

**Réindustrialisation,
Transition écologique,
Transformation numérique**



GIMELEC

Nous décuplons les énergies

Un quinquennat pour accélérer !

Sommaire

Edito	3
1) Concrétiser la réindustrialisation de la France	4
a. Accélérer la digitalisation des entreprises pour améliorer leur compétitivité et leur bilan carbone .	4
b. Généraliser le critère de mieux disance dans les politiques d’achat public.....	4
c. La préparation des ressources humaines de demain.....	5
d. Réinvestir la normalisation.....	5
2) Favoriser les nouveaux modèles de circularité	6
3) Accélérer la transition énergétique	7
a. Des bâtiments.....	7
b. Des réseaux électriques.....	7
c. De la production d’énergie.....	8
d. De la mobilité	8
e. Des infrastructures du numérique	9
4) Les mêmes règles pour tous : un enjeu de souveraineté	10
5) Capitaliser sur les forces du numérique et maîtriser ses risques	11
a. Profiter du numérique en tant que levier positif de la transition énergétique	11
b. Investir dans la cybersécurité industrielle ou « Cyber OT »	11

*Le GIMELEC est le groupement des entreprises de la filière électronumérique en France. Ses 200 membres génèrent 15 milliards d’euros de CA depuis la France et emploient 67 000 personnes en France. Les adhérents conçoivent et déploient les technologies électriques et numériques pour le pilotage optimisé et sécurisé des énergies, des infrastructures, de l’industrie, des bâtiments et de l’électromobilité. A la conjonction de l’électron et de l’octet, l’engagement du GIMELEC en faveur de l’économie circulaire s’inscrit dans une volonté de développement des entreprises en France et à l’international. **Electrique, numérique et écologique, tel est notre futur ! Nous décuplons les énergies.***



Edito

Le GIMELEC fédère la filière électronumérique française. Ses entreprises adhérentes conçoivent et déploient les solutions électriques et numériques pour le pilotage optimisé et sécurisé des énergies, des infrastructures, de l'industrie, des bâtiments et de l'électromobilité. Ces solutions et services alimentent tous les secteurs d'activités de notre pays, en particulier les plus essentiels. La filière électronumérique, composée de grands groupes mondiaux comme de PME/ETI, est présente en France et s'exporte en Europe et dans le Monde. Sa présence transversale et mondiale lui confère un point de vue unique sur les évolutions technologiques, écologiques et économiques en cours.

Les solutions électronumériques sont au cœur du mouvement mondial d'électrification, pierre angulaire de la décarbonation : pour tenir les objectifs en la matière, la part de l'électricité dans le mix énergétique mondial devra passer de 20% en 2020, à 49% en 2050 ¹ (55% pour la France selon la stratégie nationale bas carbone).

Elles font également bénéficier de la révolution numérique à l'industrie, aussi appelée industrie 4.0, et de ses avantages : plus d'efficacité, plus de compétitivité et moins d'impacts environnementaux.

A l'approche des prochaines échéances électorales, les questionnements sur les contours du « monde d'après » la COVID-19 se font de plus en plus pressants. Les convictions du GIMELEC demeurent quant à elles inchangées : le prochain quinquennat doit réaffirmer l'ambition écologique de notre pays et accélérer sa traduction sur le terrain. Il devra également donner corps à une évidence rappelée par les difficultés que nous traversons : la résilience économique, écologique, sanitaire et sociale de la France ne peut se concevoir sans un tissu industriel national fort, innovant et compétitif.

Une révolution sans laquelle rien n'est possible est également à mener : celle des esprits. L'industrie d'aujourd'hui et de demain n'est plus, depuis longtemps, celle des trente glorieuses : loin d'appartenir au passé, elle est l'avenir. Un consensus politique s'est désormais formé en faveur d'une plus grande souveraineté industrielle et de la décarbonation du secteur. Ce consensus se décline concrètement dans les scénarios énergétiques prospectifs comme ceux récemment publiés par RTE. Il doit désormais structurer la formation des jeunes générations

Christel HEYDEMANN
Présidente du GIMELEC

¹https://iea.blob.core.windows.net/assets/beceb956-0dcf-4d73-89fe-1310e3046d68/NetZeroby2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf

1) Concrétiser la réindustrialisation de la France

La crise que nous traversons a permis une prise de conscience : l'industrie en France, en souffrance depuis des décennies, est un élément vital de notre résilience. L'industrie fournit des biens essentiels à notre pays et crée une valeur ajoutée bénéfique à notre collectivité et nécessaire à celle de tout autre secteur. La fiscalité française s'appliquant à l'industrie, toujours nettement plus élevée que la moyenne européenne malgré une baisse bienvenue ces dernières années, est un levier d'action désormais bien identifié. Mais il n'est pas le seul.

- a. Accélérer la digitalisation des entreprises pour améliorer leur compétitivité et leur bilan carbone

Les technologies et solutions 4.0 représentent pour l'industrie un levier majeur de compétitivité et de productivité. Il permet par exemple :

- D'optimiser le design industriel des produits en amont de la production en réduisant ainsi les consommations de ressources dont l'énergie ;
- De mieux maîtriser les lignes de production grâce à l'automatisation.
- De réduire les arrêts de production grâce à la maintenance prédictive et l'identification rapide des pannes et défauts.

Investir massivement dans la digitalisation de l'industrie est une condition nécessaire à l'amélioration de sa compétitivité face aux pays à bas coût de main d'œuvre et in fine à sa localisation dans notre pays.

- b. Généraliser le critère de mieux disance dans les politiques d'achat public

La vitalité d'une industrie repose sur un besoin fondamental : celui d'avoir une demande intérieure suffisamment importante pour se développer et ensuite se projeter hors des frontières. Face aux attentes en matière de transition écologique, les entreprises du GIMELEC se transforment et proposent des solutions innovantes et bénéfiques pour l'environnement.

Développer de nouvelles solutions et les produire en France implique cependant des investissements et des efforts qui doivent pouvoir être valorisés par les clients. Etant donné le poids de la commande publique dans notre économie (8% du PIB et jusqu'à 70% dans le domaine des réseaux électriques²), L'Etat, les collectivités et les groupes publics ou régulés ont un rôle majeur à jouer dans la réindustrialisation des territoires en s'appuyant de manière beaucoup plus importante sur des critères de mieux disance.

Et l'Europe ?

L'idée fait désormais consensus : les critères d'accès au marché européen doivent être renforcés d'un point de vue environnemental. Il s'agit d'un double enjeu écologique et de compétitivité pour le GIMELEC : la réindustrialisation de la France aura un impact positif sur le bilan carbone de notre pays par la réduction des importations de biens fortement carbonés. A l'occasion de la présidence de l'Union européenne par la France, Le GIMELEC émet donc le souhait qu'un mécanisme ambitieux soit adopté.

² Evaluation GIMELEC

c. Préparer des ressources humaines de demain

La formation est un facteur clé de la réussite de la France dans ses transitions énergétique, industrielle et écologique. Les évolutions technologiques et leur rythme sont tels qu'ils imposent de repenser la manière de préparer les ressources humaines de demain et de développer les compétences stratégiques associées. La voie professionnelle constitue ainsi une voie d'excellence aux yeux des industriels. A ce titre, la poursuite des campagnes de sensibilisation aux métiers de l'industrie à l'école et vers le grand public est nécessaire à l'attractivité des métiers de l'industrie en général et de la filière électronique en particulier.

Cela passe également par la nécessité d'adapter les contenus pédagogiques à la réalité industrielle en intégrant la brique numérique dans les référentiels de formation mais également sur les plateaux techniques en investissant dans les outils didactiques modernes pour une professionnalisation d'excellence.

Les transitions énergétique et numérique doivent également se faire avec les enseignants, qui doivent bénéficier d'un accompagnement pour compléter leurs acquis, en leur facilitant par exemple l'accès aux Centres d'Études et de Formation en Partenariat avec les Entreprises et les Professions (CEFPEP). Enfin, les efforts entrepris pour attirer les jeunes femmes vers les filières scientifiques et technologiques doivent se prolonger et s'amplifier.

L'acquisition de compétences se faisant tout au long de la vie, il s'agit également d'accompagner les actifs et de simplifier les démarches pour les PME en facilitant la lisibilité des offres de formation continue. Développer la montée en compétence est un ingrédient essentiel pour la réussite d'une réindustrialisation à forte valeur ajoutée en France.

d. Réinvestir la normalisation

Depuis la découverte de l'électricité, le leadership mondial de la filière électronique française et européenne s'est construit notamment sur la base de son investissement dans la normalisation. Souvent mal comprise, parfois critiquée car assimilée par erreur à la norme législative et réglementaire, la normalisation volontaire demeure un vecteur de développement économique majeur : selon l'étude 2019 du BIPE³ pour le compte de l'UTE et de l'AFNOR, les entreprises investies dans la normalisation bénéficient, en comparaison avec les autres entreprises, d'un taux d'export 1,4 fois supérieur, d'un taux de marge 2,7 fois supérieur et d'un taux de croissance de leur CA 3 fois supérieur.

IoT, intelligence artificielle, interopérabilité, économie circulaire ou cybersécurité : ces sujets brûlants font l'objet de travaux de normalisation aux niveaux national, européen et mondial. Le GIMELEC s'inquiète du désengagement continu de l'Etat qui a tendance à substituer la réglementation aux normes volontaires pourtant nécessaires pour faire face aux enjeux actuels et permettre aux entreprises, notamment les PME, de diffuser leurs solutions.

Le prochain quinquennat est une opportunité pour l'Etat et ses services de soutenir économiquement la normalisation et d'initier la nécessaire adaptation opérationnelle et économique du système français de normalisation aux enjeux de la transition écologique et de la révolution numérique. Les entreprises de la filière électronique maintiendront pour leur part leurs efforts en faveur de l'émergence d'experts en normalisation : il en va de leur compétitivité.

³ <https://normalisation.afnor.org/actualites/catalyseur-puissance-electro-technologique>

2) Favoriser les nouveaux modèles de circularité

Dans un monde interconnecté aux ressources naturelles limitées, la crise actuelle des matières premières est une alerte sérieuse pour la réussite de la transition énergétique qui en sera consommatrice. Au-delà des solutions permettant de préserver notre souveraineté⁴, il est crucial d'accélérer le déploiement de modèles d'affaires circulaires et de renforcer le partage de la valeur le long des chaînes d'activités économiques interdépendantes, notamment grâce aux technologies numériques.

Dans une économie parfaitement circulaire, tout au long du cycle de vie, l'équipement et les matières qui le composent sont utilisés de manière optimale en fonction de leur usure. Plusieurs « boucles » peuvent être décrites à chacun des stades successifs de la vie de l'équipement : utilisation, maintenance, réparation, réutilisation, remanufacturing. En amont, la maintenance avancée grâce à l'IoT pour une durée de vie des produits allongée, la réparation, puis remanufacturing qui prévoit d'extraire les composants en état de fonctionner pour les réintégrer au cycle productif. L'étape ultime en aval est le recyclage.

Avec le coût élevé du travail, le capital social peut être vécu comme une charge et décourage les efforts requis sur les sites industriels en France pour la R&D, les services de maintenance, de réparation et de remanufacturing, indispensables à l'économie circulaire. Notre système social et fiscal doit à l'avenir soutenir un développement basé sur le capital humain, la connaissance et les compétences, cruciaux pour la compétitivité de l'industrie. Le GIMELEC propose donc que le prochain quinquennat permette l'émergence des mécanismes abaissant le « point-mort » de ces modèles d'affaires vertueux, notamment au travers de charges sociales allégées ou d'un régime fiscal favorable.

Et l'Europe ?

La fabrication d'équipements et systèmes de la filière électronumérique n'est à ce stade pas incluse dans les critères de la taxonomie verte.

De nombreuses raisons plaident pourtant pour cet ajout :

- L'électrification jouera un rôle majeur dans l'atteinte du « zéro émission nette » d'ici à 2050
- Les réseaux électriques sont la colonne vertébrale du système énergétique européen et des facilitateurs de la transition énergétique
- L'électrification du modèle énergétique européen ne peut se faire sans le déploiement massif d'équipements électriques.

A l'occasion de la présidence française de l'Union européenne, le GIMELEC, avec ses relais et partenaires européens, appelle les instances européennes, qui reconnaissent déjà l'importance du secteur, à aller plus loin en incluant explicitement la fabrication d'équipements et de systèmes de gestion de l'électricité dans les critères de la taxonomie verte.⁵

⁴ Comme la constitution de stocks souverains, cf. étude AIE : <https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions>

⁵ <https://gimelec.fr/the-urgent-need-to-accelerate-the-adoption-of-a-sustainable-finance-framework/>

3) Accélérer la transition énergétique

Le prochain quinquennat doit être l'occasion de sereinement reparler du signal prix carbone en programmant son augmentation sur un temps long et en le combinant à un mécanisme de redistribution en faveur de la transition écologique et au bénéfice des populations les plus impactées. Si un signal prix carbone suffisamment élevé est nécessaire, il n'est cependant pas suffisant : il doit s'accompagner de mesures sectorielles accélérant le déploiement des solutions, notamment électronumériques, de la transition énergétique.

a. Des bâtiments

La maîtrise de nos consommations d'énergie est un élément incontournable de tous les scénarios menant à la neutralité carbone. Un enjeu particulièrement important dans un secteur du bâtiment qui représente 44% de la consommation d'énergie en France. Les solutions aujourd'hui disponibles, en particulier celles des adhérents du GIMELEC, sont à même de répondre à ce gigantesque défi. Reste à en massifier le déploiement. Un plan ambitieux de rénovation énergétique des bâtiments tertiaires existants, publics comme privés, est urgent et nécessaire pour répondre aux objectifs climatiques et contribuer à la relance durable de la filière bâtiment. La généralisation rapide des technologies électronumériques pour la gestion optimisée de l'énergie dans les bâtiments existants facilitera la mise en œuvre de ce plan grâce à des temps de retour sur investissement courts.

Au-delà des aspects énergétiques, le déploiement rapide de l'intelligence électronique permet de rendre les bâtiments au service de leurs occupants et de répondre à des besoins tels que ceux de la sécurité, du confort, de la qualité de l'air ou de la gestion optimisée des espaces.

Au-delà du « moins consommer », il est aussi indispensable de mieux consommer. Toutes les études prospectives récemment publiées sont d'accord sur un point : le rôle clé de la flexibilité face à une forte électrification des usages et une production électrique de plus en plus variable. Développement des pompes à chaleur, généralisation de l'électromobilité, production d'énergies renouvelables locales : le bâtiment possède un potentiel de flexibilité dormant très important. La filière électronique s'est aujourd'hui dotée des technologies et des outils pour l'exploiter : le GIMELEC appelle donc à des actions fortes pour développer ce marché. Cela permettrait d'inscrire la France dans la dynamique déjà engagée par ses voisins européens.

b. Des réseaux électriques

Ce secteur industriel, naturellement stratégique, va voir son importance s'accroître au fur et à mesure de l'avancée de la transition énergétique. En 2050, 55% de l'énergie⁶ consommée en France sera acheminée par les réseaux électriques : il est désormais essentiel et urgent de passer au déploiement massif des réseaux intelligents.

En 20 ans, l'implantation française des industriels fournissant les briques technologiques de ces mêmes réseaux s'est significativement contractée sous l'effet de stratégies d'achat ayant trop souvent favorisé le prix le plus bas. Si cette tendance devait se poursuivre, elle mettrait en danger l'autonomie du pays dans un secteur stratégique.

Pour inverser cette tendance, le GIMELEC prône donc une politique ambitieuse de valorisation ciblée de l'approvisionnement national et européen dans ce secteur industriel, ainsi qu'un soutien actif aux efforts à l'exportation pour les PME et ETI afin de renforcer leur compétitivité au bénéfice de leurs clients français.

⁶ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2020-01-20_MTES_SNBC2.pdf

Très concrètement, le secteur du transport et de la distribution d'électricité doit faire appel de manière plus conséquente aux innovations technologiques déjà disponibles. L'Etat doit se doter de leviers économiques permettant de les déployer massivement : un manque qui doit rapidement être comblé à l'occasion du prochain quinquennat. Un autre axe de soutien nécessaire réside dans une politique industrielle volontariste de la part des grands donneurs d'ordres publics du secteur électrique en privilégiant notamment le dialogue de filière avec le GIMELEC et en intégrant une part significative de mieux disance économique et environnementale dans leurs critères d'achats.

Les grands donneurs d'ordres publics ont – pour moderniser leurs réseaux et gérer la transition énergétique – annoncé des plans d'investissements en forte hausse pour les 15 à 30 prochaines années (100 milliards d'ici 2030⁷). Dans ce contexte, le renforcement de l'indépendance stratégique et industrielle de la France passe inévitablement par des modifications structurelles des stratégies d'achat et d'innovation. C'est ainsi une véritable politique de filière stratégique, y compris à l'export, qui doit être conduite entre ces donneurs d'ordres et la filière électronumérique en partenariat avec l'Etat.

c. De la production d'énergie

Comme évoqué précédemment, l'électrification des usages est amenée à fortement accélérer.⁸ L'ensemble des moyens de production d'électricité décarbonée doivent naturellement être favorisés pour faire face à ce défi. Toutes les technologies électriques doivent contribuer à cet effort considérable et indispensable à l'atteinte d'un bilan carbone neutre.

Par extension, le développement du vecteur hydrogène doit se faire de manière complémentaire et non concurrente de l'électrification directe en raison de son rendement bien inférieur. Pour les usages d'électrification indirecte, tels que les transports lourds (fret autoroutier sur des axes définis, lignes ferroviaires non « électrifiables », transports maritimes et aériens) l'hydrogène doit être au centre d'une stratégie clarifiée, privilégiant strictement la synthèse d'hydrogène décarboné, produit localement au moyen d'électrolyseurs. Cette stratégie permet d'allier les forces des deux vecteurs, la facilité de transport de l'électricité et la facilité de stockage de l'hydrogène.

d. De la mobilité

Appuyée par une réglementation volontariste et un soutien financier important, le déploiement des Infrastructures de recharge de véhicules électriques (IRVE) croit fortement sans pour autant les objectifs fixés. Ces efforts doivent redoubler, notamment auprès des copropriétés. La réussite du déploiement des IRVE auprès du grand public nécessite dès maintenant de mettre à disposition des outils de soutien qui s'inscrivent dans la durée et qui permettent à un maximum d'acteurs publics comme privés de proposer des offres répondant aux attentes très diverses des copropriétaires. Par ailleurs, les bornes déployées aujourd'hui seront toujours utilisées dans 20 ans. Face à un besoin de flexibilité grandissant dans tous les scénarios de RTE dès 2030, la question de leur pilotabilité doit être prise en compte dès aujourd'hui dans toute nouvelle installation d'IRVE. C'est un enjeu d'autant plus important lorsqu'elle est intégrée dans un bâtiment qui doit lui-même offrir une flexibilité énergétique.

⁷ <https://www.lesechos.fr/industrie-services/energie-environnement/transition-energetique-pourquoi-la-facture-delectricite-va-gonfler-1276043>

⁸ https://assets.rte-france.com/prod/public/2021-06/BP50_Bilan%20de%20la%20consultation%20publique.pdf

e. Des infrastructures du numérique

Le développement très dynamique du numérique ouvre de nouvelles possibilités mais engendre également de nouvelles responsabilités, notamment celle de limiter son impact sur l'environnement. Grâce à des efforts entamés il y a plus de 10 ans par la filière du data center, ce travail a produit des résultats confirmés récemment par la revue scientifique Science⁹. Cela n'exonère en rien le secteur de prolonger ses efforts en concertation étroite avec les pouvoirs publics français et européens. Maîtriser les impacts environnementaux tout en renforçant la souveraineté de la France en la matière est possible à condition de construire les décisions autour d'informations et données fiables et de sortir d'une vision encore trop segmentée. La prochaine mandature devra donc adopter une vision holistique et renforcer l'expertise française et européenne sur le numérique en concertation avec la filière électronumérique et celle du data center.

4) Les mêmes règles pour tous : un enjeu de souveraineté

Les entreprises du GIMELEC sont concernées par des règles touchant entre autres à la sécurité électrique, aux substances polluantes ou dangereuses, à l'efficacité énergétique ou encore aux déchets. A l'image du code de la route, ces exigences ne peuvent se concevoir sans « une police », ou autorité de surveillance, pour les faire respecter. Si les règles sont communes au niveau européen, il est de la responsabilité de chaque Etat de s'assurer de leur respect au niveau national. Le constat est très inquiétant pour la France : selon l'équipement concerné et donc les règles associées, un industriel peut avoir 4, 5 voire 6 administrations « de tutelle » différentes¹⁰. A cette complexité vient s'ajouter une baisse chronique des budgets alloués à la surveillance des marchés au sein des ministères.

Cette difficulté à faire respecter les règles du marché commun n'est pas sans conséquence que ce soit pour l'Etat et les collectivités, les consommateurs, les industriels et l'environnement. On pense notamment à l'achat de produits dangereux non conformes aux règles de sécurité électrique, à la pollution environnementale de produits non conformes aux directives RoHS ou REACH, à la surconsommation énergétique de produits non conformes aux règles d'écoconception et/ou d'étiquette énergie.

Le respect des mêmes règles par tous est également un enjeu de compétitivité pour les industriels : le coût moyen du respect des règles est estimé par la Commission européenne à 0,48% du chiffre d'affaires d'une entreprise¹¹. A cet investissement conséquent doit s'ajouter le manque à gagner des ventes captées par les tricheurs (entre 5 et 10% selon certaines estimations). Avec le développement très rapide des plateformes de e-commerce, d'abord dans le B2C puis désormais dans le B2B, ces phénomènes sont amenés à s'accroître.

Instaurer de nouvelles règles, comme par exemples celles relatives à l'économie circulaire, sans investir dans le contrôle de leur respect, c'est amplifier le problème de concurrence déloyale et ses conséquences négatives qui sont déjà constatées : moins d'économie d'énergie, moins de circularité matière, moins de recettes pour l'Etat, moins d'emploi. Le prochain quinquennat doit être l'occasion pour la France de se doter d'une réelle stratégie transversale en la matière. Et les chantiers ne manquent pas : convergence vers un guichet unique pour les industriels et les consommateurs, financement à la hauteur des enjeux, meilleur contrôle de la conformité des équipements produits hors UE et/ou diffusés sur les plateformes numériques de commerce B2B, mécanisme dissuasif de sanctions, etc.

Et l'Europe ?

Ce sujet peut également être l'occasion d'ouvrir le débat sur la notion de subsidiarité : avoir des règles européennes et déléguer l'ensemble des contrôles aux Etats membres ne fait pas forcément sens pour un marché unique comme celui de l'Europe. Mettre de l'argent dans le respect des règles ne constitue pas un coût : c'est un investissement rentable pour l'Etat, l'environnement, l'industrie et les consommateurs.

¹⁰ <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46293/attachments/1/translations/en/renditions/native>

¹¹ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6aeaa502-9a81-11e6-9bca-01aa75ed71a1>

5) Capitaliser sur les forces du numérique et maîtriser ses risques

a. Profiter du numérique en tant que levier positif de la transition énergétique

L'âge de l'innocence semble prendre fin pour le numérique : dans une société à la digitalisation de plus en plus rapide, l'aspect écologique était jusqu'à présent peu débattue. Ce n'est aujourd'hui plus le cas et l'effet de balancier conduit parfois à des postures extrêmes de rejet en bloc du numérique. Pourtant, comme avec toute technologie, l'impact environnemental du secteur dépend des usages qui en sont faits. Pour les secteurs couverts par le GIMELEC, il s'avère positif. Machine learning, jumeau numérique, maintenance prédictive, commissionnement virtuel, personnalisation : les apports du numérique permettent des économies d'énergie et de matière tout au long de la chaîne, de la production aux services en passant par la commercialisation.

Selon l'étude AIE « Digitalization and Energy¹² », l'intégration du numérique et de systèmes optimisés de régulation & de contrôle dans l'industrie pourraient ainsi générer entre 6 et 12 % d'économies dans tous les secteurs. Cette étude traite également de l'apport du numérique pour la maîtrise des consommations énergétiques des bâtiments : une réduction de la consommation de 10% d'ici 2040 serait atteignable grâce aux seules données énergétiques et à la régulation qu'elles permettent.

La consommation énergétique du numérique est amenée à augmenter, c'est indéniable. Mais il est bon de rappeler quelques faits : le secteur, et en particulier celui des data centers, a toujours fait mentir les prévisions catastrophistes grâce à des efforts conséquents et constants en matière d'économies d'énergie. Des chiffres confirmés par les dernières études publiées¹³. Par ailleurs, le numérique est un moteur majeur du développement des énergies renouvelables dans le monde. Enfin, en Europe, le secteur des data centers est actuellement le seul à viser la neutralité carbone en 2030.

Utilisé judicieusement, le numérique est bel et bien un catalyseur de la transition énergétique.

b. Investir dans la cybersécurité industrielle ou « Cyber OT »

Un constat s'impose : si la cybersécurité informatique dite « IT » est un sujet désormais mature, c'est encore loin d'être le cas pour la cybersécurité industrielle dite OT. Les hôpitaux en sont une parfaite illustration : les efforts portent aujourd'hui presque exclusivement sur la sécurisation de leur informatique au détriment des systèmes de gestion technique du bâtiment ou des équipements biomédicaux tous interconnectés, les conséquences d'une cyberattaque IT ou OT étant pourtant similaires. Face à une recrudescence des attaques sur les installations industrielles, il est indispensable d'augmenter l'investissement dans la cybersécurité et d'en affecter une partie à la cyber OT, ne serait que pour sécuriser les efforts fournis par les industries françaises en matière de compétitivité dans le numérique. Ce mouvement doit s'accompagner d'un véritable travail de sensibilisation à destination des décideurs.

¹² <https://www.iea.org/reports/digitalisation-and-energy>

¹³ « New perspectives on internet electricity use in 2030 », Anders S.G. Andrae, 2020

**Electrique, numérique et écologique,
tel est notre futur !**



Groupement des entreprises de la filière électronique française
17, rue de l'Amiral Hamelin - 75116 PARIS – France - +33 1 45 05 70 70 - <https://gimelec.fr/> - [@Gimelec](#)