



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

OSTRAL

RAPPORT MENSUEL OSTRAL (Niveau 3)

Avril 2023

Synthèse de la situation des consommations électriques des bâtiments de l'UNIGE afin de répondre aux possibles applications du plan OSTRAL – Niveau 3 (contingentement)

**Version 04.04.2023
(Selon les données M-1)**

Personnes de contacts :

UNIGE – Rectorat : Didier Raboud
UNIGE – Rectorat : Fabrice Calame
UNIGE – DIBAT : Marco Girani
Bureau Transit-On : Didier Faure


didier.raboud@unige.ch
fabrice.calame@unige.ch
Marco.Girani@unige.ch
didier.faure@transit-on.ch


+41 22 379 72 12
+41 78 823 15 80
+41 22 379 71 66
+41 76 703 19 28

SOMMAIRE


1.	ANALYSE GLOBALE – DASHBOARD DE L'ENERGIE SUISSE – AVRIL 2023.....	2
2.	CONSOMMATIONS ELECTRIQUES DE REFERENCE – AVRIL 2023.....	2
3.	PARTICULARITES – AVRIL 2023 – <i>les 3 infos circonstanciées les plus notables</i>	3
4.	DOCUMENTS – SCENARIOS (x4) ET PLANS D' ACTIONS (x11).....	3
5.	METHODE DE CALCUL – PLAN DE CONTINUITE OSTRAL	4
6.	METHODE DE DEPLOIEMENT OSTRAL – « TOP10 » + « UNIGE-ALL ».....	5
7.	DEVELOPPEMENTS SMARTVISIO – PORTAIL OSTRAL UNIGE.....	5

1. ANALYSE GLOBALE – DASHBOARD DE L'ENERGIE SUISSE – AVRIL 2023




Situation d'approvisionnement tendue

L'approvisionnement en électricité est assuré
L'approvisionnement en électricité est assuré. Contribuez à sécuriser l'approvisionnement de la Suisse en hiver et évitez le gaspillage en appliquant nos [conseils](#) pour économiser l'énergie.



La situation d'approvisionnement électrique suisse actuelle est : **Orange Clair (urgence : 2/5)**

La Confédération a mis en place un « Dashboard de l'énergie Suisse » afin de communiquer en direct l'état de la situation. Informations détaillées : <https://dashboardenergie.admin.ch/dashboard>

Un bulletin météorologique spécial pour la gestion énergétique est aussi proposé en complément, disponible sur la page de l'Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse ([ici](#)).

A noter aussi que le journal « Le Temps » propose d'intéressants dashboard de suivi en temps réel des productions et consommations électriques suisse, incluant une bonne vulgarisation globale : <https://labs.letemps.ch/interactive/2022/elec/> - Source : [ENTSO-E Transparency Platform](#)

2. CONSOMMATIONS ELECTRIQUES DE REFERENCE – AVRIL 2023

Version du 04.04.2023 - selon les données M-1

CONTINGEMENT OSTRAL NIVEAU 3 - AVRIL 2023		
Consommations électriques disponibles	jusqu'à Mar. 2023	(M-1)
Profil de consommation UNIGE	Peu Modifié (PM)	

Référence de consommation (kWh) - Avril 2022	3 745 716	176 816
--	-----------	---------

OBJECTIFS A ATTEINDRE (KWh)	C. Moyen Terme	C. Immédiat
	/ mois (Mai 23)	/ jour (Avr23)
Consommation UNIGE -10%	3 371 144	160 531
Consommation UNIGE -20%	2 996 573	142 694
Consommation UNIGE -30%	2 622 001	124 857

A titre informel, les économies "virtuelles" à réaliser sont		
(Proportions indicatives)	/ mois (Mai 23)	/ jour (Avr23)
Economies électriques -10%	374 572	16 286
Economies électriques -20%	749 143	32 571
Economies électriques -30%	1 123 715	48 857

3. PARTICULARITES – AVRIL 2023 – les 3 infos circonstanciées les plus notables

1. GROUPES ELECTROGENES – le CF adapte les mesures en cas de pénurie

Lors de sa séance du 03 mars 2023, le Conseil Fédéral a repris plusieurs propositions issues d'une consultation. Plusieurs mesures sont prévues pour l'hiver 2023/24 afin de permettre aux entreprises une gestion aussi flexible que possible des contingents. Les consommateurs finaux soumis à un contingentement ou à des délestages du réseau électrique pourront utiliser les groupes électrogènes de secours stationnaires sans restriction de temps pendant la durée des mesures.

Document disponible sur : <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/75822.pdf>

2. CADRE LEGAL – Vers une gestion flexible des contingents ?

Le Conseil fédéral a décidé, le 03 mars, d'autoriser cet hiver la cession de contingents dans un cadre limité, à titre d'essai, afin de pouvoir ensuite proposer une solution globale pour l'hiver 2023/2024. Des travaux sont également en cours avec les offices fédéraux responsables en vue d'examiner l'opportunité de mettre en place des solutions particulières pour d'autres branches pertinentes pour l'approvisionnement, sur le modèle de ce qui se fait dans le domaine des transports publics.

3. REVISION DU « TOP10 » - Organisation et hiérarchisation finale des bâtiments de l'UNIGE

Au cours des divers travaux en cours, il a été jugé judicieux de réorganiser le « TOP 10 UNIGE », notamment en rapport avec les volumes de consommations totaux de l'année 2022 qui changent légèrement la classification. Nous avons estimé nécessaire de conserver le site Batelle dans le TOP10, de par son rôle important et sa place historique, malgré que sa comptabilisation énergétique ne soit pas encore clarifiée avec la HES-SO.

Il est aussi important de noter que l'ensemble des informations principales pour la compréhension et le management électrique de ces 10 sites est fiable (source sur base du comptage des SIG), mais qu'il existe certaines variantes d'ajustement sur les données énergétiques en général selon les sources de données, les périodes, les sites. Les travaux en cours sur la « stratégie de décarbonation UNIGE » visent à clarifier ces données ainsi que le processus qui permet de les maintenir à jour.

Enfin, si la collaboration avec les SIG le permet (selon le contrat en cours de négociation entre l'OCBA et les SIG), un dashboard OSTRAL SmartVisio sera réalisé pour ce TOP10, avec le classement des bâtiments ainsi que les données à jour et avec le bon processus de maintien à jour, afin de pérenniser les travaux débutés cet hiver 2022-23.

4. DOCUMENTS – SCENARIOS (x4) ET PLANS D' ACTIONS (x11)

Les plans d'actions (PA) ont été structurés par site : le « TOP10 » + « UNIGE-ALL » (donc 11 PA). Ils sont à déployer selon le scénario choisi par l'UNIGE. En cas de déclenchement OSTRAL niveau 3, il convient de consulter la fiche du scénario sélectionné, correspondant aux documents suivants.

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| ➔ Scénario 1 – Symétrique : | OST23-PA-Scenario1-Description |
| ➔ Scénario 2 – Asymétrique : | OST23-PA-Scenario2-Description |
| ➔ Scénario 3 – Worst case : | OST23-PA-Scenario3-Description |
| ➔ Scénario M – Mixte : | OST23-PA-ScenarioM-Description |

5. METHODE DE CALCUL – PLAN DE CONTINUITE OSTRAL

Le rapport mensuel OSTRAL vise donc à préparer l'éventualité d'une demande de déploiement du plan OSTRAL niveau 3, selon les différentes méthodes appliquées par la Confédération. Il permet de définir les consommations électriques de référence de l'UNIGE afin de calculer les objectifs d'économies demandés, en l'état de la connaissance au moment de sa rédaction.

RESPONSABILITE

Calcul des objectifs d'économies, selon les quatre méthodes

La Confédération a établi deux approches de contingentement, la première sur une base mensuelle (MT), la seconde sur une base journalière (IM), selon l'urgence de la situation.

1. « Contingentement Moyen Terme (MT) » : le GRD compétent calcule le contingentement (/mois)
2. « Contingentement Immédiat (IM) » : le gros consommateur calcule le contingentement (/jour)

Dans le cas 1, la responsabilité des objectifs revient aux SIG, dans le cas 2 à l'OCBA. Les résultats proposés ici sont donc de nature informelle, pour permettre à l'UNIGE de se préparer au mieux.

Les 4 méthodes de calculs sont décrites dans le document dédié rédigé par l'Association des Entreprises électriques Suisse (AES) en charge du plan OSTRAL, disponible à ce lien :

<https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-91881.html>

1. PM.MT :	Profil de conso. Peu Modifié	Contingentement Moyen Terme
2. PM.IM :	Profil de conso. Peu Modifié	Contingentement Immédiat
3. FA.MT :	Profil de conso. Forte Augmentation	Contingentement Moyen Terme
4. FA.IM :	Profil de conso. Forte Augmentation	Contingentement Immédiat

METHODE

Acquisition des données électriques disponibles UNIGE et calculs des objectifs

La source des données est d'origine « comptable » via les deux outils proposés par les SIG, l'Espace Client SIG et la plateforme SmartVisio. Le rapport mensuel s'appuie sur les données disponibles à sa date d'édition, pour préparer les contingentements MT (mois à venir) ou IM (journées en cours).

Le rapport mensuel OSTRAL permet alors de définir deux informations clés, en anticipation :

1. Le profil électrique UNIGE est-il « Peu Modifié (PM) » ou en « Forte Augmentation (FA) » ?
2. Les objectifs d'économies électriques sont alors quantifiés selon les méthodes correspondantes

Remarque importante sur la méthode : les objectifs sont établis selon les données disponibles au moment du calcul, et il peut y avoir un certain délai (quelques jours) pour obtenir les consommations électriques du mois précédent « M-1 ». Le rapport mensuel sera établi au plus tôt du mois concerné, et pourra donc éventuellement utiliser les données du mois « M-2 », en attendant l'acquisition des données du mois « M-1 ». Si tel est le cas, une mise à jour du rapport mensuel sera réalisée dès réception des données « M-1 ».

→ A noter donc que les objectifs OSTRAL peuvent éventuellement changer en début de mois.

6. METHODE DE DEPLOIEMENT OSTRAL – « TOP10 » + « UNIGE-ALL »

L'analyse des consommations électriques du parc de bâtiments de l'UNIGE a illustré que les 10 sites majeurs représentent plus de 90% de la consommation du parc. Le choix final est fait de se concentrer principalement sur ce « TOP10 », en plus des mesures globales « ALL UNIGE ».

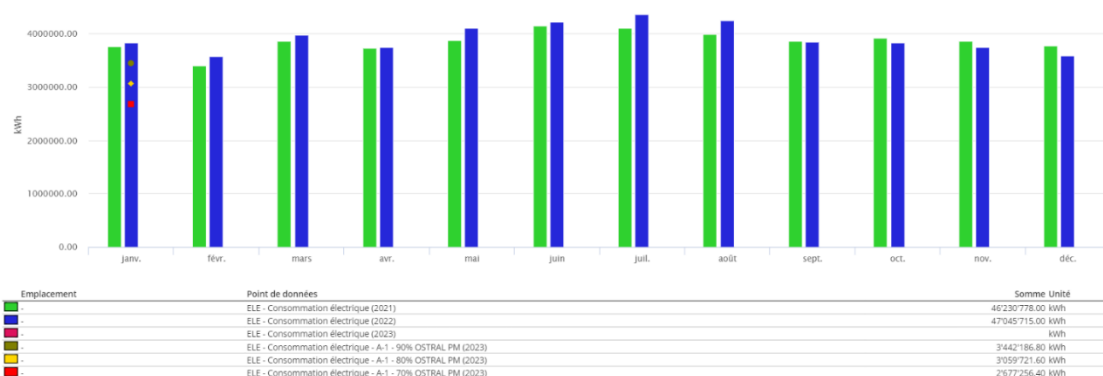
No	NOM SITE (OSTRAL)	ADRESSES (SV)	No EGID	SRE (SV)
0	ALL UNIGE (ensemble des autres sites)	-	-	-
1	CMU - Centre Médical Universitaire	Rue Michel Servet 1	2037603	59 781
2	UNI Sciences 2-3	Quai Ernest Ansermet 30	2036983	16 251
3	UNI Dufour	Rue du Général Dufour 24	1010433	15 482
4	UNI Mail	Bd Carl Vogt 100	9006891	60 468
5	Ecole de Physique	Bd d'Yvoy 32 / Quai Ernest Ansermet 24	2036986	7 340
6	Observatoire	Chemin des Maillettes 51	1029947	5 354
7	AEM - Ancienne Ecole de Médecine	Rue de l'Ecole de Médecine 20	2036979	5 599
8	ISE - Institut Sciences Environnement	Bd Carl Vogt 66	295514154	6 735
9	UNI Bastions	Rue de Candolle 5	1010438	6 125
10	UNI Battelle	Route de Drize 7	2034674	5 677

Le Plan de Continuité d'Activité de l'UNIGE (PCA) est ainsi composé de 4 scénarios possibles (s2/s2/s3/sM), déployés dans les 11 Plans d'Actions (PA) « TOP10 » (x10) + « ALL-UNIGE » (x1).

7. DEVELOPPEMENTS SMARTVISIO – PORTAIL OSTRAL UNIGE

Voici une des représentations graphiques en cours de développement, illustrant l'ensemble des consommations électriques disponibles facturées à l'UNIGE en 2021 et 2022 (barres), ainsi que les différents objectifs de contingentement MT -10% / -20% / -30% (points rouge / jaune / gris).

Les données SmartVisio sont fiables et exploitables, on constate que les chiffres dans la légende correspondent aux calculs effectués. Cependant, l'outil ne permet pas encore de les extraire en format XLS / CSV. Des travaux sont en cours pour pérenniser cette approche semi-automatique.



Exemple Smartvisio - Portail OSTRAL UNIGE : Consommations électriques mensuelles « UNIGE ALL » (Janvier 2023)

PORTAIL OSTRAL UNIGE – TOP10

Une approche similaire est en cours de réflexion afin de réaliser un dashboard global OSTRAL UNIGE, plus complet, incluant les calculs de références électriques « ALL UNIGE / TOP10 ». Il devrait ainsi être possible de pérenniser dans le temps cette méthodologie, avec une vision globale efficace et une extraction de données exploitables, définissant les objectifs à atteindre.

La réalisation de ces travaux dépend des accords entre l'OCBA et les SIG afin d'avoir l'assistance technique nécessaire relative à l'utilisation de l'outil SmartVisio, au nom de l'UNIGE.