



# Fight Covid-19

Renforcer la résilience. Accélérer la reprise.

27 Avril 2020



Renforcer la résilience.  
Accélérer la reprise.

Le COVID-19 représente un défi sans précédent pour l'humanité. Pour surmonter cette crise, ENGIE s'engage pleinement à assurer la santé et la sécurité de toutes ses parties prenantes. Chaque jour, nous accomplissons des tâches essentielles pour maintenir l'approvisionnement en énergie et les services essentiels, assurer le bon fonctionnement des transports publics, des bâtiments et surtout des hôpitaux.

Les autorités médicales doivent faire face à une situation sans précédent et des actions ont déjà été prises pour optimiser et renforcer la capacité des infrastructures essentielles, mobiliser l'ensemble du personnel et réduire les taux d'occupation des hôpitaux en reportant les actes chirurgicaux et traitements non urgents. Pourtant, malgré ces mesures, tous les services de santé du monde restent dans un état critique.

**du secteur des soins de santé, ENGIE n'est pas seulement en position de force pour concevoir et mettre en œuvre des initiatives susceptibles de lutter contre la pandémie - c'est surtout notre devoir.**

*« La raison d'être d'ENGIE, c'est d'agir pour accélérer la transition vers une économie neutre en carbone, par des solutions plus sobres en énergie et plus respectueuses de l'environnement [...] [elle] concilie performance économique et impact positif sur les personnes et la planète. »*

Les femmes et les hommes ont toujours été au cœur de notre action. Aujourd'hui, ils ont plus que jamais besoin de nous tous, collectivement.

**Le moment est venu de faire preuve de résilience. De travailler vite. Et ensemble.**

Ayant aidé des clients et des territoires à lutter contre diverses crises tout au long de notre longue histoire, la résilience est dans notre ADN. Avec un réseau établi et solide qui s'étend sur 20 pays et touche des centaines de millions de personnes dans plusieurs secteurs, nous sommes déjà présents pour aider les gouvernements à amplifier les directives officielles et renforcer la résilience pour réduire l'impact du virus et accélérer la reprise.

Nous avons déjà mis en œuvre plusieurs initiatives qui se concentrent sur ces priorités : fourniture d'électricité gratuite en Italie et en France, fourniture de gaz et assistance technique pour la construction et l'extension de nouveaux centres médicaux en Italie, fourniture gratuite pour les véhicules électriques des employés de secteurs critiques au Royaume-Uni, etc.

**Aujourd'hui, ENGIE propose plusieurs nouvelles initiatives pour répondre rapidement aux besoins croissants des hôpitaux, cliniques et gouvernements avant, pendant et après le pic du COVID-19.**

# I. « Hospitel » : conversion rapide des hôtels et autres infrastructures en hôpitaux

## CONTEXTE :

Afin de contribuer à la lutte contre le COVID-19 et de réduire la charge sur les hôpitaux, nous proposons d'augmenter la capacité d'accueil des patients dans des établissements temporairement transformés en hôpitaux, les « Hospitels ».

## PROPOSITION

ENGIE propose une transformation, réversible et rapide, des infrastructures existantes en extensions d'hôpitaux. Nos équipes sont en capacité d'effectuer de telles transformations dans une vingtaine de pays.

L'idée est de réunir les compétences des entités d'ENGIE pour aider les gouvernements dans la « construction » d'hôpitaux temporaires dans les zones géographiques prioritaires, en s'appuyant sur des **hôtels, parkings, stades, salles d'exposition, gymnases, etc.**

En fonction des besoins et des priorités locales, le site peut être conçu pour accueillir soit des patients atteints du COVID-19, soit d'autres types de populations (sans-abri, migrants...).

Grâce à notre expertise dans ce domaine (qualité de l'air, ventilation, distribution de gaz médicaux, gestion des installations frigorifiques, groupes électrogènes d'urgence, infrastructures électriques, chauffage, etc.), nous pouvons accompagner les gouvernements de la prospection à la gestion du site, en passant par la conception, les travaux d'installation, la décontamination, la mise en service et la gestion des installations.

Nous mettons déjà nos compétences au service de 350 hôpitaux et cliniques en France, 90 en Italie, et environ 70 au Royaume-Uni et en Belgique. Nos équipes peuvent être mobilisées rapidement.

## RÉFÉRENCES

- En partenariat avec **Médecins Sans Frontières** en Belgique, nous avons transformé, en moins de deux semaines, une auberge de jeunesse à Lier en centre d'accueil pour les patients contaminés sortant de l'hôpital et nécessitant des soins médicaux (27 chambres, 78 lits).
- En mars, ENGIE a installé une tente gonflable au **CHC Liège**, en Belgique, pour faciliter l'accueil des patients.
- ENGIE installe mi-avril des conduits d'oxygène dans un hôpital temporaire en cours de déploiement au **Centre national de tennis** dans le Queens, New York, États-Unis.
- Aménagement des plus grands hôpitaux de Singapour pour faire face à l'épidémie : **KK Women's & Children's Hospital** (830 lits) et **Ng Teng Fong General Hospital** (700 lits).
- Nous savons **opérer en situation dégradée durant les crises** : nous avons par le passé travaillé pour les Nations Unies pour l'installation d'hôpitaux temporaires et la fourniture d'équipements et de services dans des zones complexes.



- Création des hôpitaux **NHS Nightingale** à Londres, avec 3 600 lits. L'équipe d'ENGIE est passée à un rythme de 24/7 et a renforcé la résistance des systèmes de chauffage et de refroidissement essentiels.
- Conti a transformé le TCF Center, le plus grand **centre de convention du Michigan** (Etats-Unis) en un hôpital de campagne de 1 000 lits pour accueillir les patients non critiques atteints par le COVID-19. La rapide transformation n'a pris qu'une semaine car nous avons travaillé avec le corps des ingénieurs de l'armée Américaine.
- L'installation de trois unités de réfrigération supplémentaires à **l'hôpital Queen Elizabeth** de Birmingham, au Royaume-Uni, va permettre de doubler la capacité de la morgue à 200.



### EN COURS DE PROSPECTION

- Nous avons eu des discussions avec le **groupe Accor**, qui est prêt à mobiliser des hôtels vides pour les transformer avec nous en hôpitaux. Ils mettent à disposition plus de 300 hôtels en France et 70 sont à l'arrêt en Belgique.



- Nous continuons à travailler avec **Médecins Sans Frontières en Belgique**, pour adapter des infrastructures non médicales aux patients et personnes vulnérables infectées à mettre en quarantaine.

## II. Conversion des blocs opératoires en unités de soins intensifs

### CONTEXTE

Un très grand nombre de lits en soins intensifs seront nécessaires à court terme pour accueillir les patients atteints par une forme grave du COVID-19 au pic de l'épidémie. En raison du report des opérations chirurgicales, les blocs opératoires sont sous-utilisés dans les cliniques et les hôpitaux.

### PROPOSITION

ENGIE propose de concevoir et de réaliser en moins de 10 jours la transformation - réversible - des blocs opératoires et éventuellement des salles de réveil en unités de soins intensifs afin de répondre à la demande croissante.

Pour transformer les blocs opératoires en unités de soins intensifs, nous avons besoin d'inverser la pression de l'air pour créer un confinement et empêcher ainsi toute propagation de l'air. Cette technique est au cœur de notre expertise.

### RÉFÉRENCES

- Extension d'un hôpital et réponse à la demande de lits en soins intensifs, **hôpital Henri Mondor à Créteil, France.**



- Ouverture anticipée d'une nouvelle clinique pour accueillir les patients atteints par le COVID-19, avec un total de 400 lits, **Clinique privée de Courlancy à Reims**, en France.
- Extension de la capacité de l'unité de soins intensifs pour deux hôpitaux à New York, Etats-Unis : **l'hôpital Coler** avec 4 étages convertis d'ici la fin mars et **l'hôpital North Central Bronx** avec 5 étages en cours de transformation.
- Conversion rapide des chambres d'hôpital en salles de soins intensifs du **Calvary Mater Hospital à Newcastle**, en Australie.
- Déploiement de 28 lits supplémentaires en soins intensifs au sein d'un théâtre pour accroître les capacités de **l'hôpital Queen Elizabeth**, Birmingham, Royaume-Uni.





## III. Respirateurs et produits pharmaceutiques : conversion de la production industrielle

### CONTEXTE

Chez environ 5 % des patients atteints par le COVID-19, la maladie dégénère en pneumonie et nécessite une hospitalisation sous assistance respiratoire. L'Italie a été confrontée à un manque de ces dispositifs, et une propagation rapide du virus peut également déclencher des pénuries dans d'autres pays.

En outre, d'autres industries, comme l'industrie pharmaceutique, sont susceptibles de subir des pressions à court terme pour répondre à la demande croissante de traitement contre le COVID-19 (médicaments) et la prévention (vaccins).

### PROPOSITION

ENGIE a une expertise de longue date dans la conception et l'installation de lignes de production (hors process) pour l'industrie pharmaceutique et chimique, l'automobile, l'agroalimentaire et l'aviation. ENGIE met ses compétences à la disposition de l'effort national pour construire ou adapter les lignes de production de ses clients afin de faire face à l'augmentation de la demande de respirateurs.

Un savoir-faire similaire pourra être déployé pour accélérer la production de médicaments en adaptant les process industriels du secteur pharmaceutique une fois qu'un traitement sera trouvé contre le COVID-19. Nos compétences de la conception à la maintenance en passant par la construction et la mise en service pourront être déployées pour accroître les capacités de production ou la conversion de la ligne de production dans les plus brefs délais.



## RÉFÉRENCES

- Conti apporte des solutions à l'usine de composants de Ford Rawsonville à Ypsilanti, Michigan, États-Unis, de la conception technique et de la fourniture de matériaux à l'installation de plus de **100 nouveaux postes de travail personnalisés pour la fabrication de respirateurs**. La production doit commencer fin avril pour fabriquer 50 000 ventilateurs en 100 jours, et 30 000 par mois par la suite.
- Conti travaille également sur le site de l'usine de **General Motors dans l'Indiana**, aux États-Unis, pour créer les installations nécessaires pour fabriquer jusqu'à 200 000 respirateurs vitaux.
- ENGIE a soutenu l'organisation à but non lucratif **Gear Up Medical** dans le développement d'un respirateur intelligent grâce à l'expertise combinée d'ENGIE Solutions en Belgique, Tractebel, Laborelec, entre autres, dans la phase d'industrialisation.

## IV. Solutions numériques pour la résilience urbaine

### CONTEXTE

Compte tenu des difficultés à prévoir les risques en général et ceux de la santé publique en particulier, il est essentiel de prendre en compte chaque étape : avant, pendant et après la crise, quelle que soit son ampleur.

Le numérique sera un élément crucial de la phase de reprise, en permettant d'améliorer la résilience des systèmes en matière de sécurité et d'atténuation des risques.

### PROPOSITION

En plus des plans de continuité, notamment pour l'énergie et les services associés, l'expertise numérique et les innovations déployées par ENGIE dans le domaine de la sécurité de l'espace public ou les flux d'information permettent d'établir une vision globale des interdépendances entre les systèmes. ENGIE peut soutenir les autorités dans un certain nombre de domaines : CCTV, drones, robots, protection des sites sensibles, la cybersécurité, les villes intelligentes, l'identité et gestion des accès, etc. Les plateformes numériques d'ENGIE pour les villes sont plus que jamais essentielles pour une gestion résiliente. Face à la recrudescence des cyberattaques, notamment contre les opérateurs d'importance vitale et les infrastructures critiques en temps de crise, ENGIE dispose de nombreuses compétences et des outils déployés avec succès.

### RÉFÉRENCES

- **La solution CyberProtect d'ENGIE** permet de sécuriser l'information et les systèmes informatiques appliqués aux sites critiques (hôpitaux, laboratoires de recherche, ...) dans un contexte d'augmentation des attaques et des flux.

- Avec des références dans plus de 60 pays sur les 25 dernières années, **Siradel** a modélisé des milliers de villes en 3D, en publiant des simulations et des visualisations en 3D, en offrant son expertise pour la planification intégrée des infrastructures et des projets de transformation des territoires connectés, durables, résilients et attractifs. Les produits et services d'ENGIE Siradel peuvent être appliqués dans le domaine des villes intelligentes et nous développons, ensemble avec les autorités de la **région Ile de France** un annuaire d'informations sur le COVID-19 pour les citoyens, les entreprises, les acteurs de la santé.
- ENGIE Siradel propose également une solution dédiée de la gestion intégrée des risques : « **Asphales** » utilise des méthodes, des procédures et des technologies spécialement adaptées : bases de données, arbre logique, géo-localisation, effets d'exploitation des zones, gestion des mesures, tableau de bord, gestion des actions, aide à la prise de décision, gestion de documents, etc.



## V. Prendre soin des gens : suivi des patients en matière de réhabilitation et maintien du lien social

### CONTEXTE

L'isolement est déjà un enjeu de santé publique particulièrement important en temps normal et la période de confinement actuelle accroît les risques qui lui sont associés. Plus cette période dure, plus les personnes âgées et les autres personnes vulnérables seront exposées à cet isolement.

En plus de cela, les systèmes de santé sont extrêmement sollicités, voire saturés dans certains endroits, même en termes de personnel de santé. Cela freine la capacité de fournir des soins aux patients souffrant de pathologies urgentes ou en phase de convalescence. Cependant, à leur sortie de soins intensifs, les patients ont toujours besoin



### PROPOSITION

ENGIE propose deux plateformes innovantes:

Avec Ôgénie, ENGIE favorise le lien social avec des personnes âgées et contribue à les maintenir plus longtemps chez eux. Cet outil numérique rassemble les acteurs du bien-être au sein d'un territoire

(villes, associations, propriétaires sociaux) et rend les services facilement accessibles (services à la personne, prévention santé, solutions de mobilité, livraison de repas, culture...).

Pour les patients en convalescence après une période de soins intensifs ou pour les personnes en quarantaine, ENGIE propose un accompagnement avec, AbilyCare, développé conjointement avec le Service de santé des armées et l'Institut Borelli à Paris. Il surveille et fournit des indicateurs quantifiés de biomarqueurs de la locomotion, de l'équilibre, de la fragilité, etc. La mobilité du matériel, l'accès à distance aux données pour les médecins, et la possibilité d'avoir des tests effectués par tout le personnel paramédical formé le rend particulièrement adapté à l'utilisation dans la surveillance des patients en quarantaine ou en convalescence après les soins intensifs.

## RÉFÉRENCES

- Ôgénie a été utilisée quotidiennement depuis plus d'un an dans une communauté de personnes âgées à **Rillieux-la-Pape, France**. En partenariat avec le Groupe SOS, cette solution est en train d'être déployée en **Moselle, en France**, une région fortement touchée par la pandémie.
- Face à l'urgence sanitaire du COVID-19, ENGIE rend la **plate-forme digitale Ôgénie gratuite** dans les espaces de solidarité sur mesure. Le maintien du lien social avec les personnes âgées et isolées ainsi que le partage de services et informations fiables d'un territoire est en effet crucial en cette période de crise.
- AbilyCare a été testé depuis le premier trimestre 2019 dans le service réhabilitation de l'hôpital Cochin à **l'AP-HP à Paris** et est actuellement utilisé dans les ateliers d'évaluation de réhabilitation pour les personnes âgées en Ile-de-France et à la Réunion.





Pour plus d'informations  
sur notre expertise pour faire face à la crise,  
veuillez consulter notre site web :

**[www.engie.com/en/covid-19-continuity-service](http://www.engie.com/en/covid-19-continuity-service)**

Notre groupe a également mis en place  
un certain nombre d'initiatives de solidarité.  
Certaines d'entre elles sont disponibles sur ce site :

**[www.engie.com/en/front-tag/covid-19-mobilization](http://www.engie.com/en/front-tag/covid-19-mobilization)**