

# Swisscom

## Plan d'action

En 2013, Swisscom a légèrement réduit sa consommation totale d'énergie (électricité, carburants et combustibles), la faisant passer de 511 à 503 GWh.

Grâce aux mesures d'efficacité mises en œuvre et à la surconsommation ainsi évitée, l'efficacité énergétique du groupe a augmenté de 24.5% entre 2006 et 2013. En 2013, sa consommation d'électricité s'inscrivait à 399 GWh (contre 409 GWh l'année précédente), enregistrant ainsi un léger recul malgré de nouvelles extensions du réseau. En 2013, Swisscom a utilisé de l'électricité à 100% d'origine renouvelable, comme elle le faisait déjà par le passé.

Avancées réalisées à ce jour

### Refroidissement secondaire à l'eau de pluie

Le nouveau centre de calcul Swisscom de Berne-Wankdorf pose de nouveaux jalons en matière d'efficacité énergétique, de technologie et de récupération de chaleur. Il est par exemple intégré dans le réseau de chauffage à distance de la ville de Berne et chauffe directement les logements du voisinage rénovés en conséquence. Le refroidissement témoigne lui aussi d'une gestion responsable de l'énergie. Au lieu de recourir à des machines frigorifiques dévoreuses de courant, le centre de calcul utilise l'air extérieur dans le cadre d'un procédé nouveau de free cooling fonctionnant avec des refroidisseurs secondaires hybrides les jours de forte chaleur: l'eau de pluie recueillie dans une citerne est injectée dans le flux d'air chaud et lui retire de la chaleur en se transformant en vapeur. L'air ainsi rafraîchi est ensuite utilisé pour donner pile la bonne température aux systèmes informatiques. Ces mesures ont permis à Swisscom d'atteindre une efficacité encore inégalée dans son nouveau centre de calcul. 84% de l'énergie consommée l'est pour assurer la puissance de calcul. Cela correspond à un PUE (Power Usage Effectiveness) de 1.2. Ce nouveau centre de calcul permettra de fermer entièrement plusieurs salles de serveurs plus anciennes et moins efficaces à l'horizon 2017.



Le nouveau centre de calcul de Berne-Wankdorf

## Aperçu des mesures communes choisies

**Le groupe Exemplarité énergétique de la Confédération a défini 39 mesures communes d'amélioration de l'efficacité énergétique réparties en trois domaines d'action. Swisscom entend mettre en œuvre toutes ces mesures à l'exception d'une seule, pour laquelle l'entreprise n'a aucun potentiel d'action. Les mesures sont précédées d'un point bleu aussi longtemps qu'elles sont en phase de réalisation, puis d'un point vert une fois qu'elles ont été réalisées.**

N° Mesure

10

### Domaine d'action Bâtiments et énergies renouvelables

- 01 ● Efficacité énergétique des bâtiments neufs ou transformés
- 02 ● Rejets de chaleur et énergies renouvelables : analyse des potentiels
- 03 ● Chauffages sans CO<sub>2</sub>
- 04 ● Prise en compte globale des coûts de l'efficacité
- 05 ● Eclairage énergétiquement efficace
- 06 ● Machines frigorifiques énergétiquement efficaces
- 07 ● Sanitaires énergétiquement efficaces
- 08 ● Moteurs électriques énergétiquement efficaces
- 09 ● Technique du bâtiment en régime d'OE continue
- 10 ● Achat de courant vert et de courant hydraulique
- 11 ● Concept de mobilité pour les bâtiments
- 12 ● Création de fonds écologiques

### Domaine d'action Mobilité

- 13 ● Intégration de la mobilité dans le management
- 14 ● Plateforme centrale d'information et de réservation
- 15 ● Encouragement du travail à domicile
- 16 ● Encouragement des espaces de travail partagés
- 17 ● Encouragement de la visioconférence et des conférences web
- 18 ● Incitations à l'utilisation des transports publics
- 19 ● Remise ou cofinancement d'abonnements TP
- 20 ● Critères de sélection du moyen de transport
- 21 ● Gestion active des places de stationnement
- 22 ● Mise à disposition de places pour vélos
- 23 ● Mise à disposition de vélos traditionnels et électriques
- 24 ● Critères d'efficacité lors de l'achat de véhicules
- 25 ● Formations Eco-Drive pour conducteurs roulant beaucoup
- 26 ● Utilisation de centrales de covoiturage
- 27 ● Utilisation commune d'un pool de véhicules d'entreprise
- 28 ● Stations de recharge pour véhicules électriques

### Domaine d'action Centres de calcul (CC) et informatique verte

- 29 ● Prise en compte globale des coûts de l'efficacité
- 30 ● Efficacité des serveurs et autres matériels pour CC
- 31 ● Centres de calcul à haute efficacité
- 32 ● Imposition du refroidissement passif dans les CC
- 33 ● Virtualisation des serveurs dans les CC
- 34 — Regroupement de CC / externalisation de services informatiques
- 35 ● Veille technologique
- 36 ● Utilisation des rejets de chaleur
- 37 ● Mode économie d'énergie sur les PC
- 38 ● Solutions d'impression efficaces
- 39 ● Encouragement de la réutilisation des appareils

- choisie et atteinte à 80% au moins
- choisie
- choisie, pas encore de données
- aucun potentiel d'action

La description complète des mesures figure aux pages 22 à 26.



### Achat de courant vert et de courant hydraulique

En 2013, Swisscom a comme par le passé consommé exclusivement du courant d'origine renouvelable. Cela est vérifié par le WWF. L'entreprise a utilisé 7.5 GWh de courant vert « naturemade star » d'origine solaire (3.5 GWh) et éolienne (4 GWh), soit cinq fois plus que les années précédentes. Le label « naturemade star » récompense l'énergie 100% renouvelable qui est produite de façon particulièrement respectueuse de l'environnement. Swisscom est ainsi l'un des plus gros consommateurs suisses de courant solaire et éolien. Le reste de sa consommation est couverte par du courant indigène d'origine hydraulique produit sans pompage-turbinage.

Photo: la centrale éolienne Juvent dans le Jura

## Aperçu des mesures spécifiques à l'acteur

En plus des mesures communes à tous les acteurs, Swisscom a choisi quatre mesures spécifiques et défini un objectif assorti d'une échéance pour chacune d'entre elles. Dès lors qu'une mesure a été réalisée, l'objectif de réduction visé est inscrit sur fond vert (et non plus sur fond bleu). Les mesures présentées ici ne constituent qu'une partie des efforts entrepris par Swisscom pour accroître son efficacité énergétique.

N° Mesure  
(Objectif — Année d'échéance — Statut)

- 01 Refroidissement des centraux téléphoniques par apport d'air frais  
45 GWh/an — 2016 — en phase de réalisation
- 02 Offres d'informatique verte à l'intention de la clientèle  
57 GWh/an — 2014 — réalisé
- 03 Pilotage dynamique de la consommation en Suisse  
70 000 ménages — 2018 — en phase de réalisation
- 04 Terminals énergétiquement efficaces pour clients privés  
25 GWh/an — 2019 — en phase de réalisation



### 45 GWh/an

#### Refroidissement des centraux téléphoniques par apport d'air frais

En 2013, Swisscom a poursuivi le projet d'économie d'énergie Mistral, qui porte sur le refroidissement des centraux téléphoniques. Avec Mistral, Swisscom met en œuvre un système de refroidissement fondé exclusivement sur de l'air frais venant de l'extérieur, et ce pendant toute l'année. Mistral remplace ainsi les systèmes de refroidissement conventionnels, très gourmands en énergie, qui font appel à des compresseurs. Il offre un gain massif d'efficacité énergétique tout en permettant de se passer des fluides réfrigérants. A la fin 2013, Mistral assurait le refroidissement de 673 équipements de télécommunication, ce qui correspond à une hausse de 11% par rapport à l'année précédente. Toujours en 2013, Mistral avait été mis en œuvre dans environ 80% des centraux téléphoniques, assurant ainsi une économie de 38 GWh/an.

01

02



### 57 GWh/an

#### Offres d'informatique verte à l'intention de la clientèle

La notion d'informatique verte recouvre les efforts visant à faire en sorte que les technologies d'information et de communication ménagent l'environnement et les ressources tout au long de leur cycle de vie. Grâce aux technologies modernes, les clients business et privés peuvent apporter une contribution à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. En 2013, le recours à l'informatique verte a permis d'économiser environ 57 GWh.

04



### 25 GWh/an

#### Terminals énergétiquement efficaces pour clients privés

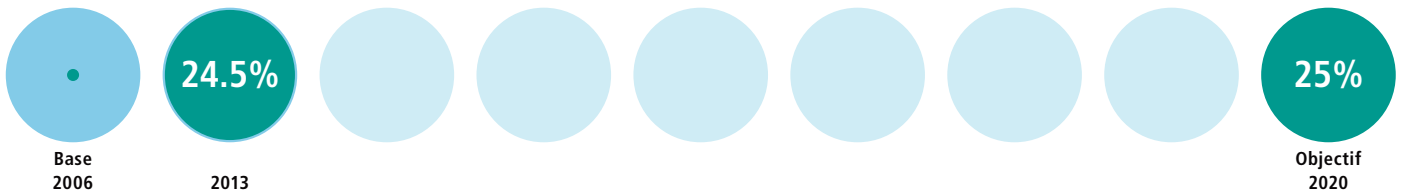
Swisscom s'engage pour l'amélioration permanente de l'efficacité énergétique de ses terminaux, et en particulier des routeurs et des TV box. Sur ces dernières, un mode veille novateur a permis d'économiser un total de 9 GWh chez les clients. Des campagnes de sensibilisation ont été menées en complément.

vert = objectif de réduction atteint  
bleu = objectif

## Objectif énergétique 2020

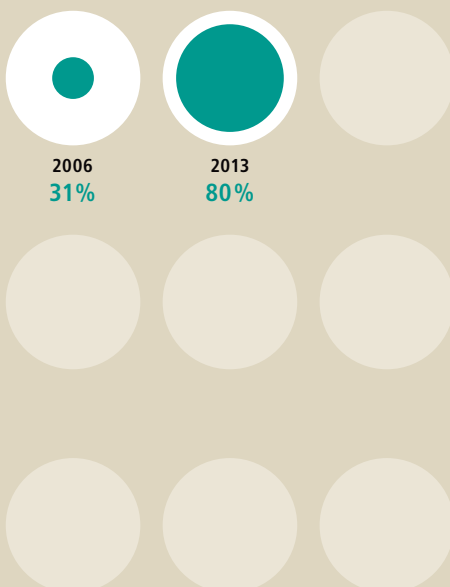
En 2013, l'efficacité énergétique de Swisscom était 24.5% plus élevée qu'en 2006.

### Augmentation de l'efficacité énergétique



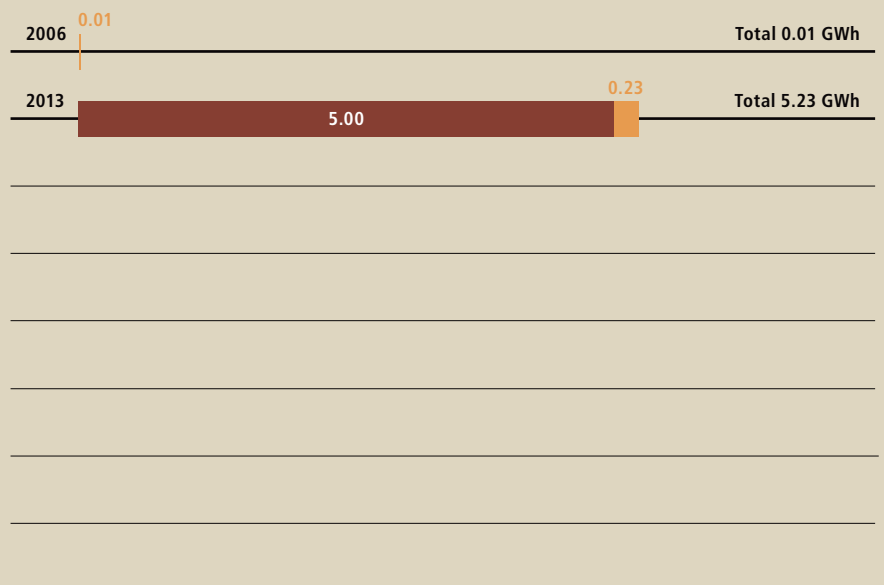
### Part des énergies renouvelables dans la consommation totale

La part des énergies renouvelables (chaleur, carburants et électricité) dans la consommation totale de Swisscom a augmenté, passant de 31% en 2006 (année de base) à 80% en 2013 (année sous revue).



### Production d'énergie à partir de sources renouvelables

La production d'énergies renouvelables (chaleur et électricité) de Swisscom a augmenté, passant de 0.01 GWh en 2006 (année de base) à 5.23 GWh en 2013 (année sous revue).



Combustibles (chaleur) ■ renouvelable et rejets de chaleur  
 Carburants ■ renouvelable  
 Electricité ■ renouvelable