



CET 2014-14

COFIL ZIMEYSAVER

Grand Projet ZIMEYSAVER

CET ZIMEYSAVER

Synthèse ZIMOGA

OFFICE CANTONAL
DE L'ENERGIE
Rue du Puits-Saint-Pierre 4
Case postale 3920
1211 Genève 3

23.03.2015

1. Périmètre

Le périmètre de la ZIMOGA est situé au sud-est du périmètre de la Zimeysaver, dans le prolongement des pistes de l'aéroport international de Genève. Il est situé à cheval entre la Commune de Vernier et de Meyrin. Il est traversé par la route de Montfleury et bordé, au Nord, par la route du Nant-d'Avril et au Sud, par le chemin du Sorbier.

2. Etat des lieux

Les valeurs-limites d'immissions OPair, permettant de mesurer la qualité de l'air, sont régulièrement approchées voir dépassées dans le périmètre ZIMOGA. En effet, les valeurs-limites d'immissions en NO₂ (30 µg/m³) et en particules fines (20 µg/m³), ainsi que la valeur d'immission horaire maximale en ozone (120 µg/m³), sont dépassées dans la région Nord-est de la ZIMOGA. On note la présence des nappes phréatique de Montfleury et du Nant d'Avril (nappe superficielle) sur le périmètre de la ZIMOGA. Le périmètre ZIMOGA compte cinq sites pollués.

3. Ressources renouvelables

Le périmètre ZIMOGA bénéficie d'un potentiel de production photovoltaïque de 4 863 MWh/an, correspondant à 30 000 m² de toitures repartis sur 36 bâtiments. La superposition des nappes de Montfleury et du Nant d'Avril rend l'exploitation thermique de la nappe de Montfleury délicate. Les risques d'interconnexion des nappes sont en effet possibles en cas de forages (doublets ou sondes géothermiques). Les terrains de football, enclavés au Nord de la ZIMOGA, ainsi que les terrains agricoles au Sud de la ZIMOGA sont des terrains envisageables pour accueillir des stocks thermiques saisonniers en terre.

Notons encore que la puissance potentielle totale de PAC sur air en remplacement de chaudières fossiles et biomasses, tout en respectant certaines contraintes liées au bruit, est de 5.5MW.

4. Besoins actuels et futurs

Le bilan énergétique est effectué à partir des mesures de consommations consolidées par SIG et l'OCEN à l'échelle du sous secteur statistique, puis le bilan est consolidé à l'échelle du périmètre restreint de la ZIMOGA. Actuellement les besoins thermiques du périmètre sont d'environ 15.5



COFIL ZIMEYSAVER

Grand Projet ZIMEYSAVER

CET ZIMEYSAVER

Synthèse ZIMOGA

1. Périmètre

Le périmètre de la ZIMOGA est situé au sud-est du périmètre de la Zimeysaver, dans le prolongement des pistes de l'aéroport international de Genève. Il est situé à cheval entre la Commune de Vernier et de Meyrin. Il est traversé par la route de Montfleury et bordé, au Nord, par la route du Nant-d'Avril et au Sud, par le chemin du Sorbier.

2. Etat des lieux

Les valeurs-limites d'immissions OPair, permettant de mesurer la qualité de l'air, sont régulièrement approchées voir dépassées dans le périmètre ZIMOGA. En effet, les valeurs-limites d'immissions en NO₂ (30 µg/m³) et en particules fines (20 µg/m³), ainsi que la valeur d'immission horaire maximale en ozone (120 µg/m³), sont dépassées dans la région Nord-est de la ZIMOGA. On note la présence des nappes phréatique de Montfleury et du Nant d'Avril (nappe superficielle) sur le périmètre de la ZIMOGA. Le périmètre ZIMOGA compte cinq sites pollués.

3. Ressources renouvelables

Le périmètre ZIMOGA bénéficie d'un potentiel de production photovoltaïque de 4 863 MWh/an, correspondant à 30 000 m² de toitures repartis sur 36 bâtiments. La superposition des nappes de Montfleury et du Nant d'Avril rend l'exploitation thermique de la nappe de Montfleury délicate. Les risques d'interconnexion des nappes sont en effet possibles en cas de forages (doublets ou sondes géothermiques). Les terrains de football, enclavés au Nord de la ZIMOGA, ainsi que les terrains agricoles au Sud de la ZIMOGA sont des terrains envisageables pour accueillir des stocks thermiques saisonniers en terre.

Notons encore que la puissance potentielle totale de PAC sur air en remplacement de chaudières fossiles et biomasses, tout en respectant certaines contraintes liées au bruit, est de 5.5MW.

4. Besoins actuels et futurs

Le bilan énergétique est effectué à partir des mesures de consommations consolidées par SIG et l'OCEN à l'échelle du sous secteur statistique, puis le bilan est consolidé à l'échelle du périmètre restreint de la ZIMOGA. Actuellement les besoins thermiques du périmètre sont d'environ 15.5

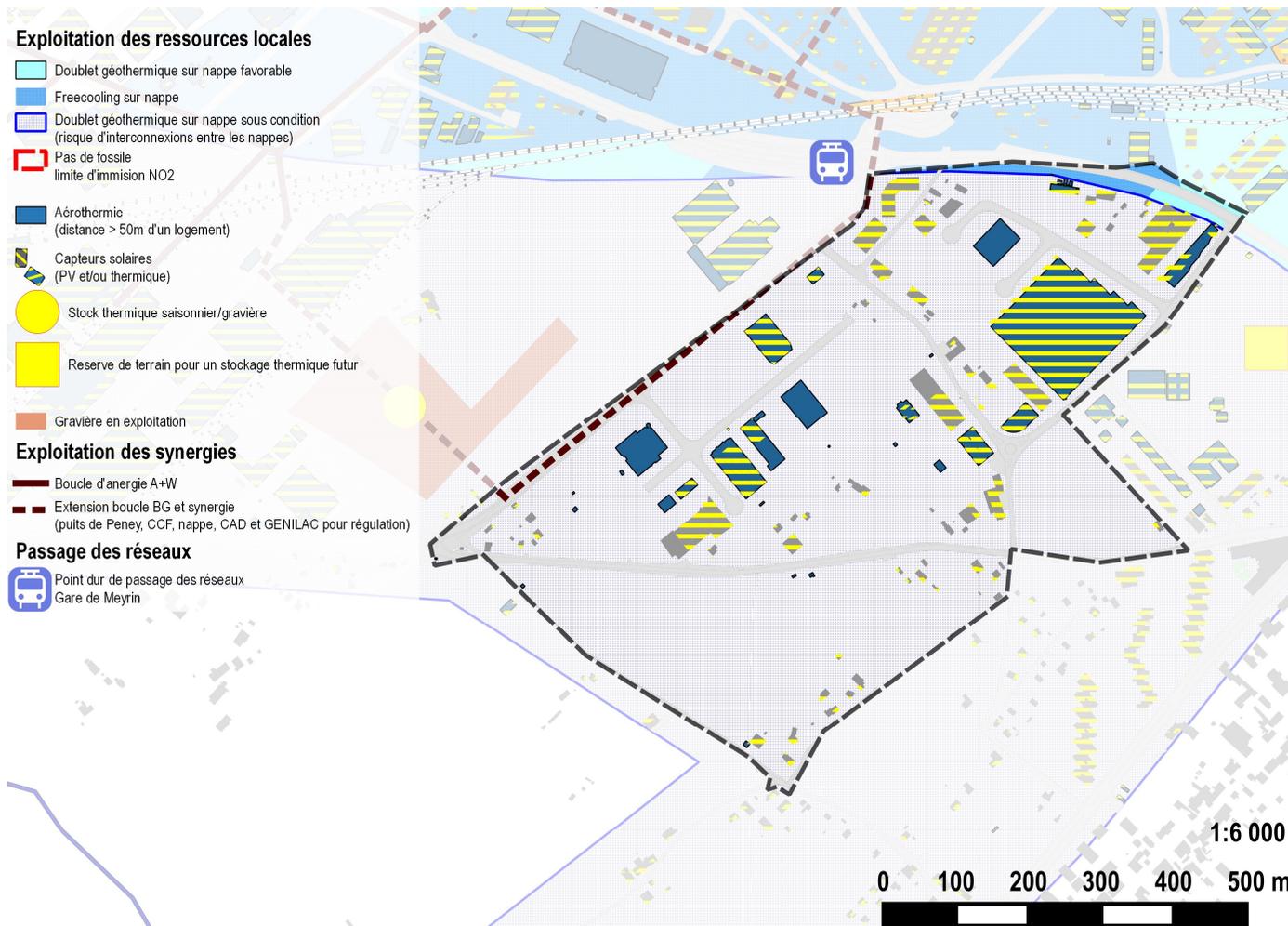
GWh/an tandis que les besoins électriques sont d'environ 10 GWh/an. Il est prévu une densification de la zone artisanale (IUS de 0.8 et 85 à 100 m²/emplois) et de la zone industrielle (IUS de 1.0 et 65 à 85 m²/emplois).

5. Concept énergétique ZIMOGA

Le concept énergétique territorial de la ZIMEYSAVER définit pour la ZIMOGA :

- Le développement de nouveaux bâtiments à hauts standards énergétiques alimentés par les ressources locales disponibles ou un réseau de chauffage à distance.
- La valorisation massive du potentiel solaire en toiture actuellement inexploité.
- La création d'un réseau d'échanges thermiques basse température, à partir de la boucle d'énergie du périmètre élargi, pour valoriser les ressources identifiées et les échanges thermiques dans le périmètre de la ZIMOGA
- La création d'un stock thermique en terre raccordé à la boucle d'échanges thermiques pour gérer le déphasage entre les productions locales et les besoins
- Le remplacement progressif, en fonction de leurs emplacements, des chaudières au mazout et au gaz existantes soit par des pompes à chaleur à air soit par une connexion à la boucle d'échanges thermiques sous conditions de rénovation;

Le concept énergétique est résumé dans la carte d'orientations énergétiques suivante.





Version	-	a	b
Document	7698.08 CET ZIMEYSAVER		
Date	1 septembre 2014		
Elaboration	Antoine Cottet		
Visa	Loïc Lepage		
Collaboration			
Distribution			



Feuille de validation et suivi des modifications du concept énergétique territorial

Cette feuille faite partie intégrante du CET validé

CET 2014 - 14 associé au Plan Directeur de ZIMOGA

Commentaires de l'OCEN

- Le Concept énergétique CET 2014-14 est une synthèse à l'échelle de la Zone Industrielle de Mouille - Galand (ZIMOGA) du CET 2014-12 associé aux Plans guides du Grand Projet ZIMEYSAVER, mis en œuvre par l'Office de l'urbanisme. Celui-ci évalue, en regard du territoire et de ses projets d'infrastructures, les besoins énergétiques à l'horizon 2035, tel que planifiés dans le cadre du Grand projet.
- Le CET 2014-14 ainsi que le CET 2014-12 sont associés au Plan Directeur de Zone industrielle de la ZIMOGA et de son règlement.

Bon pour validation:

Date: 09.10.2015

Visa: 

Martin Clerc de Senarclens
Adjoint scientifique