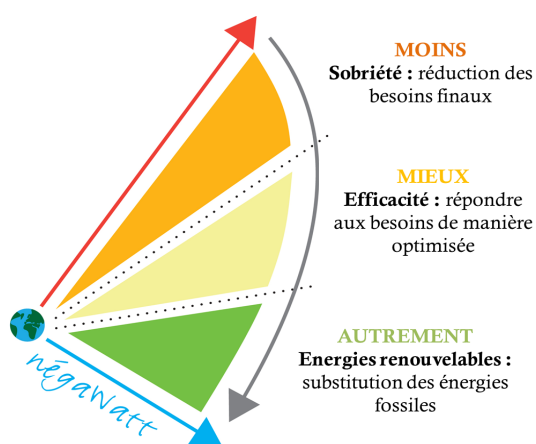


Sobriété énergétique : accompagner le changement des usages des occupants

Guide méthodologique

Éco-gestes : des outils pour sensibiliser les utilisateurs aux enjeux énergétiques et impulser des pratiques plus durables



Le scénario Négawatt a conceptualisé les leviers de la transition énergétique

Pour autant, ce levier est moins évident à appréhender puisqu'il s'agit de travailler sur l'humain, et que l'on n'optimise pas aussi facilement un comportement qu'une chaudière ou une isolation thermique. Si l'investissement financier direct est en effet très léger, les démarches de sobriété mobilisent du temps passé et font appel à des compétences et des méthodes que cette fiche ambitionne de présenter de manière simple et synthétique.

Ce guide s'adresse ainsi à tous ceux qui sont amenés à impulser des démarches écoresponsables, sensibiliser, convaincre, au sein de la fonction énergie.

Des clefs de compréhension des freins et leviers au facteur humain dans la performance énergétique sont proposées, avant de présenter des outils et méthodes, liés aux démarches de sobriété, et à la communication au sens large.

La transition énergétique s'appuie sur trois leviers complémentaires, associant diminution des besoins finaux (la sobriété), réponse à ces besoins par des dispositifs plus économes (l'efficacité) et substitution des énergies émissives en gaz à effet de serre par des énergies renouvelables.

Le levier de la sobriété énergétique voit l'émergence de nombreuses initiatives pour promouvoir une utilisation plus durable des bâtiments par leurs occupants. Les gains énergétiques liés à une évolution des usages (éco-gestes notamment) sont en effet avérés, et atteignables sans investissement lourds sur le bâti ou sur les installations techniques.

1

Le facteur humain dans la performance énergétique

2

Les outils pour engager le changement

3

Communiquer efficacement

4

Conclusion

5

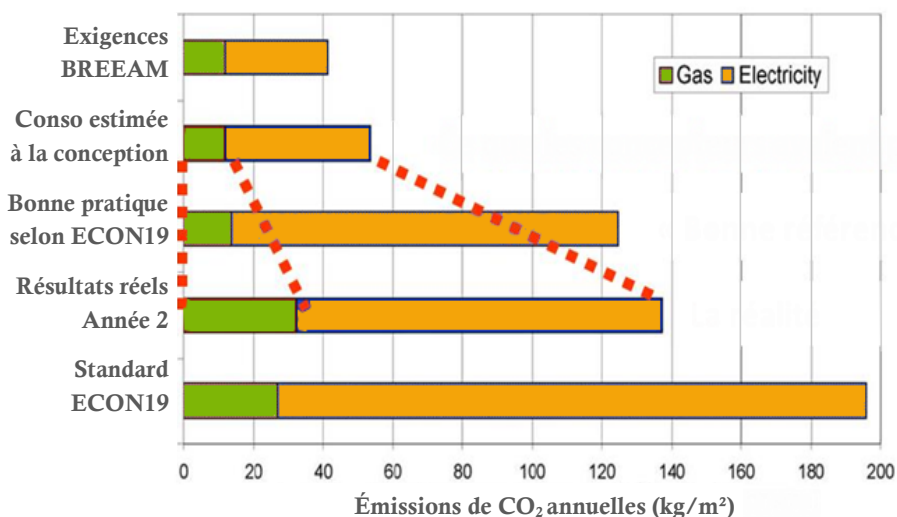
Pour aller plus loin

1 Le facteur humain dans la performance énergétique : un frein et un levier

Les retours d'expériences sur les premiers bâtiments livrés conformes à la réglementation thermique 2012 ont rapidement fait état de consommations réelles bien au-delà des promesses de la conception. Ces décalages s'expliquent bien entendu en partie par la notion même de modélisation du calcul réglementaire, qui ne saurait représenter parfaitement la réalité, et par les défauts de mise en œuvre, récurrents dans le domaine de la construction. Les occupants se sont également vus pointer du doigt car leurs usages du bâtiment ne correspondaient pas au fonctionnement optimal modélisé, suscitant une première vague d'intérêt pour le facteur humain dans la performance énergétique des bâtiments.

Parallèlement, les enjeux réglementaires du facteur 4 associés à un contexte budgétaire contraint ont généré un développement des actions de promotion des éco-gestes au sens large, également centrées sur le facteur humain dans les bâtiments, et dites « à faible investissement ».

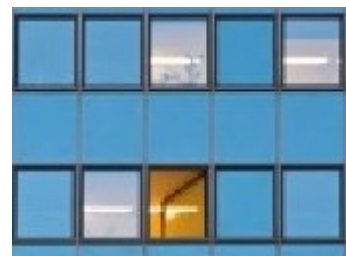
Les écarts entre les performances espérées et réellement obtenues ne sont pas une spécificité française. Ici, les résultats d'un bâtiment lauréat d'un « green building award » en Grande-Bretagne - Source Usable Buildings Trust 2011



Un impact significatif sur la performance énergétique

Parmi les usages énergétiques des occupants générant des sous-performances, sont régulièrement cités :

- ouvrir sa fenêtre en période de chauffage, de climatisation, ou dans un bâtiment équipé de ventilation double flux,
- chauffer son bureau à plus de 19°C,
- laisser la lumière allumée en sortant,
- laisser son ordinateur allumé en partant,
- prendre l'ascenseur, etc.



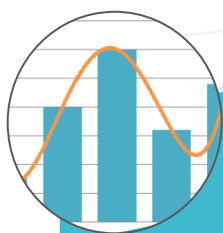
La chasse au gaspillage et la substitution de ces pratiques par des éco-gestes permet une réduction des consommations énergétiques, sans qu'il soit aisé de la quantifier précisément.

Les retours d'expérience des gestionnaires ayant conduit des démarches de changement des pratiques des occupants sont globalement très positifs, tant sur des aspects humains (satisfaction, cohésion,...) que du point de vue des économies d'énergie.

Dans des bureaux classiques, on s'accorde généralement à estimer que les changements des pratiques des occupants accompagnés d'une démarche d'optimisation de l'exploitation et de la régulation, peuvent générer 10 à 15% d'économies d'énergie, avec de grandes disparités selon la maturité du management de l'énergie initiale et les caractéristiques intrinsèques du bâti.

Des occupants responsables... et coupables ?

Les occupants sont donc capables de réaliser des économies d'énergie significatives en adaptant leur utilisation du bâtiment. Les gestionnaires ont ainsi



CUBE 2020, un concours d'économies d'énergies sans investissement

Le concours CUBE 2020 est une démarche portée par le ministère en charge de l'énergie, l'ADEME et le Plan Bâtiment Durable. Il s'agit d'un concours d'économies d'énergie basées sur les usages et donc sans travaux, dans des bâtiments tertiaires. Les occupants des bâtiments participants ont 1 an pour réaliser le maximum d'économies d'énergie. Pour cela, ils sont totalement libres de la méthode employée : organisation de l'équipe, gestion de projet, actions mises en place, etc. La démarche mobilise généralement un animateur principal et des référents motivés dans les différents services. L'optimisation de l'exploitation-maintenance est accompagnée de nombreuses initiatives participatives auprès des occupants, les invitant partager leurs idées de chasse au gaspillage et leviers d'efforts, dans une ambiance plutôt ludique contribuant à la cohésion.

Les résultats obtenus, tant en moyenne des bâtiments participants que pour les vainqueurs, démontrent l'intérêt de travailler sur les usages. Ils sont bien sûr très dépendants des conditions initiales de gestion énergétique du bâtiment.

Edition 2015-16	
57 900 Collaborateurs sensibilisés	1 280 300 m ² de surface engagés dans le concours
12,2% d'économies d'énergie en moyenne	3 098 tonnes équivalent CO ₂ économisées
25 175 049 kWh économisés	3 750 000 € économisés



Deuxième édition – Remise des prix

CUBE	Organisation	Bâtiment	% Final
OR	POSTE IMMO	Quai Venduvre Caen	38,5 %
ARGENT	POSTE IMMO	Rennes Colombiers	27,2 %
BRONZE	POSTE IMMO	Saint Nazaire principal	27,0 %

multiplié les efforts de pédagogie et d'information sur les « bons usages ». Pourtant, dans de nombreux cas, le changement des comportements ne s'est pas opéré. Deux écueils principaux sont identifiés :

- les conceptions de bâtiment sont parfois inadaptees et génèrent des difficultés d'acceptabilité voire de faisabilité,
- les mécanismes du comportement et les théories, du changement sont peu connues des techniciens qui portent généralement ces démarches. Or, de bonnes intentions avec de mauvais outils peuvent être contre-productives.

Prendre en compte les usages et les attentes des occupants dans les bâtiments

Les retours d'expériences des bâtiments performants - notamment dans les périodes qui suivent de nouvelles exigences réglementaires - tendent à identifier des difficultés récurrentes dans les technologies mises en œuvre. De nombreuses innovations sont

en effet employées, avec parfois des technologies complexes, immatures, à la maintenance non assurée, et, globalement, présentant une inadéquation avec les attentes et besoins des occupants.

Or, il est illusoire d'espérer que, s'agissant des besoins essentiels des occupants, ceux-ci s'adapteront aux contraintes du bâtiment. Au contraire, c'est le bâtiment qui sera détourné par les occupants pour mieux répondre à leurs besoins. Les gestionnaires l'ont tous constaté : la lutte contre les détournements d'usage par des occupants en recherche de fonctionnalité ou de confort est perdue d'avance.

Il est donc essentiel de connaître les besoins des occupants et de les respecter pour espérer activer le levier des usages. Ils constituent des points durs non négociables.

Les sciences humaines et sociales tendent à identifier 3 principales attentes vis-à-vis des bâtiments tertiaires.

Attente n°1 : Un bâtiment qui laisse travailler

Dans un cadre professionnel, les occupants attendent avant toute chose de la fonctionnalité. Il s'agit d'être en capacité de faire ce qui est décrit dans sa fiche de poste avec la productivité demandée, sans être entravé dans ces tâches par le bâtiment.

En corollaire de cette observation, les éco-gestes ne font généralement pas partie des fiches de poste et il est parfois difficile de mobiliser sur ces tâches qui ne sont pas évaluées annuellement. Le portage de la démarche de sobriété aux plus hauts niveaux hiérarchiques et l'intérêt porté par l'encadrement aux actions et aux résultats dans ce domaine peuvent contribuer à lever cette difficulté.

Attente n°2 : Un bâtiment qui répond au besoin de confort au regard de la tâche effectuée

La notion de confort doit être considérée comme un ressenti, mesurable par enquête auprès des occupants.

Qu'il soit thermique, visuel, acoustique ou lié à la qualité de l'air intérieur, la perception de confort est influencée par des facteurs psycho-sociologiques :

- liés au bâtiment, sa localisation : trajet domicile/travail, proximité des services (restauration, transports..), espace de travail, position dans l'espace, relations avec ceux qui gèrent le bâtiment, capacité d'intervention sur le bâtiment,...
- liés à la société : normes et conventions sociales, codes implicites et explicites,...
- liés à l'organisme : histoire dans l'organisme, qualité des relations sociales, position sociale dans l'organisation,...
- liés à l'individu : histoire personnelle, facteurs socio-culturels.

En découlent plusieurs constats :

- la mesure de température de l'air ne permet pas de statuer sur le confort thermique ressenti,
- il n'est pas possible de résoudre au niveau individuel tous les inconforts : on considère généralement qu'il y aura un minimum de 10% d'insatisfaits, parfois pour des raisons physiologiques

(état de santé, métabolisme), parfois pour des raisons psychologiques sur lesquels il est difficile d'intervenir,

- on tolère mieux un inconfort s'il est « pris en compte » : nier l'inconfort ressenti est contre-productif.



*La créativité des utilisateurs ne connaît pas de limite quand il s'agit de lutter contre un inconfort (visuel, ici).
Source : Usable buildings trust UK*

Attente n°3 : Un bâtiment qui permet d'agir et de visualiser les effets de ses actions

On ne peut pas demander des actions aux utilisateurs dans un bâtiment tout automatisé. Les démarches s'appuyant sur les usages nécessitent que les utilisateurs disposent d'un minimum de commandes individuelles (température, éclairage, multi-prises, ouverture des fenêtres, protections solaires, ...) intelligibles, même si ces commandes peuvent être partiellement bridées.

Par ailleurs, la tolérance à l'inconfort est beaucoup plus importante quand les occupants ont le sentiment de contrôler quelques variables de leur confort.

Le « feed-back » est également essentiel. Il est nécessaire de communiquer sur les résultats obtenus par les efforts consentis des occupants.

À retenir

- Le facteur humain est un paramètre important de la performance énergétique des bâtiments
- Les occupants mettent en péril la performance énergétique si elle entre en conflit avec leurs besoins
- Leurs besoins sont simples : priorité au travail, confort, feedback
- Le confort pèse fortement sur les usages. C'est un ressenti qui découle de paramètres multiples et pas tous mesurables

2

Les outils pour engager le changement

Avant toute chose, trois idées reçues doivent être déconstruites pour engager une démarche de changement des pratiques énergétiques :

1. L'information ne fait pas le changement. Les actions de sensibilisation sont des conditions nécessaires mais non suffisantes au changement des comportements,
2. L'expérience montre que les êtres humains ne sont pas toujours rationnels : la carotte (incitations) et le bâton (ordres, coercition) ne sont pas opérants pour les éco-gestes,
3. Le changement ne se décrète pas, il s'accompagne. Il s'agit de créer les conditions du changement plutôt que « faire changer les gens ».

Les freins individuels et collectifs à lever

Les démarches auprès des occupants des bâtiments peuvent se heurter à des freins collectifs :

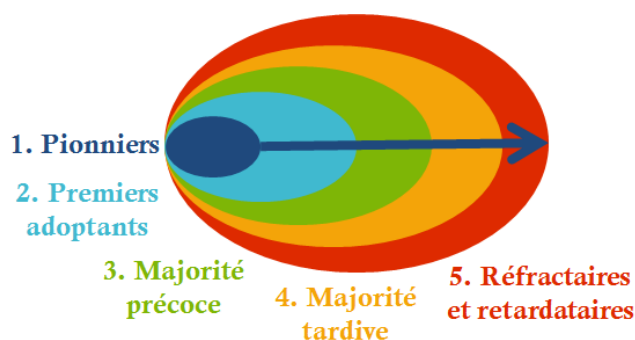
- **réactance** : de manière inconsciente, nous luttons contre les actions qui menacent ou entravent notre liberté (automatismes du bâtiment, pression pour des écogestes, etc.),
- **effet rebond**, ou « **licence morale** » : les efforts consentis sur une action sont annulés (voire dépassés) par l'autorisation morale que l'on s'accorde sur des actions à effet contraire (énergivores dans notre cas),
- **fatigue verte** : effet de lassitude face aux enjeux du développement durable abondamment cités.

A titre individuel, d'autres types de freins au changement, par nature plus difficiles à traiter, sont observés : liés aux valeurs, aux habitudes, au manque de sensibilisation, au sentiment de justice (ou injustice) sociale, etc.

D'une manière générale, la personne ou l'équipe en charge de porter la démarche de changement doit se préparer à un travail de longue haleine dans lequel il est nécessaire de ne pas s'épuiser.

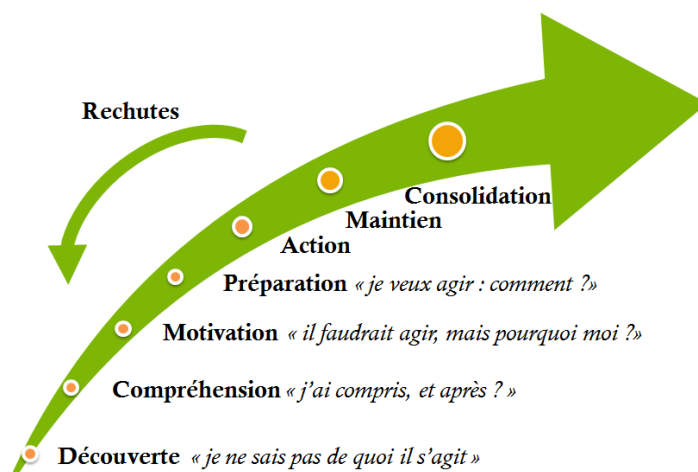
Pour cela, il convient d'intégrer quelques idées clef :

- on ne convainc pas tout le monde tout de suite. Les mécanismes de diffusion sociale invitent à cibler en premier lieu des alliés motivés et enthousiastes ;



Ne pas s'épuiser à essayer de convaincre des réfractaires qui n'adopteront le changement que lorsqu'il sera devenu la nouvelle « norme sociale ». - Modèle de diffusion de l'innovation sociale - Everett Rogers

- la plupart des personnes n'aiment pas le changement et s'y opposeront (passivité, scepticisme, sabotage,...) ;
- le cycle du changement n'est pas linéaire : il induit des échecs avant les succès pérennes ;
- les résistances au changement sont légitimes et inévitables, elles font partie du processus.



Cycle du changement—inspiré du modèle de Prochaska et DiClemente et des travaux de Lara Mang-Joubert

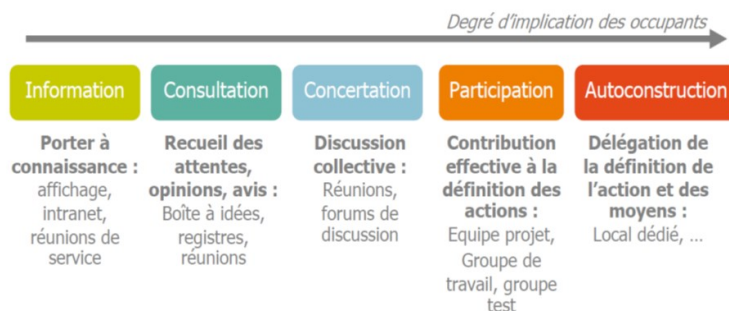
Les leviers du changement

Face à ces freins naturels, la psychologie et la sociologie identifient également des leviers pour le changement. En effet, les humains ont une tendance naturelle à :

- se conformer à la norme sociale, c'est-à-dire aux règles officielles ou officieuses, au comportement du groupe,
- rechercher la cohérence des actions, des organisations, de la hiérarchie,
- se conformer à leurs engagements, à l'image qui en découle : ce qui est officiellement dans sa mission (fiche de poste), ce qui a été signé dans une charte (sous réserve que l'engagement n'ait pas été « extorqué »),
- rester dans les « rails » : sortir de la position « par défaut » est « coûteux ». C'est la promotion au « non-choix » (choix de la température de chauffage, de la configuration d'impression noir et blanc et recto-verso par défaut, etc.),
- être sensible à une communication efficace : choix d'un messenger apprécié et légitime qui diffuse des messages positifs et rassurants (l'anxiété conduit à l'inaction) et ne se positionne pas en moralisateur ou donneur de leçon.

Concrètement, comment activer ces leviers ?

- La démarche doit être portée et soutenue par les plus hauts niveaux de la hiérarchie dont il sera attendu une certaine exemplarité en matière d'éco-gestes,
- L'équipe projet désignée (cellule énergie, gestionnaire de l'énergie du patrimoine, correspondants dans les formations,...) doit associer des personnes collectivement considérées comme légitimes, dotés d'un bon relationnel et de pouvoir de conviction,
- Les démarches les plus participatives sont les plus efficaces : il est plus simple de mobiliser les occupants sur des écogestes qu'ils auront eux-mêmes choisis parce qu'ils leur semblent pertinents et peu « coûteux », mais également parce que l'appropriation et la valorisation est meilleure,



De l'information à l'autoconstruction—Source Cerema

Concrètement, différentes étapes peuvent être identifiées (détaillées dans la bibliographie de cette fiche) :

- Préparer : identifier les pratiques actuelles, les contraintes, les ressources (humaines, budgétaires), les réticences, les points durs, les risques,
- Planifier : fixer des objectifs adaptés au contexte et tenant compte des freins et leviers évoqués,
- Mettre en œuvre : par exemple en s'appuyant sur un groupe pionnier,
- Rendre compte : diffuser les indicateurs de suivi,
- Tout au long de la démarche : recalculer, renouveler et varier les messages, consolider, mais également animer, mobiliser une 'communauté énergie'.

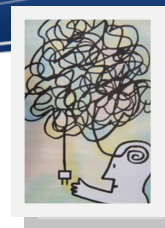
Ces étapes s'inscrivent parfaitement dans la démarche de management de l'énergie portée par le ministère, notamment dans sa forme la plus aboutie : le système de management de l'énergie (SMEn) ISO 50001. Le SMEn offre en effet un cadre pour créer les conditions du changement, en associant tous les acteurs de la fonction énergie autour d'une démarche avant tout collective.

À retenir

- Le changement des pratiques ne se décrète pas, il s'accompagne
- L'information et la sensibilisation sont nécessaires et non suffisantes
- Les méthodes les plus efficaces s'appuient sur une communauté et sont participatives
- Ces démarches s'inscrivent parfaitement dans le management de l'énergie porté par les CMEL et dans les systèmes de management de l'énergie SMEn ISO50001

3

Communiquer efficacement pour engager et convaincre



Dans le domaine de la performance énergétique, d'une manière générale, les enjeux de communication sont prégnants. Il s'agit en effet de faire adhérer tous les acteurs à des démarches vertueuses souvent considérées comme non prioritaires. Qu'il s'agisse de promouvoir les démarches d'efficacité énergétique, les certificats d'économie d'énergie, fédérer autour du CMEL, porter des plans d'économies d'énergie locaux (PEEL), ou initier des démarches d'accompagnement du changement des usages verts, entre autres, des éco-gestes, la nécessité d'une communication efficace est avérée.

Au-delà de cet objectif de mobilisation, sensibilisation, engagement, une communication adaptée permet également de valoriser les efforts consacrés aux démarches de performance énergétique.

Selon qu'il s'agisse de communiquer parmi ses pairs, auprès d'experts, de décideurs ou d'acteurs non-sachant, les vecteurs et méthodes de communication ne sont pas les mêmes.

Concrètement, dans le cadre de démarches de sobriété énergétique, il s'agira de s'adapter aux :

- acteurs du CMEL / acteurs de l'énergie : décideurs et relais de communication auprès des utilisateurs,
- occupants des bâtiments, consommateurs d'énergie,
- prescripteurs : au sein des divisions investissement (PMO, PCO), des divisions gestion du patrimoine (cellules énergie, responsables des marchés d'exploitation-maintenance), des USID, et, au-delà selon les cas : SCA, DGA, SEA, DIRI-SI,...
- tierces parties : notamment les exploitants.

Cette section s'attache à identifier quelques principes de communication simples et communs à toutes les situations.

Des messages simples pour être compris

Pour se faire comprendre, il s'agit d'adapter son discours, comme ses termes, au savoir technique de l'auditoire. Les kW ou kWh sont-elles des valeurs parlantes pour l'auditoire ? Les acronymes ou le jargon technique employés sont-ils connus de tous ?

Ces questions de bon sens méritent d'être posées régulièrement, notamment lors de présentations auprès de non-sachants.

Parallèlement, les messages diffusés doivent être simples et se distinguer aisément.

Cela se traduit par des efforts de forme mais également de fond. En effet, se limiter à un message, une idée, sur une diapo ou dans un paragraphe implique également une sélection drastique des informations transmises. Faire des choix, renoncer à l'exhaustivité, simplifier sans induire des erreurs, n'est pas toujours aisé, mais reste un exercice nécessaire pour ne pas noyer sous un trop-plein d'informations.

L'humour est un levier très puissant, mais à manier avec précaution pour éviter les effets contre-productifs s'il est mal compris ou perçu.

Les analogies et les images pour plus d'efficacité

S'appuyer sur des analogies ou des représentations graphiques ou imagées permet de faire passer des messages de manière efficace : il est plus rapide de se faire comprendre de cette manière, et les messages sont plus impactants.

En matière de performance énergétique, les chiffres sont au cœur de la communication. Or, les kilowattheures, les tonnes équivalent CO₂, ne sont pas évocateurs pour tout le monde, tant dans leur définition que dans l'évaluation de leur quantité. Comparer ses grandeurs à des références connues de tous est une approche utile, comme l'illustrent les exemples page suivante.



Campagne Poste Immo pour CUBE 2020

DATA

INTERNET, GIGA-POLLUEUR

Ne plus imprimer ses mails pour préserver la planète ? C'est en fait Internet lui-même qu'il faudrait éviter : ses milliards de données sont stockées dans des data centers très énergivores.

SOURCES : ADEME, UNIVERSITÉ STANFORD, BFM TV, CARBONE 4.



Des analogies évocatrices et des chiffres illustrés pour plus d'impact

ÉLECTRICITÉ

Sois brillant, pense à l'éteindre !

CONSUMMATION

2500 MWh = 19% = 0,6%

Consommation électrique des résidences en 2014

du total de la consommation annuelle de l'INSA

de la production annuelle du barrage hydroélectrique de Cusset

LE SAVIEZ-VOUS ?



Cuisiner avec un couvercle permet d'économiser 25% d'énergie nécessaire à la cuisson.

Eclairage

Cas pratiques

- Je m'absente : j'éteins.
- Je place mon bureau, perpendiculairement à la fenêtre pour bénéficier au mieux de la lumière naturelle.

Le saviez-vous ?

10 minutes d'éclairage inutile 3 fois par jour, c'est l'équivalent de 5 jours d'éclairage en continu au bout d'un an.

Objectiver les efforts demandés avec des chiffres parlants

Guide de l'agent écoresponsable—ADEME

Flyer à destination des étudiants du campus, s'appuyant sur l'humour et l'information INSA Lyon

1 kWh, ÇA REPRÉSENTE QUOI ?

3 m² de panneaux photovoltaïques en plein soleil pendant une journée

1/2 heure de sèche-cheveux

3 à 5 heures de télévision

4 mois de smartphone

1 Journée de réfrigérateur

1,5 jour d'éclairage dans un logement

5 km en voiture électrique

2 minutes de douche

1 heure de micro-ondes

FUTUREMAG

futuremag.fr

@FUTUREMAGfr

#FUTUREMAG

Comparaisons et analogies

Des pourcentages plutôt que des kWh.

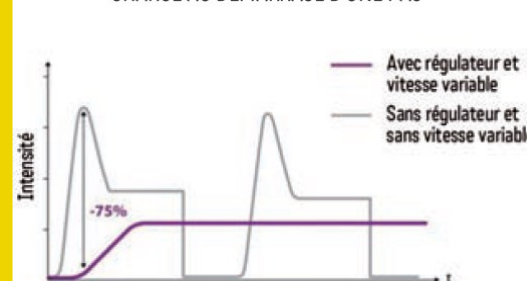
NB : Un graphique serait encore plus parlant sur le poids des consommations des équipements en veille

Guide des éco-gestes au bureau—Agglo du Beauvaisis

CONSOMMATION D'ÉNERGIE PENDANT LA DURÉE DE VIE DE L'APPAREIL :

Photocopieuse	Imprimante	Ordinateur	Fax
25 % en utilisation	30 % en utilisation	30 % en utilisation	20 % en utilisation
25 % éteint	70 % en veille	70 % en veille	80 % en veille
50 % en veille			

IMPACT DE LA VITESSE VARIABLE ET D'UN RÉGULATEUR DE CHARGE AU DÉMARRAGE D'UNE PAC



Un graphique pour convaincre de l'intérêt d'une technologie — CIAT

« Trop chaud ? S'il y a un thermostat, je le règle à 19°C. Sinon je n'ouvre pas la fenêtre, mais je prévois mon référent. Pour le camp, 1°C c'est 84 000 € d'économies d'énergie à l'année »

Diffuser un message adapté — ISO 50001 Camp de La Valbonne

Une bonne communication allie fond et forme, mais également le choix du moment propice selon le message à faire passer : avant de partir en OPEX pour les enjeux énergétiques, en hiver pour les éco-gestes liés au chauffage, etc.

De l'abstrait au concret

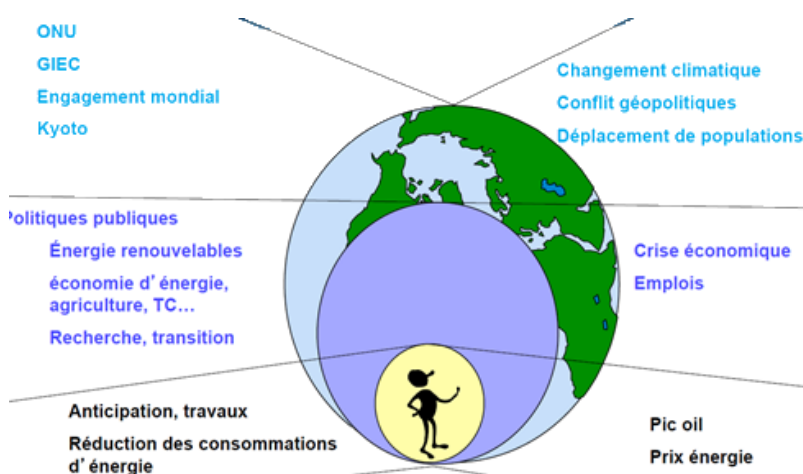
Nous ne sommes pas tous sensibles aux mêmes typologies de messages.

Pour certains, il est absolument nécessaire de comprendre le contexte et le cadre large dans lequel s'inscrit l'action demandée (dans notre cas : agir pour le développement durable, répondre aux enjeux réglementaires européens, nationaux, etc.).

Pour d'autres, l'abstraction peut rendre difficile la compréhension et la mémorisation, voire induire de la distance et nuire à l'engagement personnel (on ne se sent pas personnellement responsable du réchauffement climatique).

Pour convaincre le plus grand nombre, les messages doivent donc être travaillés sur trois niveaux d'abstraction :

- les grands enjeux,
- les procédures en place,
- les actions concrètes.



Source : Nathalie Lourdel—AUTREMENT / formation IFORE

La communication fonctionne en « double-flux »

La communication implique un flux d'informations depuis l'émetteur vers le(s) récepteur(s), mais pas seulement. Ceux qui sont censés recevoir les messages émettent eux aussi des signaux, qui donnent des indications sur leur attention, leur disponibilité, leur compréhension,...

Vouloir faire passer un ou plusieurs messages implique également d'être à l'écoute de son auditoire.

Cette écoute se porte à la fois sur le discours, mais également sur les mécanismes du groupe et les réactions non verbales d'une assemblée.

Viennent agir en perturbateurs de ces échanges en « double-flux » - et donc, d'une communication efficace - différents paramètres :

- **Crédibilité** : la première impression se fait très vite : tout se joue dans les 5 premières minutes. Pour établir sa crédibilité, le moyen le plus efficace est l'honnêteté, qui inspirera confiance : annoncer au plus tôt dans quelle mesure on est légitime et où sont nos limites de compétence, les points sur lesquels on est le moins à l'aise.
- **Préjugés (statut, fonction, etc.)** : la meilleure stratégie reste d'avoir conscience des préjugés qui s'expriment sans se laisser déstabiliser. Les préjugés se défont sur le moyen/long terme.
- **Parasitage de groupe (manque d'attention, bavardages, voire hostilité et provocation)** : travailler sur l'inclusion, en s'adressant à tous, posant des questions, etc. Renforcer l'appartenance au groupe de chacun permet de désamorcer des comportements individuels perturbateurs.
- **Relations de contrôle** : canaliser les relations de pouvoir à l'intérieur du groupe et vis-à-vis de l'orateur en établissant les règles du jeu (questions en fin de présentation par ex.).

À retenir

- La communication est partout : se faire comprendre, échanger, convaincre, engager
- Principes de base de communication :
 - Des messages simples
 - Des analogies, des images, le choix du moment propice adapté à son auditoire,
 - Un mélange de concret et d'abstrait
 - Du « double-flux » d'information

4

Conclusion

La prise en compte du facteur humain est un phénomène en émergence depuis quelques années dans le secteur du bâtiment.

En témoignent les nombreuses initiatives du secteur privé, avec l'apparition de nouveaux métiers, tels que les « assistants à maîtrise d'usage », de nouvelles pratiques, telles que les missions d'analyse sociologique conduites sur les bâtiments récemment construits ou réhabilités, ou la multiplication des concours d'économies d'énergie sans travaux. Les politiques publiques se saisissent également de ces enjeux comportementaux. Est annoncée notamment pour 2018 la création d'une « *Nudge Unit* » au service du 1^{er} ministre, c'est-à-dire une équipe chargée de mettre en place des *nudges*¹, ces incitations visant à favoriser certains comportements sans passer par la contrainte, mais en s'appuyant sur des leviers issus des sciences comportementales. Plus spécifiquement au secteur du bâtiment, les réflexions en cours relatives à la prochaine réglementation environnementale témoignent d'une ambition de prise en compte des usages et de la sobriété.

L'acculturation des techniciens du bâtiments aux sciences humaines et aux leviers comportementaux se présente donc comme une voie d'avenir, et une nécessité dans la mise en place de démarches d'accompagnement au changement vers des usages plus environnementaux. S'il ne faut pas sous-estimer l'effort à consentir - notamment en temps passé - , les gains à espérer suffisent à justifier un engagement dans ce type de démarche :

- 10% à 15% de réduction des consommations, et donc de la facture énergétique, par les leviers purement comportementaux associés à des actions sur l'optimisation de l'exploitation-maintenance,
- des efforts qui portent en bonne partie sur des consommations électriques qu'il est traditionnellement plus difficile de réduire dans le cadre des démarches complémentaires (contrats de performance énergétique, marchés à clause d'intéressement, substitution de matériels et équipements énergivores,...),
- plus difficile à mesurer mais quasiment unanimement constatée, la création de valeur ajoutée de ces démarches s'exprime sur plusieurs niveaux : revalorisation de fonctions, création ou reconnaissance de compétences, levier de cohésion au sein des équipes engagées. Par leur flexibilité et leur adaptation « sur mesure » aux occupants et aux bâtiments, ces démarches sont donc non seulement conciliables avec le quotidien professionnel, mais également porteuses de sens et de satisfaction pour tous.

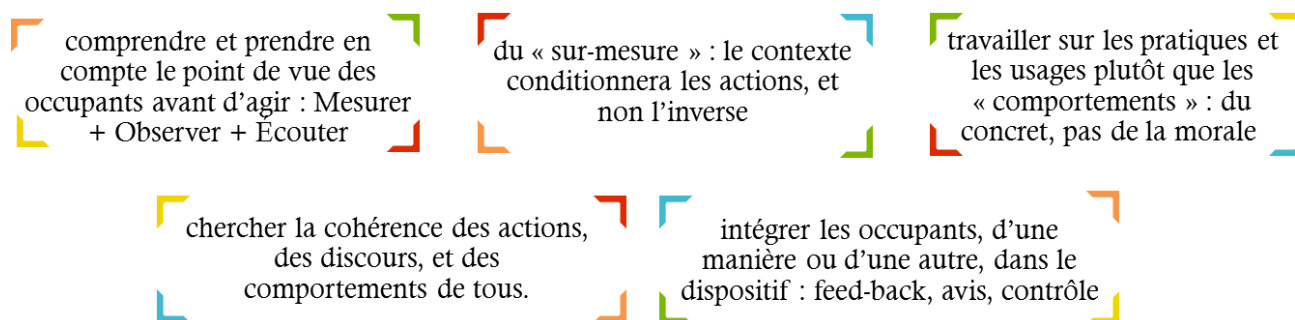
Ces éléments font de ces démarches une composante à part entière de la trajectoire de gouvernance de la fonction énergie au sein du ministère. En témoigne, entre autres, la mise en place du Fonds d'Intéressement des Formations (FIF) qui permet de financer, au profit des formations les plus dynamiques et vertueuses dans la conduite de la performance énergétique, des projets d'amélioration du cadre de travail et de vie ou de la condition du personnel.

¹ L'exemple de *nudge* le plus connu du grand public est celui des fausses mouches collées dans les cuvettes des urinoirs. Grâce à cet aménagement simple, qui incite les hommes à mieux viser, l'aéroport d'Amsterdam Schipol est parvenu à réduire de 80 % ses dépenses de nettoyage des toilettes pour hommes. On peut également citer le réglage par défaut des imprimantes en mode noir et blanc et recto-verso. Il n'est pas interdit d'imprimer en couleur et en recto seul, mais ce simple réglage par défaut facilite le choix du plus grand nombre vers un comportement vertueux.

5 étapes



5 points de vigilance



5

Pour aller plus loin

Outils CRPE

- Kit de communication sur les éco-gestes : Informer, sensibiliser NUID 43683
- Fiche CRPE n°1 et n°2 (températures de chauffage et confort d'été) : clefs de compréhension de la notion de confort ; leviers pour résoudre les éventuels inconforts NUID 41290 et 41996

Bibliographie

- Réduire l'impact environnemental des bâtiments - Agir avec les occupants, Stéphanie Beauregard, CEREMA : guide méthodologique proposant différents outils concrets
- Prise en compte des usages dans la gestion patrimoniale des bâtiments : expériences internationales, CEREMA : Série de fiches de retour d'expérience—téléchargeable gratuitement
- Mindspace : méthode développée par des sociologues sur commande du gouvernement britannique pour activer les leviers des sciences humaines et sociales dans le portage des politiques publiques
- Travaux du réseau des Assistants à Maîtrise d'Usage (Vie to Be, Lara-Mang Joubert, Gaëtan Brisepierre, Pascal Lenormand, etc.)

Le Centre Référent Performance Énergétique (CRPE)

- Une feuille de route ambitieuse s'appuyant sur les objectifs fixés par la loi de transition énergétique pour une croissance verte ;
- Un positionnement national, et différents types d'interventions : assistance à maîtrise d'ouvrage, capitalisation, diffusion d'outils et de guides ;
- Des actions conduites au profit du réseau SID et des ADS : contrats avec clauses de performance énergétique, systèmes de management de l'énergie, prise en compte des enjeux énergétiques dans les schémas directeurs immobiliers, etc.



Les fiches produites par le CRPE :

- Températures intérieures d'hiver des bâtiments du ministère de la Défense (nov. 2015) NUID 41290
- Températures intérieures d'été des bâtiments du ministère de la Défense (mars 2016) NUID 41996
- La thermographie appliquée au bâtiment (mai 2016) NUID 42421
- Certificats d'économie d'énergie (sept. 2016) NUID 42841
- Mettre en place un système de management de l'énergie ISO 50001 (mars 2017) NUID 43707
- Mettre en œuvre un marché d'exploitation-maintenance des installations CVC (oct. 2017) NUID 44698
- Raccorder une emprise du ministère à un Réseau de Chaleur Urbain (janv. 2017) NUID 45293

Les prochaines fiches du CRPE :

- Marchés d'exploitation-maintenance avec clauses d'intéressement



Rédaction :
IDTPE Labry

Validation :
IC2 Barbé

Remerciements à :
IC1 Massot
IEF Garcin
IP Morcello
TSEF Langlois



Document à usage interne du ministère des Armées
La reproduction totale ou partielle du document doit être soumise à l'accord préalable du SID.