



LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

ATELIER 11 (CYCLE 2)

Sobriété numérique

Vendredi 24 septembre 2021

(webinaire)

Animé par

Marie-Laure Falque Masset



Déroulé de l'Atelier 11

- 10h00 Introduction, déroulé et tour de table
- 10h15 Quelques chiffres clés
- 10h20 Intervention de Pascale Baussant
- 10h40 Questions / Réponses
- 10h55 Contributions en commun
- 11h55 Ressources, suites et agenda

Quelques infos préalables



Pendant la présentation, vous pouvez poser des questions aux intervenants dans la section Questions/Réponses (Q&A)



Les présentations et le compte-rendu seront diffusés sur le site de l'AREC



Le webinaire est enregistré pour la rédaction du compte-rendu



Merci de bien penser à fermer micros et caméras pendant les présentations



Cet atelier est interactif : toutes vos contributions sont les bienvenues



Ateliers Sobriété énergétique

Cycle 1 d'ateliers Sobriété énergétique AREC :

Imaginer ensemble une sobriété choisie, juste, collective et innovante pour l'Île-de-France.

Décembre 19 Enjeux, cadre et acteurs	Février 20 Identification des axes de travail pour construire le récit	Juillet 20 Définitions et mécanismes psychologiques	Octobre 20 Leviers et freins aux actions de sobriété	Novembre 20 Passeurs de sobriété	Décembre 20 Stratégies et pistes d'action
--	--	---	--	--	---

Cycle 2 d'ateliers Sobriété énergétique AREC :

Sobriété énergétique en Île-de-France : recommandations pour l'action

29 Janvier 21 Approfondir les propositions d'action	19 mars 21 Nouvelles pistes et état des lieux	28 mai 21 Scénarios de sobriété	2 juillet 21 Du récit aux indicateurs de sobriété	24 septembre 21 Sobriété numérique	22 octobre 21	26 novembre 21
---	---	---	---	--	----------------------	-----------------------

11

Travaux 2021

Cycle 2 d'ateliers Sobriété énergétique AREC :

Sobriété énergétique en Île-de-France : recommandations pour l'action

29 Janvier 21 Approfondir les propositions d'action	19 mars 21 Nouvelles pistes et état des lieux	28 mai 21 Scénarios de sobriété	2 juillet 21	24 septembre 21	26 novembre 21
--	--	------------------------------------	--------------	-----------------	----------------

**Ateliers
Cycle 2**

Étude

Évènement

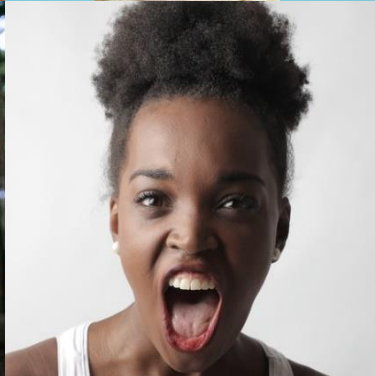
Expérimentation

Décembre 2021
Conférence en
présence

Ateliers & Visites
de sites en
présence en 2022

Recherche d'une commune
d'expérimentation
Pré-diagnostic des actions de
sobriété
Organisation de formations pour
les élus et le personnel
Mise en place d'un bouquet
d'actions
Suivi et évaluation des
indicateurs

Estelle BARBOTIN Groupe SII	Pascale BAUSSANT Baussant Conseil	Delphine BRAJON L'Institut paris Region	Marc CALORI DDT 77	Benjamin DEMAILLY PNR Vexin
Alexis DRZEMCZEWSKI ALEC-MVE	Sandra DURAND La Garenne- Colombes	Mathias GUERINEAU Université de Nantes	Jean HRABOVSKI	Jacqueline MARTIN Chaville Environnement
Julie MAYER École Polytechnique	Jacques PAGES ENERCITIF	Thomas PLANSON DDT 77	Véronique PORTEMONT Montigny	Christian SABRIE Smartuse
Laurent THOMAS Groupe SII	Hugo WEISBECKER ENERCOOP (excusé)		Laure JAFFROT AREC / L'Institut Paris Region	Marie-Laure FALQUE MASSET AREC / L'Institut Paris Region



Tour de table
Comment vous
sentez-vous face
aux défis que vous
devez relever
collectivement à
l'échelle de la
région? Quelle
image représente le
mieux cette
émotion ou ce
sentiment?



Jean
Benjamin
Sandra
Jacqueline
Estelle
Delphine



Sobriété numérique, quelques chiffres clés

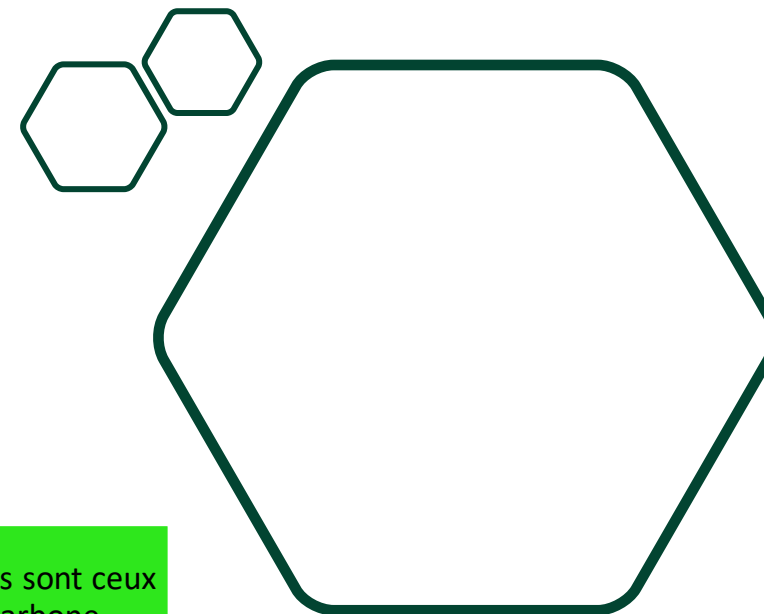
Marie-Laure Falque Masset, AREC

- Poids de la phase de production dans l'impact énergétique :
smartphone 90% télévision connectée 60% ordinateur portable 80%. /
phase d'utilisation : 6% pour un smartphone, 11% pour un ordinateur
portable et 33% pour un téléviseur.
- Produire un smartphone pesant 140 grammes requiert environ 700
MJ d'énergie primaire / environ 85 GJ pour produire une voiture à
essence de 1400 kg
- À l'échelle mondiale, la fabrication annuelle totale de smartphones
utilise environ 9000 tonnes de cobalt, soit environ 10% de la
production totale de ce métal. La fabrication annuelle de téléviseurs
connectés nécessite quant à elle environ 330 tonnes d'indium, soit
50% de la production mondiale de ce métal.



Sobriété numérique, quelques chiffres clés

- Si on s'intéresse au cycle de vie des produits, l'étape acquisition des ressources-fabrication distribution représente 80% de l'empreinte environnementale des produits. Le numérique représente 5,2% des émissions de GES dans le monde, 6,2% de la consommation d'énergie primaire, 10,2% de la consommation d'eau et 833 millions de tonnes de ressources abiotiques prélevées.



Secteur des TIC : 7 % de l'électricité mondiale (20% en 2030)

Il génère jusqu'à 2 % des émissions mondiales de CO₂, soit autant que le secteur de l'aviation.

Les centres de données sont ceux dont l'empreinte carbone augmente le plus rapidement dans l'ensemble du secteur ; on prévoit qu'elle atteindra 14 % des émissions mondiales d'ici 2040

D'ici 2022, les réseaux 4G et 5G devraient acheminer 83 % du trafic mobile combiné, contre moins de 1% pour la 2G.5

La consommation totale d'énergie des datacenters en Europe s'élève à plus de 50 TWh par an.

L'Union internationale des télécommunications des Nations unies s'est fixé comme objectif de réduire les émissions de 45 % au cours de la prochaine décennie

Sobriété numérique, quelques chiffres clés

- Internet des Objets Industriels (IIoT – Industrial Internet of Things) : bracelets mesurant l'activité physique, enceintes bluetooth portables, etc. et équipements existant dans tous les foyers devenant communicants (télévisions, réfrigérateurs, machines à café, systèmes d'alarme et de surveillance, thermostats, éclairage, etc.)
- Le nombre d'interfaces de communication de ce type va augmenter de 55% par an jusqu'à atteindre 7,5 milliards en 2020 (Gartner, 2017). Cet essor devrait contribuer à faire passer le nombre total d'équipements connectés de 8,4 milliards en 2017 à 20 milliards en 2020.

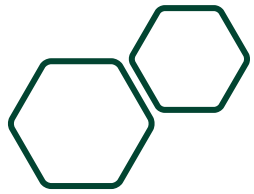




Témoignage

Pascale Baussant, Baussant Conseil

- Sobriété numérique, applications pratiques



À vos idées avec l'étoile du changement

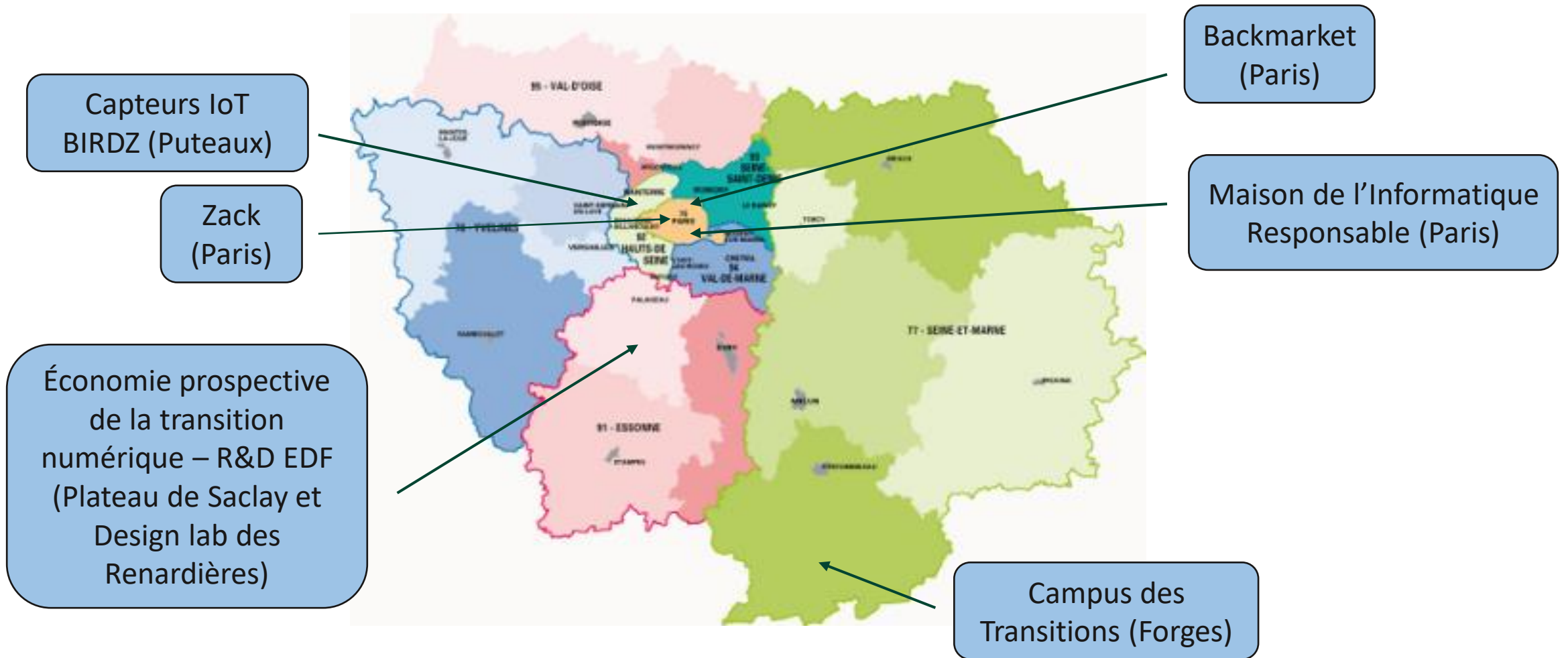
- 1^{er} temps :
Proposition d'actions
Temps de travail individuel
- 2^e temps :
Partage des idées



À vos idées

Étapes	Questions	Quelques pistes
Créer	Quelles actions inventer qui sont absentes actuellement?	Campagnes pour les communes / entreprises / citoyens Formations, ateliers de sensibilisation Cartographie des initiatives Guide d'usages Concours d'idées Innovations low-tech et écoconception Organiser des circuits de revalorisation Aides à la création d'entreprises Indicateurs de suivi Stratégies dans les collectivités et entreprises Autres ...
Maintenir	Qu'est-ce qui fonctionne bien et qu'il faut maintenir?	
Amplifier	Qu'est-ce qui fonctionne bien et qui pourrait aller plus loin?	
Réduire	Qu'est-ce qui existe mais à quoi on devrait accorder moins d'énergie et de ressources?	
Cesser	Qu'est-ce qui était pertinent dans le passé mais qui devrait laisser la place à autre chose?	
Mettre en œuvre	Par où amorcer la transformation? Avec quels éléments à mettre en place? Parmi toutes les propositions, lesquelles vous semblent les premières à initier, à faire connaître ou à amplifier ?	

État des lieux des projets liés à la sobriété numérique en Île-de-France



Matrice des propositions de sobriété énergétique

Cibles	Objectifs	Niveaux d'intervention	Modalités	Freins à lever	Leviers à activer	Bénéfices / Impacts	Indicateurs
Adulte	Augmenter la prise de conscience	Maturité du projet	Passeur	Temps disponible	Mobilisation de la collectivité ou de la structure	Économie d'énergie	Épuisement des ressources abiotiques (ADP)
Enfant			Porteurs			Baisse de la facture	
Étudiant	Mobiliser	Échelle de territoire	Durée	Complexité technique	Expertises des ALEC et autres	Diminution des nuisances (biodiversité, ...)	Global warming (GWP)
Actifs	Faciliter le passage à l'action		Outils	Budget		Baisse des GES	Consommation d'énergie
Retraités		Porteurs de projet	Gouvernance	Barrières psychologiques	Médias, réseaux	Bien-être, confort, ...	
Commerçant	Encourager dans la durée		Financements	Législation	Outils financiers	Emplois	Tension sur l'eau
Entreprise		Typologie d'action	Montage juridique				
Collectivité	Massifier						



Ressources et idées de lecture suggérées par les participants de l'atelier 11

- Déployer la sobriété numérique - The Shift Project – Octobre 2020 <https://theshiftproject.org/article/deployer-la-sobriete-numerique-rapport-shift/>
- Climat : l'insoutenable usage de la vidéo en ligne – The Shift Project – Juillet 2019 <https://theshiftproject.org/article/climat-insoutenable-usage-video/>
- Lean ICT – Pour une sobriété numérique – The Shift Project – Octobre 2018 <https://theshiftproject.org/article/pour-une-sobriete-numerique-rapport-shift/>
- Feuille de route sur l'environnement et le numérique – Conseil national du numérique – Juillet 2020 https://cnnumerique.fr/environnement_numerique
- Maison de l'Informatique Responsable, Point de MIR <https://www.point-de-mir.com/>
- Impacts environnementaux du numérique en France – Green IT – Janvier 2021 <https://www.greenit.fr/wp-content/uploads/2021/02/2021-01-iNum-etude-impacts-numerique-France-rapport-0.8.pdf>
- Sobriété numérique et collectivités territoriales : quels enjeux? – Espelia et Green IT – Juin 2020 https://www.espelia.fr/mediastore/11/40449_1_FR_original.pdf



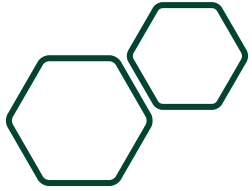
Ressources et idées de lecture suggérées par les participants de l'atelier 11

- "Les éco-gestes informatiques au quotidien", Bela Loto Hiffler – Editions ADEME, 2017
- « Sobriété numérique : les clés pour agir », Frédéric Bordage – Editions Buchet-Chastel, 2019
- « Petit manuel pour l'entreprise : comment agir pour le climat ? », Pascale Baussant – Editions EMS, 2020
- « Le guide d'un numérique plus responsable », Bela Loto Hiffler – Editions ADEME, 2020
- « Agir pour le climat en famille », Pascale Baussant – Editions La Plage, 2021
- Campus de la Transition au Domaine de Forges <https://campus-transition.org/> avec plusieurs expérimentations et recherches sur les low tech, la mobilité, les écolieux, le NZI et cette année la Semaine des Alternatives Low Tech (SALT)
- Atelier sobriété numérique FEDARENE <https://fedarene.org/event/cycle-e-sufficiency-webinar-3-digital-sufficiency/>
- Stratégies de résilience des territoires <https://theshiftproject.org/resilience-des-territoires/>



Ressources et idées de lecture suggérées par les participants de l'atelier 11

- Projet du Master 2 de l'IAE de Nantes <https://pad.numerique-en-commun.fr/uXJSer8eQmSGJgmRrdMfCg?both&fbclid=IwAR0BtglNRJ1zSu-HgOVGs3TP8z3VD-pc16jeXUlyy8RLV90Wz1MbIOSlhV4>
- ECO Info – CNRS <https://ecoinfo.cnrs.fr/>
- Labo « Vers une sobriété numérique » organisé par le CERDD en novembre 2019 <http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Transitions-economiques/Ressources-transitions-economiques/Synthese-du-Labo-Vers-une-Sobriete-Numerique>
- EPALÉ, plateforme de e-learning de la Commission européenne <https://epale.ec.europa.eu/fr/blog/la-sobriete-numerique-comment-remettre-en-question-nos-usages-pour-impacter-lenvironnement>
- Association Halte à l'obsolescence programmée <https://www.halteobsolescence.org/>
- Plateforme Datagir de l'ADEME <https://datagir.ademe.fr/>
- Mallette pédagogique et autres supports <https://fra.conscience-numerique-durable.org/>



Merci de votre participation et à bientôt pour la suite!

- **Cycle Sobriété énergétique AREC**

- Atelier 12 le 22 octobre
- Atelier 13 le 26 novembre

- **Ressources AREC**

- Comptes rendus et PPT des ateliers

Cycle 1 : <https://www.arec-idf.fr/inventer-le-recit-de-la-sobriete-energetique-en-ile-de-france.html>

Cycle 2 : <https://www.arec-idf.fr/evenements/lancement-du-cycle-2-sur-la-sobriete-energetique-recommandations-pour-laction.html>

- Dossiers et articles : <https://www.arec-idf.fr/sobriete-energetique.html>

Pour nous joindre:

Marie-Laure Falque Masset marie-laure.falque-masset@institutparisregion.fr