

L'effacement diffus, une nouvelle filière électrique mondiale, née en France, va accompagner une transition énergétique juste

Par Pierre BIVAS*

Ouvrant la possibilité de piloter la demande pour participer à l'équilibre électrique, l'effacement diffus constitue une nouvelle filière électrique d'envergure mondiale. Ce métier permet de réaliser jusqu'à 15 % d'économies d'énergie (en supprimant les gaspillages) sans aucun frais pour les consommateurs ni pour les contribuables. Cette activité est rentable dès lors que l'on peut lui attribuer la valeur des économies qu'elle fait réaliser au système électrique dans son ensemble en termes d'énergie et d'investissements évités. Les fournisseurs s'y opposent, car leur raison d'être est de vendre plus d'énergie et plus cher. Ils feignent même de vouloir exercer ce métier nouveau, malgré un retard de plusieurs années sur la technologie et un conflit d'intérêts manifeste. Malgré cela, le cadre réglementaire se met en place avec le soutien courageux et lucide de la puissance publique. Cette filière créée par Voltalis en Europe est porteuse d'économies pour sept millions de foyers équipés au tout électrique en France, parmi lesquels les plus modestes, et est source de milliers d'emplois directs. Cette innovation à la fois technologique, écologique et sociale, incarne la transition énergétique juste engagée par notre pays.

Piloter la demande en modulant les consommations flexibles

Le système électrique a longtemps été piloté en subissant les variations de la demande, à laquelle l'offre devait être ajustée au fur et à mesure, c'est-à-dire tant la production des centrales électriques que le dimensionnement du parc et des réseaux.

Les énergies nouvelles intermittentes appellent à remettre en cause cette logique, car elles ne peuvent être pilotées comme l'étaient les centrales classiques. En outre, garantir l'écoulement de leur production grandissante supposerait de coûteux renforcements des réseaux électriques existants.

Heureusement, nous avons ouvert une alternative : le pilotage de la demande, en temps réel et de façon coordonnée sur un grand nombre de sites de consommation, pour le compte et par délégation des consommateurs finals. C'est le métier inventé et exercé par Voltalis : moduler la demande en temps réel, afin que celle-ci par-

ticipe à l'équilibre du système électrique. Cela permet d'optimiser la consommation et donc de la réduire en évitant des gaspillages, c'est-à-dire en permettant des économies d'énergie pour les consommateurs participant et, plus globalement, pour le pays.

Les modulations portent uniquement sur les consommations flexibles : celles qui peuvent être modifiées sans aucune incidence perceptible par le consommateur. Tel est le principe de l'effacement diffus, inventé par Voltalis.

Il est en effet hors de question d'éteindre brutalement la lumière ni le four de votre cuisinière, ni *a fortiori* le téléviseur que vous regardez. Mais il est possible de mettre en pause quelques minutes le chauffage électrique d'une pièce en préservant le confort des occupants. L'inertie thermique permet d'absorber cette modification du cycle des radiateurs qui, de toute façon, alternent fréquemment entre moments de chauffe et de pause. En quelque sorte, cela revient à stocker l'électricité sous forme de chaleur, de façon largement répartie, ou plus précisément à réduire les gaspillages et à utiliser la flexibilité thermique des bâtiments au service du système électrique.

Des économies d'énergie à la clé, sans frais pour les consommateurs ni pour les contributeurs

L'effacement diffus permet ainsi de réaliser sur chaque site, sans que le consommateur s'en aperçoive, des économies d'énergie bienvenues qui allègent sa consommation, et donc sa facture. Chaque consommateur voit ainsi baisser jusqu'à 15 % sa consommation de chauffage électrique. Cela réduit sa facture, et ce quelle que soit la régulation tarifaire opérée par ailleurs, qu'elle complète dans tous les cas.

Pour un logement, cela représente typiquement (sur la base des tarifs actuels) une économie de 150 à 250 €^{an} sur la facture, sans qu'il en coûte rien au consommateur, car Voltalis prend à sa charge tous les investissements.

Concrètement, il suffit au particulier qui souhaite participer, ou encore à l'entreprise ou à la collectivité qui souhaite équiper de nos boîtiers ses bâtiments chauffés à l'électricité, de s'adresser à Voltalis. Celle-ci envoie un électricien pour installer sur place (sur le tableau électrique) un boîtier Voltalis.

Ce boîtier permet, à distance, de mesurer et de suivre les consommations en temps réel (par exemple, toutes les

cinq minutes) et de moduler celles qui sont flexibles, cela dans un dialogue client-serveur, avec une plateforme centrale assurant la coordination en réseau. Celle-ci est équipée d'un logiciel développé par Voltalis permettant de gérer ensemble plus de dix millions de sites : chaque consommateur devient ainsi producteur, ce qui renverse la relation classique entre producteurs et consommateurs, en faveur de ces derniers.

À aucune étape, Voltalis ne demande d'argent ni même n'exige d'attention des consommateurs ; ils ne sont pas des clients, mais des adhérents auxquels Voltalis permet de devenir producteurs d'économies. Tous ensemble, ils participent à l'optimisation du système électrique en apportant la flexibilité de leur consommation, car le système électrique en a besoin à tout moment du jour et de la nuit (et pas seulement à la pointe comme voudraient le faire croire certains fournisseurs, par nature peu favorables aux économies d'énergie).

Il faut noter que bien avant l'heure, Voltalis avait ainsi donné un sens au concept à la mode de *smart grid*. Ce concept très flou, mais au nom séduisant, a été inventé par les grandes SSII américaines pour imposer aux grandes entreprises de services publics leurs outils logiciels et plateformes Internet. Il n'a pour l'instant

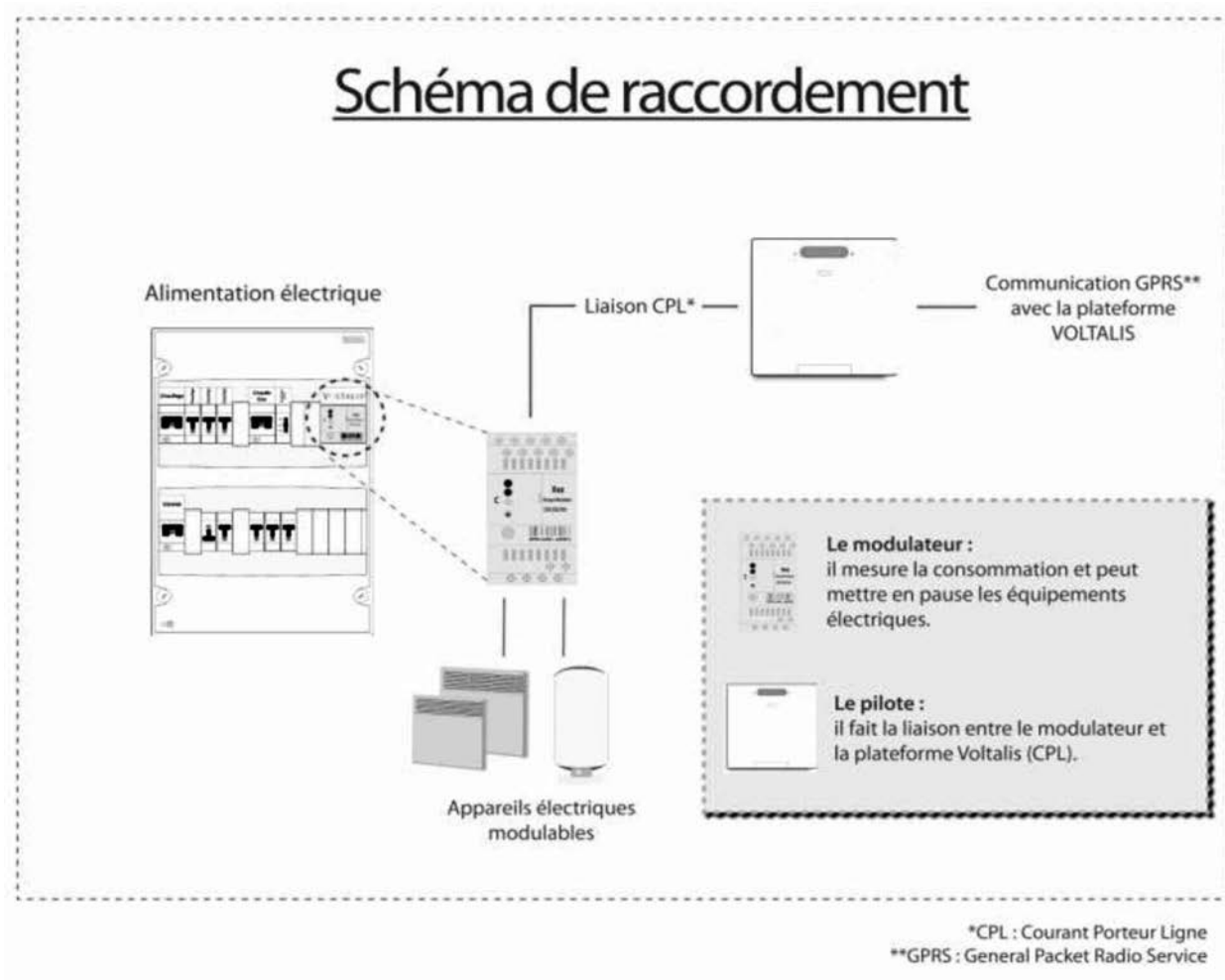


Schéma 1 : Schéma de raccordement d'un boîtier Voltalis.

connu aucune application utile et s'est même déjà révélé très coûteux pour les consommateurs qui ont eu le malheur de payer pour de tels systèmes. Néanmoins, ce concept prospère, car il permet de fédérer un ensemble d'initiatives disparates et de faire financer par les pouvoirs publics des projets coûteux (que le consommateur paiera à son tour). À distance de ce gimmick à la mode, Voltalis a avancé pour équiper déjà près de 200 000 sites, et ce sans faire de bruit et sans jamais solliciter d'argent public.

L'effacement diffus intervient comme une centrale électrique (dont le carburant serait les économies d'énergie)

Le réseau d'effacement diffus contribue au fonctionnement d'ensemble du système électrique, comme le ferait une centrale classique, mais avec quelques avantages très appréciables.

En premier lieu, l'effacement diffus participe à l'équilibre du réseau en temps réel.

Examinons cela plus en détail.

Puisqu'elle n'est pas stockable sur le réseau, il faut que l'électricité produite et injectée sur le réseau soit égale à ce qui en est soutiré pour couvrir la consommation du pays. Face à cette contrainte technique, réduire la consommation a un effet équivalent à l'augmentation de la production. Le réseau d'effacement diffus est donc l'équivalent d'une centrale : il peut fonctionner au service du système électrique comme le ferait une centrale d'appoint, mais une « centrale à économies d'énergie ». Ces économies, produites en temps réel, évitent le recours à des centrales classiques à combustibles fossiles, donc chères et polluantes.

Les marchés de l'électricité achètent de l'énergie, c'est-à-dire le produit d'une puissance par une durée. Or, c'est précisément ce que délivre la centrale d'effacement diffus, une puissance disponible pendant un temps donné. Par le simple jeu statistique permis par le grand nombre d'adhérents, elle produit plusieurs heures d'affilée.

En termes économiques, cela signifie que la production d'effacement est concurrente des autres productions électriques, et c'est en outre la plus propre de toutes – l'électricité économisée.

Au plan technique, l'effacement diffus est aussi la production la plus flexible : pilotée au kW près, en temps réel et avec une réactivité exceptionnelle dans le secteur – celle de la diffusion des ordres d'effacement *via* les réseaux de télécommunications, c'est-à-dire de l'ordre de la minute. De plus, contrairement aux autres productions, l'effacement diffus allège les réseaux et permet donc de réduire les « pertes en ligne ».

Au plan social, c'est aussi la seule production d'électricité qui fasse économiser de l'argent aux consommateurs. Voici une vision de l'écologie qui est peu onéreuse et qui n'est pas réservée aux seuls bobos des quartiers huppés, mais qui s'offre également aux ménages les plus modestes.

Enfin, l'effacement diffus peut jouer un rôle déterminant dans le dimensionnement des infrastructures, tant les réseaux que les centrales. Ce dimensionnement est déterminé par le pic de consommation qu'il faut pouvoir couvrir, avec, en outre, la nécessité de disposer d'une marge de sécurité. L'effacement diffus apporte à la fois le moyen d'assurer cette marge de sécurité permanente et, bien sûr, de réduire la consommation lors des pointes. Il permet donc d'éviter la construction de centrales ou le renforcement de réseaux, investissements d'autant plus coûteux qu'ils ne serviraient que ponctuellement.

Absorber la pointe par effacement diffus : une économie majeure sur les investissements

En ce qui concerne les pointes de consommation et leur coût, les chiffres sont parlants.

Au plan économique, le coût de construction d'une centrale classique est de l'ordre du million d'euros par mégawatt (MW) de puissance installée. Le coût de la capacité d'effacement diffus est inférieur à cent mille euros du MW, c'est-à-dire qu'il est dix fois moins cher (et vingt fois moins en intégrant l'économie réalisée sur les travaux de renforcement des réseaux) (1).

Au plan technique, la pointe de consommation française a atteint jusqu'à 102 GW (en février 2012), et cette pointe est particulièrement aigüe : les 20 % de consommation extrême (puissance bien supérieure à 80 GW) ne sont atteints que 5 % du temps (30 à 50 heures par an). Autrement dit, 20 % de la capacité de production et d'acheminement ne servent quasiment jamais, mais c'est une capacité supplémentaire qui doit pourtant être construite et donc, *in fine*, qui est à la charge des consommateurs.

De plus, l'évolution naturelle supposerait de développer de nouvelles capacités de pointe. En effet, le pic de consommation s'est accru, en moyenne, de + 3 GW/an ces cinq dernières années, tandis que des centrales anciennes, chères et trop polluantes, sont appelées à fermer d'ici à 2020.

L'effacement diffus peut éviter ces dépenses en absorbant ces pointes. Il suffit de mettre en pause les radiateurs répartis dans un grand nombre de bâtiments, chacun pendant quelques minutes et par rotation, pendant les deux ou quatre heures que dure les pics du soir et du matin, pour que ceux-ci soient résorbés.

Alors que certains ont accusé le chauffage électrique d'être la cause de la pointe, nous y voyons, nous, l'opportunité d'absorber cette pointe – en l'effaçant.

Là aussi, le calcul des ordres de grandeurs est éclairant : sept millions de ménages se chauffent à l'électricité et consomment chacun plus de 3 kW de chauffage pendant la durée des pics, soit une puissance totale supérieure aux 20 GW disponibles pendant plusieurs heures. S'y ajoute l'équivalent de 40 % en chauffage dans le tertiaire, et ainsi atteindre quelque 30 GW : la capacité d'effacement diffus est donc comparable aux besoins de pointe de la France, c'est-à-dire à la puissance de plusieurs tranches nucléaires.

Ce potentiel existe dans tous les pays, à des degrés variables selon la forme de la courbe de charge et la part des consommations flexibles, notamment thermiques – chauffage ou climatisation (2). Aux États-Unis, l'autorité de régulation fédérale (la FERC) a évalué à 15 % de la consommation de pointe la capacité mobilisable en effacement, ce qui, rapporté à l'échelle de la France, donne 15 à 20 GW. C'est ce que résume le graphique 1 ci-dessous, établi par la FERC pour souligner une autre caractéristique de l'effacement : le potentiel de l'effacement diffus chez les consommateurs petits et moyens est bien plus important que celui que l'on peut espérer auprès des grands clients (tels que les gros consommateurs industriels).

« Clients interruptibles », « tarifs à effacement » : formules héritées de l'histoire et faux-amis

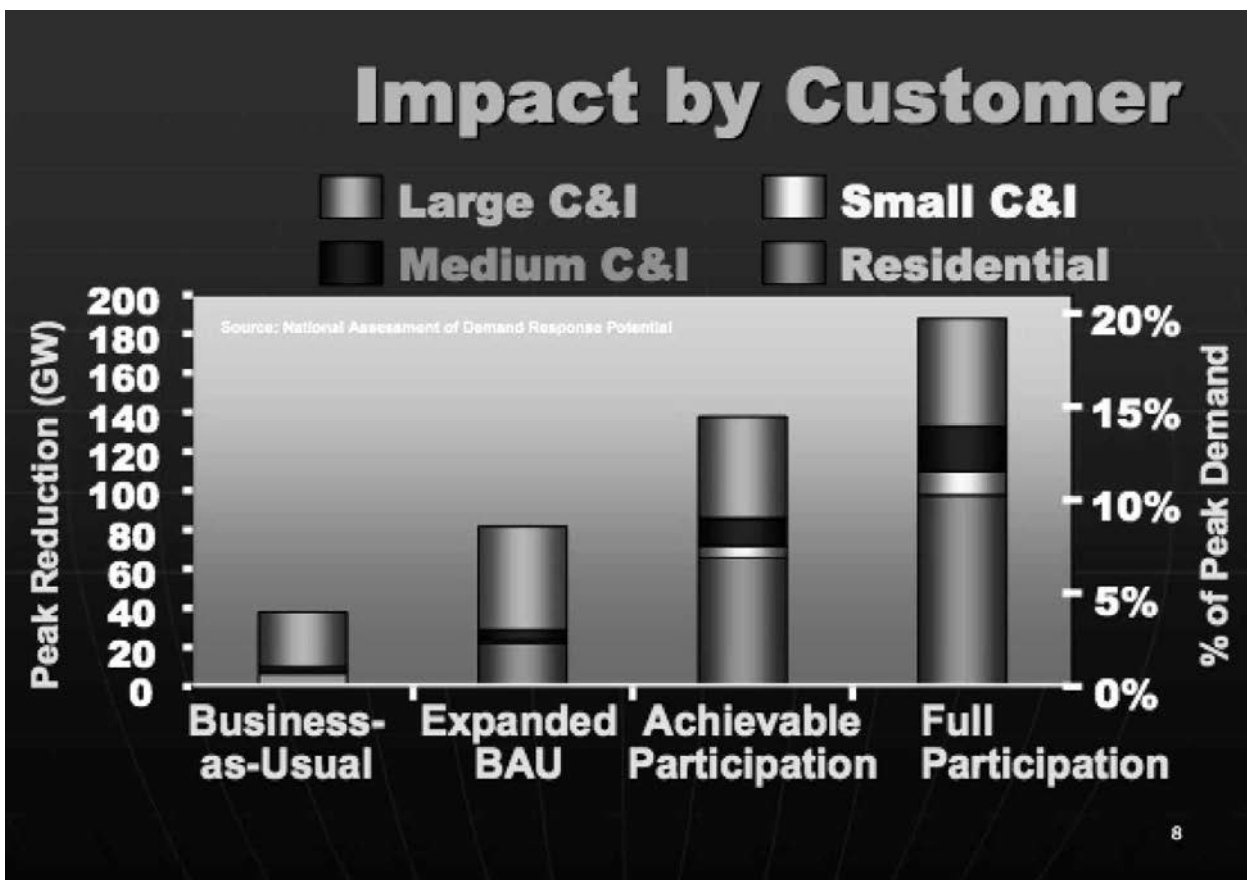
Certains fournisseurs historiques nous ont expliqué que nous n'avions rien inventé, car l'effacement se pratiquait déjà sur de grands sites industriels dits « électro-intensifs », c'est-à-dire des usines consommant beaucoup d'électricité.

Ce n'est pas exact.

Sur le plan technique, il était effectivement possible de passer un appel téléphonique à quelques industriels ; mais avant Internet, il était impossible de mobiliser des efface-

ments diffus sur des millions d'équipements, comme le permet aujourd'hui la technologie de Voltalis.

Sur le plan économique, la possibilité de mobiliser ces effacements auprès de grands clients dits « interruptibles », même si cette mobilisation n'était guère utilisée, a servi de justification à des remises sur les prix d'achat de l'électricité accordées à ces industriels. De tels aménagements au service de politiques industrielles nationales, comme tous les pays en ont connues, ne sont plus guère de mise dans l'Europe d'aujourd'hui. Se sont dès lors développées des formules tarifaires, comme, en France, la formule dite EJP (pour effacement jour de pointe) : en contrepartie d'un prix attractif, le fournisseur d'électricité se réserve le droit d'imposer à son client un prix bien plus élevé quelques jours dans l'année (22 jours EJP). Il ne s'agit donc pas à proprement parler d'un effacement, mais d'une incitation – sous peine de « coup de massue » tarifaire – à déplacer sa consommation à des moments moins chargés pour le réseau, ce qui ne se traduit par aucune économie d'énergie. Cette formule a permis à EDF de mobiliser ainsi jusqu'à 6 GW il y a quelques années, mais depuis son effet s'est largement érodé (de près des deux tiers). Des alternatives ont été tentées, dans lesquelles l'industriel vend des options d'effacement soit à son fournisseur d'électricité soit directement sur les marchés. Ces mécanismes n'ont connu qu'un succès limité : ils mobilisent bien moins de puissance et ne donnent toujours pas lieu à une baisse de la consommation.



Graphique 1 : Impact by customer.

L'effacement diffus se traduit par des économies d'énergie, contrairement à l'effacement industriel qui, lui, a même un impact négatif pour l'environnement

Cette différence entre ces deux types d'effacement quant à leur impact en termes d'économies d'énergie est essentielle aujourd'hui.

Examinons la plus en détail.

Lorsqu'une usine « s'efface », elle détruit de la valeur en perturbant sa production, voire en la réduisant, et, pour le reste, elle reporte sa consommation d'électricité sur d'autres périodes, ou tout simplement d'autres sources de production d'électricité. Par exemple, l'industriel pouvait utiliser des groupes électrogènes à carburant fossile, chers et condamnés à terme par des normes environnementales de plus en plus strictes.

À l'inverse, l'effacement diffus est constitué d'économies d'énergie significatives pour le pays, et bienvenues, c'est-à-dire non négligeables, pour chaque consommateur. Un récent avis de l'Ademe reposant sur l'étude d'effacements diffus réalisée par Voltalis chez ses adhérents, évalue cette économie autour de 11 à 13 % de la consommation correspondant au chauffage.

À cette économie directe, s'ajoutent celles que le consommateur réalise grâce à l'information détaillée (par usage) que le boîtier Voltalis lui fournit, en temps réel, sur sa consommation. Selon de nombreuses études internationales, cet autre effet représente 9 à 12 % d'économies, qui

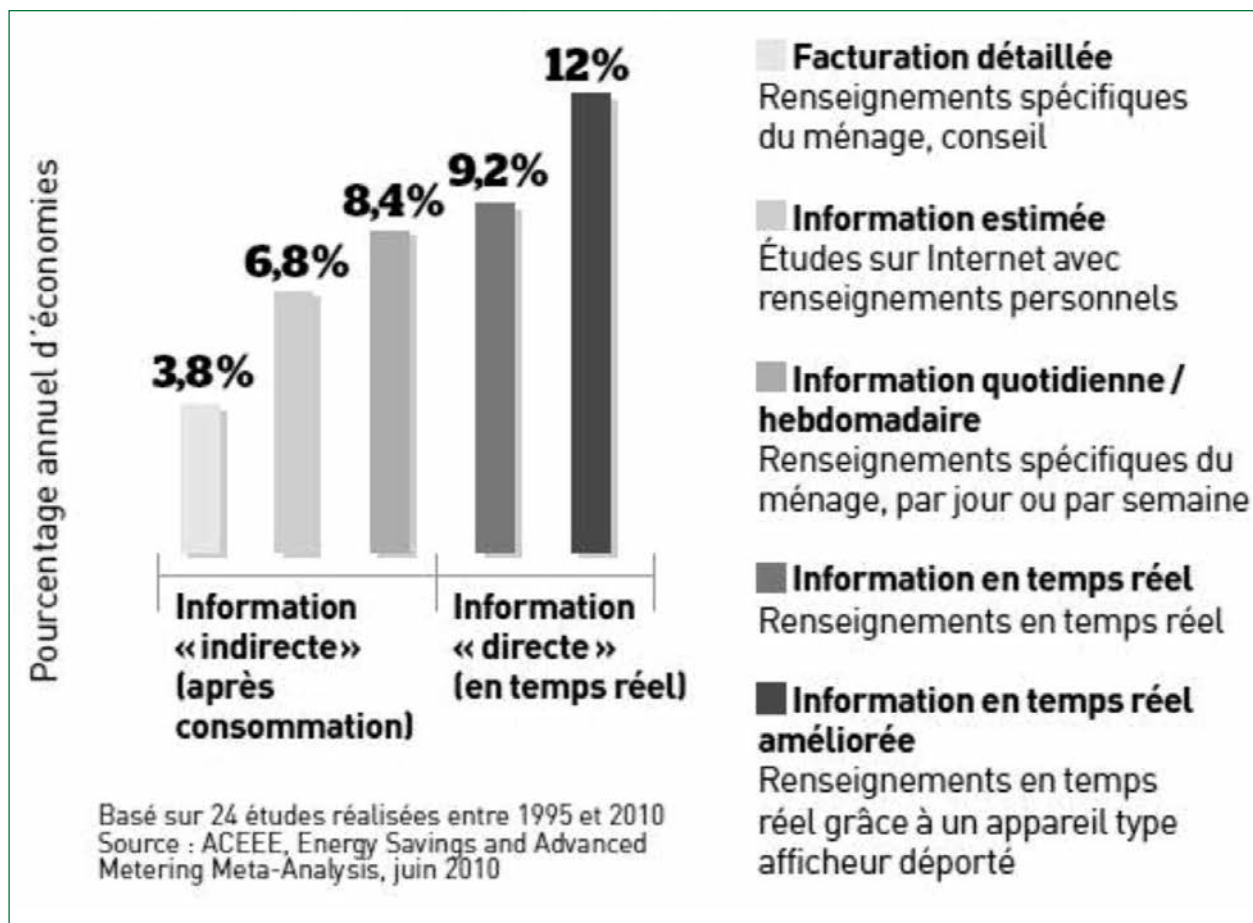
s'ajoutent aux précédentes. Concrètement, cela signifie que chacun peut faire des économies en adoptant quelques gestes simples, dont toutes les politiques d'économie d'énergie ont vanté les mérites ; mais le consommateur le fait d'autant mieux qu'il dispose d'une information simple pour connaître, dans son cas et selon ses usages, ce dont sa dépense d'énergie est constituée.

Le lecteur n'en sera guère surpris : il n'y a rien de tel que de mesurer pour mieux évaluer. Et l'on peut facilement réaliser 20 % d'économie en optimisant un système sur lequel personne n'exerce de vigilance, ce qui est majoritairement le cas du chauffage des logements et du petit tertiaire.

Dans la même logique, le lecteur s'attendra à ce qu'une optimisation réalisée sur un large périmètre dégage plus de valeur que des optimisations locales non coordonnées. Tel est l'apport de l'effacement diffus et du pilotage de la demande opérés par Voltalis.

Optimisation locale, optimisation globale

On comprend bien pourquoi l'optimisation de la consommation sur chaque site n'avait pas été faite – cela aurait supposé la vigilance de chaque consommateur – et c'est pour cette même raison qu'elle présente un grand potentiel maintenant que la technologie de Voltalis la rend possible en réseau.



Graphique 2 : Moyenne annuelle des économies d'électricité d'un ménage par type d'information.

D'ailleurs, une optimisation individuelle ne présente pas que des avantages, l'approche globale est donc d'autant plus indispensable. À ce sujet, les grands électriciens vont jusqu'à avancer le paradoxe suivant : si chacun optimise son usage du chauffage en fonction de sa présence, la pointe sera accrue, et non réduite. Suivons le raisonnement. La plupart des radiateurs sont en fonctionnement tout au long de la journée, ce qui donne lieu à une « courbe de charge » nationale du chauffage électrique « en bandeau » (voir le graphique 3 ci-dessous).

Cela ne veut pas dire que le besoin de chauffage soit constant. Par exemple, il serait logique de réduire le chauffage dans un appartement qui n'est pas occupé pendant la journée, puis de l'augmenter en fin de journée, à l'approche de l'heure de retour des occupants. La consommation d'énergie de ce logement serait ainsi réduite sur la journée, mais elle serait augmentée en fin d'après-midi, ce qui renforcerait la pointe du soir.

L'optimisation individuelle par chaque consommateur est donc le cauchemar de l'électricien : elle conduirait à réduire la consommation, donc la facture du consommateur, c'est-à-dire le revenu de l'électricien ; et, dans le même temps, elle accroîtrait le besoin de pointe, donc le dimensionnement des infrastructures, augmentant d'autant les coûts fixes de l'opérateur (qui, dans ce secteur, sont une part majoritaire des coûts globaux).

Le paradoxe est troublant, mais contient une part de vérité. Il confirme l'utilité d'un pilotage coordonné pour rechercher un optimum global. C'est ce que l'effacement diffus permet sur le plan technique, comme on l'a vu, et c'est également ce que son modèle d'affaires, en environnement de marché, permet sur le plan économique.

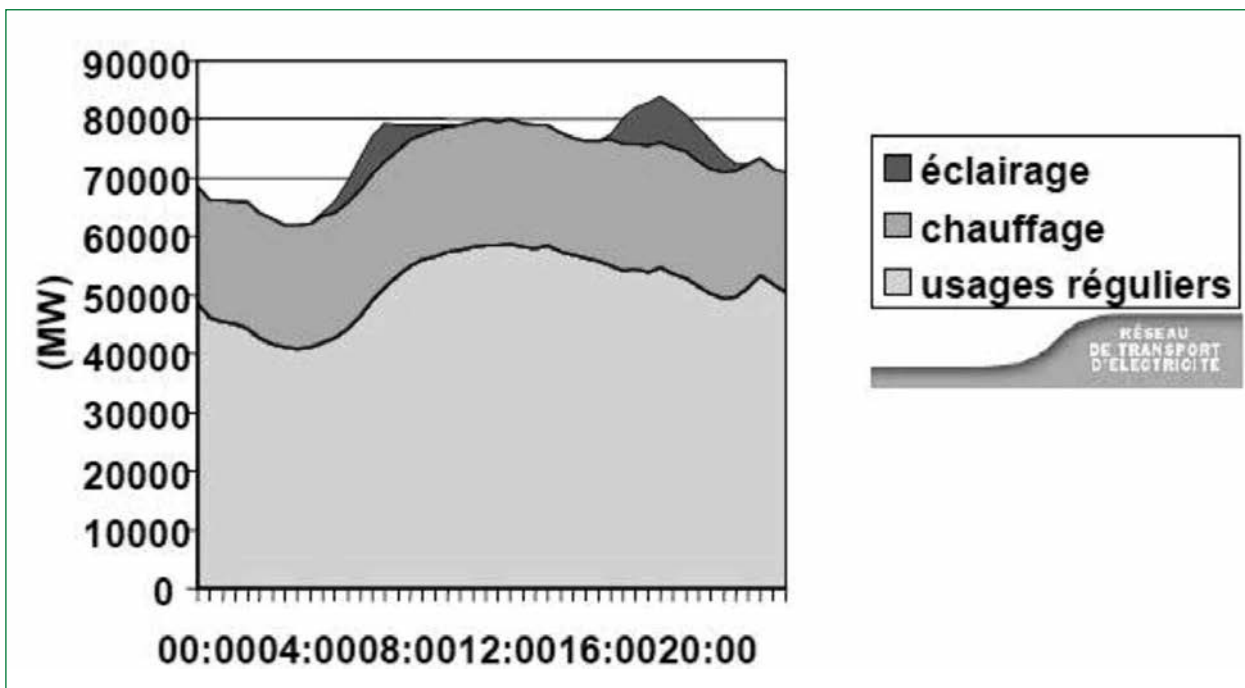
Un modèle économique robuste fondé sur la valeur de marché

Le modèle économique de l'effacement diffus repose sur une logique simple. Pour la collectivité, ne pas consommer une certaine quantité d'électricité évite de la produire et de l'acheminer. Plus précisément, réduire une puissance appelée pendant un certain temps est équivalent à injecter la même quantité d'électricité qui aurait été produite sans ladite réduction. De plus, cette substitution apporte en outre des économies d'énergie pour le pays. La production d'effacement diffus a donc pour le marché une valeur au moins égale à celle d'une production classique, avec, en plus, des avantages pour la collectivité.

Cette équivalence est déjà traduite dans les mécanismes de marché (3) : dès lors qu'existent des marchés de gros de l'électricité, la vente des mégawatts-heure d'effacement s'effectue en concurrence avec les autres productions électriques qu'ils peuvent remplacer.

Ce principe a été édicté par la *Federal Energy Regulatory Commission* (FERC), le régulateur fédéral américain, en mars 2011, en prenant en considération l'intérêt des consommateurs. La FERC a cependant essuyé de vives oppositions des fournisseurs. Ils ont fait valoir que, par rapport aux autres productions, l'effacement avait pour eux un douloureux travers : celui de réduire la consommation, et donc leurs revenus et leurs marges. Ils ont donc demandé la compensation de ce manque à gagner, mais la FERC a rejeté cette revendication comme absurde et contraire à l'intérêt du consommateur.

Peut-on imaginer qu'un grand constructeur automobile, qui, s'apercevant qu'un de ses concurrents a développé



Graphique 3

un modèle de voitures plus efficace, lui demanderait la compensation des ventes qu'il ne réalise pas ?

En France, les fournisseurs laissent paraître leurs conflits d'intérêts face à l'économie d'énergie et de pollution

La même demande de compensation qu'aux Etats-Unis a surgi en France, fondée sur la même réalité : l'effacement diffus (et non l'effacement industriel) réduit la consommation. Voltalis est donc bien à l'origine d'un manque à gagner pour les fournisseurs, qui n'est autre que la baisse des factures des consommateurs. C'est ce que certains fournisseurs ont dénommé le « vol de l'énergie ». De leur point de vue, cette dénomination est compréhensible puisque notre existence faisait baisser leurs revenus, en particulier au moment où l'énergie est la plus chère, ce qui érode leurs marges.

Les fournisseurs, qui avaient pris un retard considérable dans les technologies permettant l'effacement diffus et qui n'avaient donc aucune solution technique disponible dans ce nouveau métier, ont exercé une pression généralisée sur le régulateur pour que celui-ci freine Voltalis. La Commission de régulation de l'énergie (CRE) s'est sentie obligée (en 2009) de tenter de prélever une partie des revenus de l'opérateur d'effacement diffus pour compenser le manque à gagner des fournisseurs d'électricité. Dans le même temps, il était interdit à l'opérateur d'effacement diffus de vendre son énergie tant qu'il n'acceptait pas ce prélèvement.

Alors que les autres énergies renouvelables bénéficient de subventions massives au travers des tarifs de rachat avantageux (payés par l'ensemble des consommateurs), l'effacement diffus a ainsi été entravé dans son accès au marché et menacé d'une taxe sur les économies d'énergie au profit des fournisseurs traditionnels.

Il en est résulté de longues procédures juridiques pour supprimer ces entraves, que les fournisseurs, dans une joyeuse entente, ont développées à l'envi.

En mai 2011, le Conseil d'Etat a annulé la décision de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) de juillet 2009.

En juillet 2012, saisie par la CRE pour avis, l'Autorité de la concurrence a récusé le projet des fournisseurs qui, poursuivant toujours le même but, auraient voulu soumettre à leur agrément la participation d'un consommateur à l'effacement diffus. À cette occasion, l'Autorité a relevé que ces fournisseurs étaient de fait des concurrents de l'activité d'effacement diffus. Elle a en outre mis en lumière qu'ils sont en conflit d'intérêts frontal avec cette nouvelle activité, puisque celle-ci a pour objet de réduire la consommation d'électricité, laquelle est la base de leurs revenus et de leurs marges.

Ce parcours juridique qu'un cartel de fournisseurs a tenté de nous imposer a bien évidemment fortement ralenti notre développement. Voltalis est cependant parvenue à installer près de 200 000 sites et à constituer une centrale à effacement de près de 500 MW crête (ou 2 GW

installés) tout en étant empêchée d'en tirer les légitimes revenus. Sans l'opposition de ce cartel, il est bien évident que nous aurions déjà pu équiper plusieurs millions de sites. Les élus locaux de tous bords, comprenant l'intérêt pour les ménages les plus modestes et pour l'écologie dans leurs circonscriptions respectives, ont joué un rôle clé pour permettre – enfin ! – l'émergence en France d'une écologie du système électrique raisonnable et tournée d'abord vers l'intérêt des plus modestes.

Les dévoilements juridiques successifs de cette situation (où Voltalis était menacée dans son existence même par cette entente des fournisseurs, dont le mot d'ordre est de vendre toujours plus et toujours plus cher) ont ouvert la voie dans laquelle les pouvoirs publics se sont depuis engagés courageusement, instaurant une régulation appropriée qui organisera, dès 2013, la valorisation des effacements diffus sur tous les marchés de l'électricité.

C'est ainsi que, malgré un très puissant *lobby* opposé à tout progrès vers l'effacement et l'efficacité énergétique, il sera mis fin à plusieurs années d'obstruction des fournisseurs face à cette innovation de dimension internationale.

Le plus révélateur est que l'obstruction venait bien sûr de fournisseurs alternatifs – une dénomination trompeuse, s'agissant de firmes sans aucune valeur ajoutée, puisque leur seule activité est de produire des factures, et non de l'électricité ni même un quelconque service à ses clients (elles n'ont d'ailleurs été constituées par quelques financiers que pour les enrichir en profitant de la libéralisation voulue par Bruxelles).

Mais l'obstruction vint aussi de ceux qui, chez l'opérateur historique, rompant avec la logique de service public et se croyant devenus des commerçants, ont cru bon d'adopter cet anachronisme : lutter contre les économies d'énergie proposées aux classes moyennes et défavorisées – combat qu'ils ont mené au détriment des consommateurs et du pays, et, paradoxalement, de leur propre entreprise.

En effet, le premier gagnant de l'effacement diffus est en fait l'entreprise nationale, l'opérateur historique. En lui évitant de construire des centrales de pointe non rentables et en lui permettant de mieux cibler le renforcement de ses réseaux (notamment pour y accueillir plus d'énergie renouvelable), l'effacement diffus permettra au champion français de l'électricité de dégager des ressources précieuses (4) pour financer ses priorités au service du pays, notamment le renforcement de la sécurité du parc nucléaire et l'accompagnement de la transition énergétique.

Une nouvelle filière électrique, synonyme d'ouverture d'un marché mondial et de créations d'emplois

Dans le même temps où se déroulait en France cette entrave majeure opposée à l'effacement diffus, d'autres pays sollicitaient Voltalis pour déployer à grande échelle cette technologie française.

Ce fut tout d'abord le Japon qui, pour faire face à son besoin de capacité après la catastrophe de Fukushima, s'est mobilisé en vue de construire plus de 10 GW d'effacement diffus autour de Tokyo (et le double pour le reste du pays), et créer ainsi près de dix mille emplois dans ce pays en moins de deux ans.

L'Allemagne se mobilise aussi pour moderniser son système électrique et y accroître encore la part des énergies renouvelables. Voltalis y prépare un partenariat avec un grand électricien pour construire une première capacité d'effacement diffus-test de 400 MWc dès 2013, puis de plusieurs gigawatts à terme, créant ainsi des milliers d'emplois en Allemagne dans cette nouvelle filière. Dans ce domaine aussi, et à notre grand dam, les conditions semblent plus favorables à l'innovation en Allemagne qu'en France. L'urgence du besoin y contribue sans doute, mais aussi probablement la présence de quatre grands électriciens (contre un seul en France) entre lesquels l'émulation est plus vive, et le pragmatisme de groupes allemands qui ont bien compris qu'il était de leur intérêt même de faire construire de telles capacités.

D'autres pays comme l'Italie, la Pologne, certains pays d'Asie ou d'Amérique, nous ont sollicité de manière urgente. Il faut bien noter que dans tous les cas de figure, compte tenu de la technologie nécessaire et, par ailleurs, du conflit d'intérêts intrinsèque entre un producteur qui souhaite vendre toujours plus (et c'est bien compréhensible) et notre métier, qui est par nature favorable aux intérêts des consommateurs, ce n'est pas l'électricien qui peut prétendre exercer lui-même ce métier, mais bien un opérateur indépendant, intervenant éventuellement dans le cadre d'un partenariat conclu avec lui.

À l'inverse, en France, certains fournisseurs alternatifs ne cachent pas que leur obstruction systématique n'a rien de personnel, mais vise à leur permettre de rattraper leur retard en développant leur propre solution d'effacement diffus pour, illusion économique et juridique, leur permettre de nous concurrencer – un peu comme si Renault nous expliquait qu'il va s'efforcer de vendre moins de voitures. Cela illustre plutôt leur volonté d'entraver la concurrence et de fidéliser leurs clients en installant chez eux leurs propres boîtiers – alors que ces clients sont aujourd'hui libres de retourner chez l'opérateur historique ou de choisir une meilleure offre, ce qui est évidemment très gênant pour la valorisation financière de ces opérateurs virtuels.

Enfin, sur le plan réglementaire, le cadre européen se met aussi en place, peu après les décisions américaines et en avance de quelques mois sur le cadre réglementaire français. En effet, la récente directive européenne 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique donne toute sa place à l'effacement diffus, puisqu'elle prévoit déjà que « les effacements de consommation [participent] aux marchés de gros et de détail au même titre que les ressources portant sur l'offre ».

Ainsi, avec l'effacement diffus, c'est une innovation née en France, ce dont nous sommes très fiers, qui devient un métier appelé à se diffuser dans le monde entier. Il faut souhaiter que malgré les obstacles mis par certains acteurs français, cette nouvelle filière d'excellence se développe maintenant rapidement pour jouer pleinement son rôle, complémentaire de celui des autres énergies, dans l'optimisation du système électrique national au service des consommateurs avec pour effet de réduire leur facture, et donc d'augmenter leur pouvoir d'achat. Simultanément, sur le plan industriel, cette filière va ainsi créer des milliers d'emplois dans notre pays et contribuer à renforcer l'offre de l'Équipe de France de l'électricité à l'international.

La nouvelle majorité ayant accédé au pouvoir en 2012 aurait quelque raison de s'attribuer une part de ce succès, pour avoir, en quelques mois, ouvert la voie que d'autres avaient obstruée depuis cinq ans. Elle trouvera en tous cas dans ce développement une illustration évidente de la politique de transition énergétique juste voulue par le Président de la République.

Notes

* Président directeur général de Voltalis S.A.

(1) Le coût de construction des réseaux double ce montant, comme les consommateurs peuvent le constater au fait que, sur leur facture, la part correspondant aux coûts du réseau est en gros égale à la part correspondant à l'énergie qui leur est fournie.

(2) Le potentiel est plus grand dans les pays fortement utilisateurs de la climatisation, tels ceux d'Amérique latine ou d'Asie du Sud-est, en particulier dans les grandes métropoles. Nous sommes donc fiers d'avoir inventé en France un métier à dimension mondiale : quelle n'a pas été notre surprise de voir dans notre pays l'obstruction unanime des fournisseurs d'électricité en place (qui, mis à part les grands producteurs, n'apportent aucune contribution au système électrique et n'ont qu'un rôle financier, comme le montre le profil de leurs actionnaires).

(3) Au moins en ce qui concerne la part énergie par opposition à l'acheminement, qui est loin d'être l'objet de marchés aussi organisés, chaque opérateur de réseau demeurant en effet en situation de monopole.

(4) Nos calculs précis montrent d'ailleurs que même si Voltalis constitue une capacité d'effacement diffus de 5 GW (l'équivalent de la puissance fournie par trois EPR), le manque à gagner annuel pour l'entreprise nationale atteindrait au maximum 200 M€. Or, obtenir la même capacité avec des centrales classiques non seulement demanderait beaucoup plus de temps, mais coûterait 7 à 10 G€ : cette dépense ne pourrait être financée que par l'emprunt. Au taux de 5 % minimum, les seuls intérêts coûteraient à l'opérateur historique de 400 à 500 M€ à comparer au manque à gagner précité, soit 200 M€ (un manque à gagner bien réel, mais qui est synonyme d'autant d'économies pour les consommateurs).

Il est urgent que les « commerçants » chez l'opérateur national apprennent les notions d'amortissement en discutant avec leurs collègues de la production qui, eux, auraient un besoin crucial de ces 7 à 10 G€ ne serait-ce que pour financer l'entretien du parc nucléaire français.