIRIE DE QUARTIER WAZEMMES
	N° rue	291	31	17	127 Ter	83	7 Bis	215	74	212A	13	100
	nom de la voie	Rue	Rue	Avenue	Rue	Rue	Rue	Rue	Rue	Rue	Rue	Rue
	code postal	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000
	ville	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille
Occupants	Nombres d'occupants											
Systèmes de comptage et de contrôle	Système(s) de comptage de l'eau froide	compteur télérelevé	Compteur	Non relevé	Compteur (télérelevé possible)	Compteur	Compteur	Compteur (télérelevé possible)	Compteur (télérelevé possible)	Compteur	Compteur télérelevé	Compteur télérelevé
	Système(s) de comptage du chauffage	N/A	NA	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	N/A	N/A	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	N/A	N/A	N/A	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	N/A
	Système(s) de comptage de l'électricité	Linky	Compteur	Sous compteur	Linky	Linky	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur
	Système(s) de comptage du gaz	Compteur	Compteur	N/A	Compteur	Compteur	N/A	Compteur	Compteur	Compteur	N/A	Compteur
	Système(s) de comptage d'ECS	N/A	N/A	N/A	NA	N/A	N/A	N/A	NA	N/A	N/A	N/A
	Catégories	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen

Livrable à Mi-Parcours Action C2 Outils & Datas

Le 08/02/2021

Ville de Lille : Enfance								
		CENTRE PETITE ENFANCE LITTRE CRECHE PREMIERS PAS	CRECHES LES MARMOTTES	CRECHES LES POPELINES	MAISON DE LA PETITE ENFANCE - SUZANNE LACORE	CRECHE MARIE CURIE	CREHE SAINT SAUVEUR	ECOLE SAND DESROUSSEAUX
Adresse	Appellation usuelle	CENTRE PETITE ENFANCE LITTRE CRECHE PREMIERS PAS	CRECHES LES MARMOTTES	CRECHES LES POPELINES	MAISON DE LA PETITE ENFANCE - SUZANNE LACORE	CRECHE MARIE CURIE	CREHE SAINT SAUVEUR	ECOLE SAND DESROUSSEAUX
	N°	12	90	6	780	2	63	37
	rue	Place	Avenue	Allée	Avenue	Rue	Rue	Avenue
	nom de la voie	de l'Arbonnoise	Du président J F Kennedy	des Fileuses	de Dunkerque	Jules Vallès	Charles Debierre	de la République
	code postal	59000	59000	59000	59160	59000	59000	59000
	ville	Lille	Lille	Lille	Lomme	Lille	Lille	Lille
Occupants	Nombres d'occupants							
Systèmes de comptage et de contrôle	Système(s) de comptage de l'eau froide	Compteur télérelevé	Compteur	Compteur télérelevé	Compteur télérelevé	Compteur télérelevé	Compteur	Compteur télérelevé
	Système(s) de comptage du chauffage	N/A	N/A	N/A	N/A	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	N/A
	Système(s) de comptage de l'électricité	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Linky
	Système(s) de comptage du gaz	Compteur	Non relevé (bâtiment des finances)	Compteur	Compteur	N/A	N/A	Compteur Gaz + boîtier communicant
	Système(s) de comptage d'ECS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Catégories	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen

Ville de Lille : Social													
		C.S. L'ARRISSÉAU	C.S. LA BUSETTE	C.S. LAZARE GARREAU	C.S. MOSAÏQUE	MAISON DE QUARTIER FBG DE BETHUNE / CONCORDE ASSOCIATION PROJET	C.S. ROGER SALENGRO	C.S. ROSETTE DE MEY	FABRIQUE DU SUD	MAISON DE QUARTIER MOULINS	MAISON DES ENFANTS	RESIDENCES LOCATIVES DU BEIGNEAU	MAISON DU CITOYEN
Adresse	Appellation usuelle	C.S. L'ARRISSÉAU	C.S. LA BUSETTE	C.S. LAZARE GARREAU	C.S. MOSAÏQUE	MAISON DE QUARTIER FBG DE BETHUNE / CONCORDE ASSOCIATION PROJET	C.S. ROGER SALENGRO	C.S. ROSETTE DE MEY	FABRIQUE DU SUD	MAISON DE QUARTIER MOULINS	MAISON DES ENFANTS	RESIDENCES LOCATIVES DU BEIGNEAU	MAISON DU CITOYEN
	N°	194	1	45	30	65	4	60	7 BIS	1	796	32-34	343
	rue	Rue	Rue	Rue	Rue	Rue	Rue	Rue	rue	Rue	Avenue	rue	Avenue
	nom de la voie	du Vaisseau le vengeur	Georges Lefebvre	Lazare Garreau	Cabanis	Saint-Bernard	Massenet	du Général de la Bourdonnaye	de l'Asie	Armand Carrel	de Dunkerque	Gantois	de Dunkerque
	code postal	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000
ville	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	
Occupants	Nombres d'occupants												
Systèmes de comptage et de contrôle	Système(s) de comptage de l'eau froide	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	3 sous compteurs	Compteur télérelevé
	Système(s) de comptage du chauffage	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	NA	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	NA	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	NA	NA	NA	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	NA
	Système(s) de comptage de l'électricité	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	NA	Compteur	Compteur	Non relevé	Compteur	Linky
	Système(s) de comptage du gaz	NA	NA	NA	Compteur	NA	Compteur	NA	Compteur	Compteur	Compteur	NA	NA
	Système(s) de comptage d'ECS	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Catégories	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen

		Ville de Lille : Technique				Ville de Lille : Culture, Sport et Loisirs							
		CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL	SECTEUR TECHNIQUE EST	SECTEUR TECHNIQUE OUEST	SECTEUR TECHNIQUE SUD	COMPLEXE SPORTIF ANTOINE BLONDIN	JARDIN DES PLANTES	MEDIATHEQUE JEAN LEVY	PALAIS DES BEAUX ARTS	PISCINE FIVES	PISCINE TOURNESOL & COMPLEXE SPORTIF ARTHUR CORNETTE	PISCINE DE LOMME	SALLE DE SPORT DU PARC
Adresse	Appellation usuelle	CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL	SECTEUR TECHNIQUE EST	SECTEUR TECHNIQUE OUEST	SECTEUR TECHNIQUE SUD	COMPLEXE SPORTIF ANTOINE BLONDIN	JARDIN DES PLANTES	MEDIATHEQUE JEAN LEVY	PALAIS DES BEAUX ARTS	PISCINE FIVES	PISCINE TOURNESOL & COMPLEXE SPORTIF ARTHUR CORNETTE	PISCINE DE LOMME	SALLE DE SPORT DU PARC
	N° rue		16/18	15	59	3	306	32-34		82	19	43 Bis	
	nom de la voie	Chemin de Bargues	Rue des noirs	rue Benvignat	Rue de l'Arbrisseau	Rue François Coppé	Rue du Jardin des Plantes	Rue Edouard Delesalle	Place de la république	Rue du long pot	Rue du progrès	Avenue de Dunkerque	Rue de la mitterie
	code postal	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59160	59160
	ville	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lomme	Lomme
Occupants	Nombres d'occupants												
Systèmes de comptage et de contrôle	Système(s) de comptage de l'eau froide	3 compteurs d'eau	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	2 Compteurs: Eau potable + Eau industrielle	2 compteurs d'eau	Compteur	Compteur	4 compteurs d'eau	Compteur	Compteur
	Système(s) de comptage du chauffage	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	Réseau de chaleur (sous compteur calories)	NA	NA	NA
	Système(s) de comptage de l'électricité	2 compteurs	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	1 compteur principal + 1 ss compteurs par bâtiment	Compteur	Compteur
	Système(s) de comptage du gaz	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	Compteur	NA	NA	NA	1 compteur principal + 1 ss compteurs Lagrange	Compteur	Compteur
	Système(s) de comptage d'ECS	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Catégories		Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen

Annexe 3 : Tableau Compteurs Bâtiments Junia

		Junia		
		ISA	HEI- 13RT	HEI - 5RNS
Adresse	Appellation usuelle	ISA	HEI- 13RT	HEI - 5RNS
	N°	2	13	
	rue	Rue	Rue	
	nom de la voie	Norbert Ségard	de Toul	
	code postal	59000	59000	
	ville	Lille	Lille	
Occupants	Nombres d'occupants			
Systèmes de comptage et de contrôle	Système(s) de comptage de l'eau froide	Télérelevé	Sous-compteur	Sous-compteur
	Système(s) de comptage du chauffage	NS	Sous-compteur par circuit Rezonor	Sous-compteur par circuit Rezonor
	Système(s) de comptage de l'électricité	Télérelevé	Sous-compteur par usage	Sous-compteur par usage
	Système(s) de comptage du gaz	Télérelevé	NS	NS
	Système(s) de comptage d'ECS	NS	Sous-compteurs GTB	Sous-compteurs GTB
	Catégories	Monitoring Moyen	Monitoring Fin	Monitoring Fin

Annexe 4 : Tableau Compteurs Bâtiments Université Catholique de Lille

ICL														
		ESPOL - Bâtiment C	ESPOL - Bâtiment G	ESPOL 2	Féron Vrou (FMM)	Hangar Créatif (Campus Créatif + Hémis4faire)	Hôtel Académique	Maison des Chercheurs	Rizomm	Robert Schuman	Saint Thomas (DMG)	Sainte Philomène (RH + DPI)	Saint-louis	FLD – Issy Les Moulinaux
Adresse	Appellation usuelle	ESPOL - Bâtiment C	ESPOL - Bâtiment G	ESPOL 2	Féron Vrou (FMM)	Hangar Créatif (Campus Créatif + Hémis4faire)	Hôtel Académique	Maison des Chercheurs	Rizomm	Robert Schuman	Saint Thomas (DMG)	Sainte Philomène (RH + DPI)	Saint-louis	FLD – Issy Les Moulinaux
	N°	270	270		56		60	14	41	60	137			
	rue	boulevard	Rue		Rue		Boulevard	Boulevard	Rue	Rue	Rue	Rue		
	nom de la voie	Vauban	Nationale		du Port		Vauban	Vauban	du Port	du Port	Colbert	Panckoucke		
	code postal	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	59000	
ville	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	Lille	
Occupants	Nombres d'occupants													
Systèmes de comptage et de contrôle	Système(s) de comptage de l'eau froide	Manuel	Manuel	Manuel	Sous-compteur	Télérelève	Télérelève	Manuel	NA	Télérelève	Manuel	Manuel	Télérelève	NA
	Système(s) de comptage du chauffage	Rezonor	Manuel	Manuel	Rezonor+ Socomec	Sous-compteur calories	Rezonor	Manuel	Sous-compteur par circuit Rezonor	Rezonor	Manuel	Rezonor	Rezonor	NA
	Système(s) de comptage de l'électricité	Linky	Manuel	Manuel	Télérelève	Sous-compteur	Télérelève compteurs général	Manuel	Sous-compteur par usage	Télérelève	Manuel	Télérelève	Télérelève	Manuel
	Système(s) de comptage du gaz	NA	NA	NA	NA	Compteur gaz	NA	Manuel	NA	NA	Manuel	NA	NA	NA
	Système(s) de comptage d'ECS	NA	NA	NA	?	NA	NA	NA	Sous-compteurs GTB	Non	Non	NA	NA	NA
	Catégories	Monitoring Moyen	Monitoring Faible	Monitoring Faible	Monitoring Faible	Monitoring Faible	Monitoring Moyen	Monitoring Moyen	Monitoring Faible	Monitoring Fin	Monitoring Moyen	Monitoring Faible	Monitoring Faible	Monitoring Moyen

		ISL	BU Vauban		ESPAS-ESTICE	ISTC	
		Bâtiment C	Les Augustines	Bibliothèque Vauban	Bâtiment E	Bâtiment A	Bâtiment B
Adresse	Appellation usuelle	Bâtiment C	Les Augustines	Bibliothèque Vauban	Bâtiment E	Bâtiment A	Bâtiment B
	N°	83			83	81 - 83	
	rue	Boulevard			Boulevard	Boulevard	
	nom de la voie	Vauban			Vauban	Vauban	
	code postal	59000	59000		59000	59000	59000
	ville	Lille	Lille		Lille	Lille	Lille
Occupants	Nombres d'occupants						
Systèmes de comptage et de contrôle	Système(s) de comptage de l'eau froide	Manuel	Manuel	?	Manuel	Manuel	Manuel
	Système(s) de comptage du chauffage	Rezonor	Rezonor	Rezonor	Rezonor	Rezonor	Rezonor
	Système(s) de comptage de l'électricité	Linky	Manuel ou Linky	Compteur Elec	Linky	Linky	Linky
	Système(s) de comptage du gaz	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Système(s) de comptage d'ECS	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Catégories	Monitoring Faible	Monitoring Faible	Monitoring Faible	Monitoring Faible	Monitoring Faible	Monitoring Faible

