

le magazine de Paprec Group pour une planète verte

paprec **mag** n°46

Avril 2021

STRATÉGIE

Paprec : 25 ans pour construire un leader industriel et technologique

REPORTAGE

Des tubes de canalisations fabriqués à partir de bouteilles de lait

SPONSORING

Quand Paprec soutient la recherche sur le cerveau

DOSSIER

Paprec, leader du tri de la collecte sélective en France





Paprec a fait ses premiers pas dans l'incinération en 2018 en prenant 50 % du capital d'Inova Opérations. Trois ans plus tard, le leader français du recyclage pourrait devenir le troisième acteur français de la valorisation énergétique. Ici, l'unité de valorisation énergétique de Noyelles-sous-Lens (62), exploitée par les équipes d'Inova Opérations, en activité depuis 1974. De nombreux travaux lui ont permis de franchir les paliers technologiques nécessaires pour poursuivre sa mission de valorisation des déchets, tout en respectant les normes d'émission les plus drastiques. 26 salariés font fonctionner l'usine, d'une capacité de 100 000 tonnes annuelles de valorisation de déchets, en 3x8. Elle produit 50 000 mégawattheures d'électricité, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 12 000 foyers.



« Nous sortons plus forts de cette crise »

SÉBASTIEN PETITHUGUENIN,
DIRECTEUR GÉNÉRAL
PAPREC GROUP

Notre activité a bien été touchée par la crise en 2020 avec un volume de déchets industriels collectés en baisse de 50 % lors du premier confinement. Conscientes de leurs responsabilités économiques et sanitaires, nos équipes ont été particulièrement rapides et mobilisées auprès de nos clients. Nous n'avons fermé aucun site, aucune usine. Nous savons, nous, le rôle indispensable que jouent nos matières premières issues du recyclage pour l'emballage de l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique. Sans papiers, cartons, plastiques pour emballer nourriture et médicaments, la vie de la nation s'arrête, tout simplement. Le Gouvernement, qui a classé nos activités comme indispensables, ne s'y est pas trompé. Les crises révèlent l'ADN des groupes : nous avons confirmé dans cette période notre rapidité, notre motivation, comme en 2008. Au final, nous sortons plus forts de cette crise.

« Nos équipes ont été particulièrement rapides et mobilisées auprès de nos clients. »

Dans cette période si particulière où Paprec a montré toute sa résilience, la rédaction de *L'Usine Nouvelle* a choisi mon père comme « industriel de l'année » dans le cadre des Assises de l'Industrie. C'est la première fois que ce prix prestigieux honore un entrepreneur à la tête d'une entreprise familiale. Ce prix consacre la qualité de l'outil industriel que nous avons créé il y a 25 ans, la maîtrise de technologies nouvelles (robotisation, numérisation, recyclage du plastique, tri des collectes sélectives...) ; mais aussi la relation forte et particulière qui nous lie à vous, clients industriels, collectivités et financiers, depuis le début de l'histoire de Paprec. Surtout, ce prix consacre le rôle majeur que joue l'économie verte dans le monde d'aujourd'hui. Par votre engagement à nos côtés, vous jouez un rôle clé pour faire triompher un idéal : celui d'une planète plus verte.

paprec
mag n°46

Directeur de la publication : Jean-Luc Petithuguenin – **Rédacteur en chef :** Thibault Petithuguenin – **Rédaction :** François Blet, Thibault Petithuguenin, Agathe Remoué, Nicolas Rodrigues – **Éditeur :** Paprec Group – Direction de la communication – 7, rue du Docteur-Lancereaux 75008 Paris – **Conception et réalisation :** L O N S D A L E – **Photographies :** Dahmane, Sarah Del Ben, Stéphane Grangier, Arthur Joncour, Clément Mahoudeau, Paprec Group, Benjamin Sellier – **Illustration :** Théo Guignard – Imprimé sur du papier recyclé.



FINANCES

Bilan 2020 : Paprec solide dans la tempête

2020, une année singulière marquée par la pandémie et de longs mois de confinement. Pendant toute cette période, le groupe Paprec n'a arrêté aucune de ses activités. Partout, en France, les équipes du Groupe ont été au service de leurs clients industriels et collectivités pour évacuer leurs déchets et les transformer en nouvelles matières premières particulièrement nécessaires pour l'emballage de l'industrie alimentaire et pharmaceutique. La motivation, les capacités d'adaptation et de réactivité des salariés du Groupe ont permis de compenser la baisse d'activité et de volume. Et d'afficher des résultats financiers conformes au budget, quand nos confrères, eux, dévissent.

PAPREC EN CHIFFRES

1994

Création du groupe Paprec

N°1

du recyclage en France
et N°3 du traitement des déchets
derrière Veolia et Suez

10 000 salariés

répartis sur 220 sites en France

1,5 Md€

de chiffre d'affaires réalisé en 2020

1,7 Md€

investis dans son outil industriel
en 25 ans



STRATÉGIE

Paprec s'impose dans la valorisation énergétique

Paprec vient de conclure ses négociations avec la Cnim pour intégrer sa division Opérations de maintenance d'unités de valorisation énergétique au Groupe. Cette entité gère près de dix usines, en France, au Royaume-Uni et en Azerbaïdjan. Le premier acteur français du recyclage annonce également fin mars l'entrée en négociations exclusives avec Dalkia pour Dalkia Wastenergy (ex-Tiru), sa filiale dédiée également à la valorisation énergétique. Jusqu'à ce jour, Paprec gérait seulement trois usines via sa filiale Inova Opérations, détenue depuis 2018 à parts égales avec Altawest. « Avec ces deux entreprises, Cnim O&M et Tiru, Paprec gèrerait 29 unités de valorisations énergétiques – dont 21 en France, devenant ainsi le troisième acteur français du secteur », se réjouit Stéphane Leterrier, directeur général adjoint de Paprec qui prend en charge cette nouvelle division « Valorisation Énergétique ».

SOCIÉTÉ

Halte au « recyclage bashing » !

Le recyclage ne serait finalement pas si écolo qu'on voudrait le faire croire... Voilà un refrain qui s'est fait entendre ces derniers mois, de la part d'associations, de politiques ou de médias. Des attaques injustifiées, selon Jean-Luc Petithuguenin, président-fondateur de Paprec, qui les a réfutées à plusieurs reprises dans la presse : « *Les recycleurs ne sont pas responsables de la production des déchets* ». Au contraire, il faut rappeler que cette industrie investit chaque année plus de 2 milliards d'euros dans des technologies toujours plus performantes. Et transforme 100 millions de tonnes de déchets annuels en nouvelles matières premières. Cette économie circulaire permet d'économiser l'émission de 21 millions de tonnes de CO₂, soit l'équivalent de ce que produit le transport aérien en France.



COMMUNICATION

Un nouveau site internet pour Paprec

Lignes épurées et aérées, davantage de photos et de vidéos, expérience utilisateur améliorée... depuis début décembre, les internautes peuvent découvrir le tout nouveau site du Groupe. Le site se décline en version responsive pour s'adapter parfaitement aux usages mobiles, sur smartphone et tablette. Devenu le leader du recyclage en France, Paprec propose ainsi un site plus complet pour présenter l'ensemble de ses activités et de ses solutions innovantes. C'est aussi une vitrine pour la promotion de ses valeurs humanistes et un levier fort pour le recrutement de ses futurs collaborateurs.



GRANDS COMPTES

De beaux contrats en gestion déléguée

Avec 24 millions d'euros de chiffre d'affaires de développement en contrats industriels, le bilan commercial 2020 de Paprec est très positif. Le Groupe engrange plusieurs contrats en gestion déléguée, en particulier dans le secteur des transports. Les équipes commerciales ont gagné des contrats avec Air France, SNCF Île-de-France, la RATP ou encore l'usine PSA de Caen. Quant au groupe ADP, le contrat a été renouvelé pour une durée de dix ans et comprend notamment les aéroports de Roissy-Charles-de-Gaulle et d'Orly.

« Paprec fait désormais partie des grands de l'industrie française »

La rédaction de *L'Usine Nouvelle*, le journal de référence de l'industrie, élit chaque année « l'industriel de l'année ». Pour 2020, année marquée par la pandémie, c'est Jean-Luc Petithuguenin, le fondateur de Paprec, qui a été distingué. Christine Kerdellant, sa directrice de la rédaction, nous explique les raisons de ce choix et nous dévoile en quoi l'année 2020 représente une année de basculement pour l'industrie mondiale.

Que représente le prix de « l'industriel de l'année » pour *L'Usine Nouvelle* ?

Christine Kerdellant : Ce prix de la rédaction a une histoire et une grande légitimité dans la profession. Chaque année, les journalistes défendent « leur » champion devant le reste de la rédaction, avant de passer au vote. Ces journalistes sont des experts de leur domaine. Ce n'était pas la première fois que Myrtille Delamarche, rédactrice en chef en charge des matières premières et de la transition énergétique, nous proposait Paprec. Mais nous estimions que l'entreprise n'avait pas encore atteint la stature de grand groupe. C'est désormais chose faite : Paprec a une taille, une assise et des résultats qui placent cette entreprise parmi les grands de l'industrie française. Et l'entreprise

familiale a aussi montré d'excellents résultats dans une année économiquement compliquée.

Cette édition du prix rompt avec une série de capitaines de l'industrie du CAC 40, pourquoi ce choix de Jean-Luc Petithuguenin ?

C. K. : Avec le fondateur de Paprec, nous récompensons une vision industrielle : 30 ans avant les autres, Jean-Luc Petithuguenin a vu dans le recyclage une filière d'avenir ancrée dans une société qui se veut plus propre et plus autonome dans la production de ses matières premières. Et le Groupe, en 25 ans, a investi 1,7 milliard d'euros dans son outil industriel et le dirigeant a gagné son pari. Un des autres aspects qui ont emporté le vote de la rédaction, en cette année si particulière, est le com- ●●●

Une nouvelle formule pour *L'Usine Nouvelle*

Créé il y a 130 ans, *L'Usine Nouvelle* est toujours le média de référence de l'industrie. Usinenouvelle.com est le 1^{er} site BtoB de France avec trois millions de visiteurs uniques par mois. Le magazine papier fait sa mue en ce début d'année, passant d'hebdomadaire à mensuel. Une métamorphose qui s'accompagne d'un développement majeur du site web, pour fournir en continu aux industriels « les informations qui leur permettront de voir les tendances et de prendre les décisions d'affaires avec un temps d'avance : c'est là notre obsession éditoriale », rappelle Christine Kerdellant.



BIO EXPRESS

- 1990 :** Directrice de la rédaction de *L'Entreprise*
- 2001 :** Directrice de la rédaction du *Figaro magazine*
- 2006 :** Directrice adjointe des rédactions de *L'Express* et directrice de la rédaction de *L'Expansion*
- 2016 :** Directrice des rédactions de *L'Usine Nouvelle*, de *L'Usine Digitale*, d'*Industrie & Technologies*, *Bip* et *Enerpresse*

... bat pour la fraternité et la lutte contre les inégalités. Jean-Luc Petithuguenin a démontré que l'on pouvait développer une entreprise autrement, en s'appuyant sur deux piliers : la bienveillance et la performance. Précisons que nous n'avons jamais eu la volonté explicite de choisir des patrons du CAC 40, mais ils sont souvent les plus en vue...

Vous dites que l'année 2020 marque l'entrée dans le XXI^e siècle de l'industrie. En quoi pensez-vous cela ?

C. K. : Nous aurions pu penser que le bug de l'an 2000 ouvrirait le XXI^e siècle. Grâce au talent de nos informaticiens, ce bug n'a pas eu lieu. Les attentats du 11 septembre 2001 ont exacerbé les tensions mondiales mais ils n'ont pas renversé les valeurs ni les alliances internationales. Pas de changement de paradigme non plus avec la crise des subprimes en 2008. En revanche, la Covid-19 a fait de 2020 une année de basculement : les évolutions géopolitiques, sociétales et économiques de ces derniers mois marquent une nouvelle ère.

Quelles sont selon vous les évolutions sociétales devenues visibles cette année et qui modèleront l'industrie de ce siècle ?

C. K. : Nous constatons une prise de conscience accélérée de l'importance de l'écologie. Il ne s'agit plus seulement des jeunes diplômés qui refusent d'entrer dans un groupe qui ne soit pas vertueux. Désormais, l'écologie préoccupe tout le monde et cela aura des conséquences sur l'ensemble de l'industrie, l'automobile ou l'aéronautique en tête, avec un rapport au déplacement très différent. Le télétravail est aussi au XXI^e siècle ce que le taylorisme était pour le XX^e. Même s'il ne concerne que 30 % des salariés, il a eu des impacts majeurs sur la numérisation de l'écono-

mie (avec l'e-éducation, les visioconférences, la télémedecine...). Il en aura aussi sur l'immobilier et les territoires.

Vous dites aussi que cette crise accélère l'essor de la Chine par rapport au reste du monde. En quoi voyez-vous cela ? Comment peut réagir l'Europe ?

C. K. : Cette pandémie a démarré en Chine. Le pays a pourtant été le premier à s'en remettre – avec des mesures totalitaires. Sans subir de seconde vague, il gagne des parts de marché à l'export et affiche une croissance de 2 % quand le reste du monde s'enfoncé. Par ailleurs, le pays affiche une avance insolente en recherche et développement sur les grands thèmes de demain : la data (science des données), la 5G, l'intelligence artificielle, l'édition génétique (la chirurgie de l'ADN)... Par exemple, l'année dernière, la Chine a déposé 652 brevets sur l'apprentissage profond (« deep learning », où les machines apprennent par elles-mêmes), contre 101 aux États-Unis. Près de la moitié de la recherche et développement mondiale sur cette branche de l'intelligence artificielle se trouve là-bas ! Dans toute l'histoire, on constate que la puissance de la Chine coïncide avec son leadership technologique.

Certes, pour tout cela, la Chine s'affranchit d'un certain nombre de règles éthiques. Pour reprendre le leadership, pour se protéger, l'Europe a un rôle important à jouer en fixant les standards mondiaux d'une économie soutenable. La loi de protection des données, (la RGPD), le « digital markets act », pour limiter la concurrence déloyale des Gafam, les géants du numérique et de la vente en ligne, vont dans ce sens. Ces derniers, avec les Zoom, Netflix, etc., connaissent une croissance à deux chiffres et sont les grands gagnants de la pandémie. L'Europe ne doit rien lâcher sur l'instauration d'une taxe car-

bone aux frontières, pour empêcher l'arrivée massive de productions low cost et peu écologiques. Elle doit clairement montrer que pour profiter de nos marchés européens, il faut en respecter les standards.

Le XXI^e siècle industriel est-il celui des relocalisations ?

C. K. : La pandémie a mis en lumière la perte de souveraineté dans différentes industries : l'agroalimentaire et le médical, évidemment. La fabrication de principes actifs de médicaments reviendra peut-être mais il n'y aura pas de « grand soir » de la relocalisation.

« Désormais, l'écologie préoccupe tout le monde et cela aura des conséquences sur l'ensemble de l'industrie. »



En réalité, l'effet délocalisation s'essouffle depuis cinq ou six ans. Les grandes lois de la production industrielle sont en effet devenues caduques. L'avantage donné par l'effet de taille des usines et des coûts très bas de main-d'œuvre disparaît. Les salaires en Chine ont décuplé. Le numérique permet de s'affranchir des lignes de production géantes. L'heure est à la maintenance prédictive, à l'impression 3D, aux chaînes de montage robotisées. En plus, les coûts logistiques ont explosé en 2020 et vont rester élevés. Tout cela permet à l'Europe de redevenir concurrentielle et d'espérer localiser sur notre territoire les nouvelles activités qui vont se développer dans la mobilité verte (voitures électriques, batteries de nouvelle génération), dans les nouveaux matériaux, les composants, capteurs, équipements médicaux, les thérapies géniques... Le XX^e siècle a été marqué par l'industrie du pétrole, de l'automobile... ; la santé, l'énergie, le numérique seront les piliers du siècle qui s'ouvre. •

Un palmarès prestigieux

- 2019 : Isabelle Kocher (Engie)
- 2018 : Patrice Caine (Thales)
- 2017 : Emmanuel Faber (Danone)
- 2016 : Thierry Breton (Atos)
- 2015 : Éric Trappier (Dassault Aviation)
- 2014 : Jacques Aschenbroich (Valeo)
- 2013 : Jean-Paul Herteman (Safran)
- 2012 : Jean-Pierre Clamadieu (Solvay)
- 2011 : Olivier Piou (Gematto)
- 2010 : Benoît Potier (Air Liquide)



Paprec : 25 ans pour construire un leader industriel et technologique

D'une petite PME, Paprec est devenu un grand groupe industriel, leader du recyclage en France et un acteur majeur du traitement des déchets. Au cœur de la réussite de ce modèle : un total de 1,7 milliard d'euros dépensés en investissements sur les 25 dernières années. Retour sur une incroyable aventure entrepreneuriale.

**1,7
milliard d'euros
investis en 25 ans**

Au mois de novembre dernier, Jean-Luc Petithuguenin est consacré « Industriel de l'année » par le magazine *L'Usine Nouvelle*. Après avoir remporté le prix de l'entrepreneur Ernst & Young en 2012, cette nouvelle récompense est hautement symbolique pour le président-fondateur. Lui qui rachetait, il y a 25 ans, une petite PME à La Courneuve, il est aujourd'hui à la tête d'un groupe familial qui pèse un peu plus de 1,5 milliard d'euros de chiffre d'affaires et emploie 10 000 collaborateurs répartis sur 220 sites en France et en Suisse. Dès le début de son aventure dans le monde du recyclage, Jean-Luc Petithuguenin rêve de « créer le leader industriel du recyclage français, guidé par le désir d'excellence ». Pour y parvenir, il investit. Et même beaucoup : sur les 25 dernières années, les investissements représentent 1,7 milliard d'euros ! Si bien qu'aujourd'hui, le Groupe dispose d'un outil industriel au meilleur niveau mondial, doté des technologies les plus modernes.

L'obsession de la qualité

Avant d'en arriver au Groupe qu'il est désormais, Paprec a commencé par grandir sur son cœur de métier : les vieux papiers. Mais pas n'importe lesquels : les belles sortes, c'est-à-dire les papiers à plus forte valeur ajoutée. « Dès le départ, nous voulions faire de la qualité premium et nous avons gardé ce credo depuis 25 ans », souligne Jean-Luc Petithuguenin. Il décroche en 1996 son premier gros contrat avec Québecor, l'un des plus gros imprimeurs d'Europe. Ce marché lui permet d'investir 5 millions d'euros dans l'achat de dix camions et 400 bennes. Mais aussi d'améliorer la chaîne de tri avec de nouveaux systèmes d'aspiration. C'est le début de l'aventure !

... Dans la foulée, Paprec ouvre sa première agence au sud de Paris (Villeneuve-le-Roi) et crée La Corbeille bleue, spécialisée dans le traitement des déchets du tertiaire. L'entreprise devient ainsi numéro un du recyclage papier en Île-de-France : « *Investir*

« Dès le départ, nous voulions faire de la qualité premium et nous avons gardé ce credo depuis 25 ans. »

JEAN-LUC PETITHUGUENIN,
PRÉSIDENT-FONDATEUR
DE PAPREC GROUP

pour mailler finement le territoire et nous trouver au plus proche des clients est l'une des clés dans nos métiers », indique Erwan Le Meur, directeur général adjoint en charge de la région Île-de-France. En parallèle, le lancement de FCR, sa propre centrale de vente des matières premières issues du recyclage, vient asseoir le modèle économique de Paprec : la maîtrise complète de sa chaîne de production, de la collecte à la vente, en passant par le tri et le traitement des déchets.

Le client au cœur des préoccupations

Une vision claire accompagne l'entrepreneur dès le début de l'aventure : « *L'avenir appartient à ceux qui parviendront à valoriser au maximum les déchets* ». À l'époque, cette

vision n'est pas partagée par les concurrents, qui préfèrent l'incinération ou le stockage des déchets. Qu'importe. Jean-Luc Petithuguenin croit en ses idées ! Au tournant des années 2000, il s'attaque au marché du recyclage des plastiques. « *L'idée était de vendre des matières premières de haute qualité et à forte valeur ajoutée, explique-t-il. Pour cela, il nous a fallu investir beaucoup dans les usines que nous rachetions pour passer du simple broyage à la régénération complexe de la matière.* » Pari gagnant puisque ces plastiques recyclés sont aujourd'hui reconnus sur le marché européen pour leur très haut niveau de qualité. Et lorsqu'il investit dans le secteur du bâtiment avec Paprec Chantiers, l'entrepre-

Grâce à ses investissements, Paprec est aujourd'hui le 3^e acteur national de la valorisation énergétique. Les technologies (comme ici à Noyelles-sous-Lens, Pas-de-Calais) permettent la production d'électricité et de chaleur à partir des ordures ménagères.

1,5
milliard d'euros
de chiffre d'affaires



Leader du recyclage des plastiques en France, le groupe Paprec en produit chaque année 300 000 tonnes. Ici, son usine de Verdun (Meuse), spécialisée dans la fabrication du polypropylène régénéré (PPR).



neur comprend avant tout le monde qu'il faut offrir aux clients les meilleurs taux de valorisation possible de leurs déchets. Le Groupe devient alors précurseur en installant, à Gennevilliers, la première chaîne de tri capable de séparer les déchets industriels banals (DIB), jusqu'alors peu valorisés. À Wissous, Marseille ou Toulouse, d'autres chaînes de tri voient le jour, capables d'extraire plus de 75 % de matières valorisables (gravats, bois, plastiques). Mais les investissements ne servent pas seulement à financer des chaînes de tri. Ils améliorent aussi en continu la qualité du service aux clients, quitte à vendre ses prestations un peu plus cher que les concurrents avec un positionnement premium. « *Le Groupe offre un*

service client 24 h/24 et 7 j/7, ainsi qu'un suivi des contrats à distance grâce à la digitalisation. Quant au matériel mis à leur disposition, il est parfaitement entretenu et bénéficie d'une maintenance de qualité », souligne Mathieu Petithuguenin, directeur général délégué, en charge notamment du commerce industriel. Les investissements financent les innovations qui demain amélioreront encore le service client. Ils favorisent aussi les innovations. Preuve en est la création de la filiale Paprec Agro, implantée en Dordogne et en Gironde. Le Groupe développe ainsi un projet novateur d'agroforesterie. Les ingénieurs agronomes du site de Saint-Paul-la-Roche, spécialisés dans le compost, ont décidé d'associer arbres

1994-2021 : Paprec devient un acteur global du recyclage en France

Les 3 boucles

Boucle matières

Le recyclage des matières : papiers, plastiques, métaux, bois, déchets industriels banals et de chantiers, D3E, encombrants...

- **210 sites (dont 120 usines)**
- **12 Mt collectées par an** :
 - 8,5 Mt sont recyclées en matières premières ;
 - 2,5 Mt valorisées en énergie ;
 - 1 Mt de déchets ultimes stockés ;
- 1,5 Md€ investis en 25 ans dans l'outil industriel ;
- 30 centres de tri de collecte sélective ;
- 3 000 camions.

Boucle énergie

La valorisation énergétique : incinération, captation de gaz issus des installations de stockage non dangereux, méthanisation, combustibles solides de récupération...

- 30 ISDND ;
- 10 incinérateurs ;
- 1 méthaniseur ;
- 3 usines de fabrication de CSR.

Boucle retour à la terre

La fabrication de compost : biodéchets, déchets verts, boues, agroforesterie...

- 4 usines Paprec Agro ;
- Prix européen du développement durable pour le projet d'agroforesterie.

et cultures sur une même parcelle pour augmenter les rendements de façon naturelle et lutter contre le changement climatique. « *Nous démontrons ainsi que nous sommes en avance sur notre temps* », fait remarquer Olivier Seignarbieux, spécialiste du compost et directeur général de la région Grand Sud. Le Groupe a d'ailleurs reçu, en 2019, le Prix européen du développement durable pour ce projet d'agroforesterie.



« Investir pour mailler finement le territoire et nous trouver au plus proche des clients est l'une des clés dans nos métiers. »

ERWAN LE MEUR,
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT EN
CHARGE DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

broyeurs, trieurs optiques et à rayons X. Budget investi : 10 millions d'euros ! », détaille l'intéressé.

Tout cela ne serait pas possible sans l'appui d'investisseurs capables d'accompagner cette évolution technologique. « Je n'aurais jamais pu réaliser tous ces investissements sans l'appui de partenaires solides qui partagent avec moi cette vision du temps long. Avant qu'une activité soit rentable, il faut parfois lui consacrer de nombreuses années de travail », souligne Jean-Luc Petithuguenin. Ce fut le cas sur les déchets de chantiers, par exemple. Mais l'effort et le courage sont toujours récompensés ! « Toutes les grandes banques françaises m'accompagnent depuis le début de l'aventure mais aussi de très grands capitaines d'industries comme Bernard Arnault. Et nous avons toujours délivré les résultats escomptés. » Aujourd'hui, c'est l'État français, via la Banque publique d'investissement, qui accompagne Paprec dans ses développements pour bâtir le champion français – et demain européen – du traitement des déchets.



Avec son usine de Limay (Yvelines), Paprec possède le plus bel outil industriel d'Europe pour la régénération du PET. Il en sort chaque année plus de 30 000 tonnes, qui servent notamment à fabriquer de nouvelles bouteilles plastique.

... Valorisation maximale des déchets

À mesure que le recyclage s'industrialise et se structure, les technologies sont de plus en plus pointues et exigent des investissements plus conséquents. Exemple dans les usines de tri de collecte sélective : « Aujourd'hui, l'investissement dans un centre de tri haute technologie représente 25 millions d'euros, alors que nous étions plutôt sur 7 millions d'euros lorsque nous nous sommes lancés sur ce créneau », rappelle Stéphane Leterrier, directeur général

en charge des collectivités. Après avoir démarré sur Paris et Lens, Paprec exploite aujourd'hui 30 centres de tri de collecte sélective au meilleur niveau, avec des usines qui sont le fer de lance du Groupe, comme à Lyon ou Rennes, capables d'avaler plus de 70 000 tonnes de déchets par an. Sur les besoins croissants en capitaux, David Dias, directeur national de la division D3E, partage ce constat : « La dernière usine de Pont-Sainte-Maxence, dans l'Oise, qui valorise les petits appareils en mélange, est dotée de



10 000
collaborateurs



À Saint-Paul-la-Roche (Dordogne), Paprec a installé une écoferme, dotée de la meilleure technologie, capable de fabriquer un compost normé. Ce projet a reçu le Prix européen du développement durable en 2019 de la part de la Commission européenne.

Paprec collecte et valorise chaque année près de 600 000 tonnes de déchets de chantiers. Ses outils industriels lui permettent d'extraire plus de 75 % de matières valorisables. Ici, une partie des conducteurs d'engins de l'agence de Wissous (Essonne).

La mue du leader du recyclage

Avec le rachat de Coved Environnement en 2017, entreprise spécialisée dans le traitement des déchets des collectivités, Paprec a encore acquis une nouvelle dimension : un acteur majeur du traitement des déchets, capable de proposer à ses clients des solutions de valorisation pour toutes les catégories de déchets. « Nous maîtrisons aujourd'hui les trois boucles : recyclage des matières, valorisation énergé-

tique et fabrication de compost ou retour à la terre », explique Sébastien Petithuguenin, directeur général du Groupe. Si la croissance du Groupe a été exponentielle au cours des 25 dernières années, Jean-Luc Petithuguenin ne compte pas s'arrêter là ! La modernisation des usines se poursuit et le Groupe est prêt à s'engager dans des projets de grande envergure. C'est le cas, en particulier, de la valorisation éner-

gétique. Preuve en est avec le rachat de la branche incinération du groupe Cnim par Paprec, qui représente un chiffre d'affaires de 65 millions d'euros et l'exploitation de dix unités de valorisation énergétique dont cinq à l'étranger (Royaume-Uni, Émirats arabes unis et Azerbaïdjan). Si, d'aventure, l'OPA de Veolia sur Suez était couronnée de succès dans les prochains mois, de nouvelles opportunités pourraient s'offrir. •

Paprec, leader du tri de la collecte sélective en France

La poubelle jaune d'un Français sur quatre est triée dans une usine détenue ou gérée par Paprec. La politique d'investissement du Groupe dans des technologies dernier cri, son expertise des matières, des process, lui valent les taux de valorisation les plus élevés de la profession. À l'heure où l'ensemble des sites français doit passer à l'extension de la consigne de tri, les collectivités confient au Groupe de nouveaux projets d'envergure.



30
usines de tri
de collecte
sélective

En 2021, Paprec est heureux de vous annoncer l'arrivée de deux nouveaux ou plutôt deux nouvelles usines. Trivalo 34 à Lansargues, près de Martigues, et Trivalo 33 à Illats. Conçue il y a 21 ans, cette usine ancienne génération, basée près de Bordeaux, gérât 16 000 tonnes de déchets par an. Pour passer à l'extension de la consigne de tri, c'est-à-dire collecter et trier l'ensemble des emballages plastique (pots, films, barquettes) de la poubelle des riverains, il a été décidé de ne pas se contenter d'un lifting mais de tout transformer. Le process est alors entièrement revu, évidemment, pour atteindre une capacité de près de 40 000 tonnes par an. Une première en Gironde. Mais surtout, l'ensemble du site est remodelé pour offrir des performances maximales sur la captation des matières valorisables et des conditions de tra-

«
**Notre expertise
dans le domaine
est désormais
largement
reconnue.** »

STÉPHANE LETERRIER,
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT
DU GROUPE

vail optimales pour les salariés. Coût de l'investissement : 20 millions d'euros. Le niveau des sommes engagées et l'ampleur des travaux donnent le ton sur l'étendue des modernisations du secteur déjà en œuvre depuis plusieurs années. Dès fin 2023, l'ensemble des usines françaises de tri doit être en capacité de trier en mélange papiers, cartons, canettes, conserves, bouteilles, flacons mais aussi pots, films et barquettes plastique ●●●



MARTIAL LORENZO,
DIRECTEUR GÉNÉRAL
DES SERVICES CHEZ SYCTOM

Le Syctom, agence métropolitaine des déchets ménagers, regroupe 85 communes dont Paris. Ensemble, elles représentent six millions d'habitants. Le syndicat traite 2,4 millions de déchets ménagers et assimilés chaque année. Il possède trois incinérateurs, six centres de tri et un centre de transfert. « Nanterre est le second centre appartenant au Syctom. Nous avons décidé de faire des travaux d'ampleur car ce dernier datait de 2000. Nous avons investi 42 millions d'euros pour concilier plusieurs objectifs : automatiser le tri, adapter l'outil à l'extension de la consigne de tri, accueillir des gros porteurs, augmenter

la capacité de traitement de 40 à 53 000 tonnes, accroître la part du transport fluvial pour nos exportations de papiers-cartons et, enfin, réaliser un beau bâtiment qui s'intègre parfaitement dans l'urbain. Nous avons innové dans l'outil industriel en équipant notre nouvelle chaîne de tri de dix machines de tri optique et de deux robots trieurs avec intelligence artificielle sur le contrôle qualité des plastiques. Nous avons retenu la candidature de Paprec car son offre technique et environnementale était la meilleure. Nous sommes heureux de collaborer avec des spécialistes du métier qui sont de véritables exploitants. »

2020-2021, 150 millions d'euros d'investissements

- **Trivalo 92, Nanterre**
42 millions d'euros
(portés par la collectivité)
(démarrage du site en mai 2021)
- **Trivalo 33, Illats**
25 millions d'euros
(démarré en décembre 2020)
- **Trivalo 89**
16 millions d'euros
(démarrage des travaux en 2021)
- **Trivalo 68**
16 millions d'euros
(démarrage des travaux en 2021)
- **Paprec Trivalo 63 Echallier, Clermont-Ferrand**
12 millions d'euros
(démarrage des travaux en 2021)
- **Paprec Trivalo 27, Guichainville**
15 millions d'euros
(démarrage des travaux en 2021)
- **Paprec Trivalo 34, Lansargues**
10 millions d'euros (site en service depuis décembre 2020)
- **Trivalo 70, Noidans-le-Ferroux**
9 millions d'euros portés par la collectivité
- **Trivalo 49, Seiches-sur-le-Loir**
5 millions d'euros (2021)
- **Paprec Trivalo 93, Le Blanc-Mesnil**
2,5 millions d'euros d'investissement sur un site existant
- **Paprec Trivalo 62, Harnes**
2,5 millions d'euros d'investissement sur un site existant
- **Paprec Trivalo 37, La Riche**
1,5 million d'euros

... d'emballage. La moitié des usines est pour l'instant équipée. L'enjeu pour les collectivités consiste à faciliter le geste de tri du citoyen tout en améliorant le taux de collecte des plastiques d'emballage. Ces derniers, selon leur nature, peuvent ensuite être recyclés ou valorisés énergétiquement. En définitive, ce mouvement suit les objectifs environnementaux nationaux et européens sur la réduction du stockage des déchets et l'objectif de 100 % de valorisation des plastiques.

Mais transformer des déchets en mélange en nouvelles matières premières réutilisables dans l'industrie ne s'improvise pas. Il faut en effet être capable d'obtenir une grande régularité de qualité sur les produits finis à partir de déchets entrants hétérogènes et de nature assez fluctuante. « *La nature de la collecte sélective a profondément changé, ces dernières années, et notamment avec la pandémie. Il y a dans les poubelles jaunes moins de papiers, de journaux, davantage d'emballages carton, de déchets plastique plus légers, plus difficiles à capter et valoriser* », observe Stéphane Leterrier, directeur général adjoint du Groupe, en charge notamment des collectivités. Il faut donc sans cesse déployer des nouvelles technologies pour améliorer les performances de captation matière et affiner toujours plus le tri. D'autant plus que le niveau d'exigence des clients utilisant ces matières premières issues du recyclage ne cesse de s'élever.

L'économie circulaire, l'ADN du Groupe

« Avec 30 sites en France, des taux de captation des matières recyclables frôlant les 97 %, une connaissance pointue des filières de matières, notre expertise dans le domaine est désormais largement reconnue », se réjouit Stéphane Leterrier.

L'économie circulaire est en effet l'ADN du Groupe : capter à partir de déchets les nouvelles matières premières de ce siècle est sa raison d'être. « *Utiliser des matières premières issues du recyclage évite le recours à*



ANDRÉ MOINGEON,
VICE-PRÉSIDENT
DE LA CCPA

« Faire confiance à une entreprise française et familiale »

La Communauté de Communes de la Plaine de l'Ain (CCPA) est née, en 2017, de la fusion de trois communautés de communes : la Plaine de l'Ain, la Vallée de l'Albarine et Rhône-Chartreuse, soit 53 communes totalisant 78 000 habitants. André Moingeon, son vice-président en charge des déchets, nous parle du partenariat entre sa collectivité et notre Groupe.

« *Nous travaillons déjà depuis six ans avec Paprec pour le tri de la collecte sélective et le transport en point de regroupement. Nous apprécions la proximité, la réactivité et le sens du service de vos équipes. Pour le renouvellement du contrat en 2019 et*

pour pouvoir mettre en place l'extension de la consigne de tri sur notre territoire, nous devons candidater avec un prestataire capable de traiter ces déchets dans le cadre de ladite extension de la consigne de tri. Paprec était donc un partenaire naturel possible pour nous dans notre secteur. C'est une entreprise française et familiale, leader de son marché, qui a su investir quand d'autres groupes historiques de taille supérieure n'ont pas souhaité se moderniser et investir dans leur outil de production pour trier les déchets. Nous sommes satisfaits, dans l'immédiat, du partenariat avec Paprec. »

des matières fossiles et limite les émissions de CO₂. C'est là le principe de l'économie circulaire, grâce à laquelle nous ferons face aux enjeux environnementaux de ce siècle », souligne Rémy Clenet, directeur de territoire et directeur commercial collectivités locales de

la région Sud, où se trouvent les usines de Lansargues et Martigues.

Les équipes du groupe travaillent ainsi étroitement avec les consommateurs de ces matières premières. Un seul exemple : le partenariat avec Polieco, fabricant de tubes ...

« Grâce à l'économie circulaire, nous ferons face aux enjeux environnementaux de ce siècle. »

RÉMY CLENET,
DIRECTEUR DE TERRITOIRE

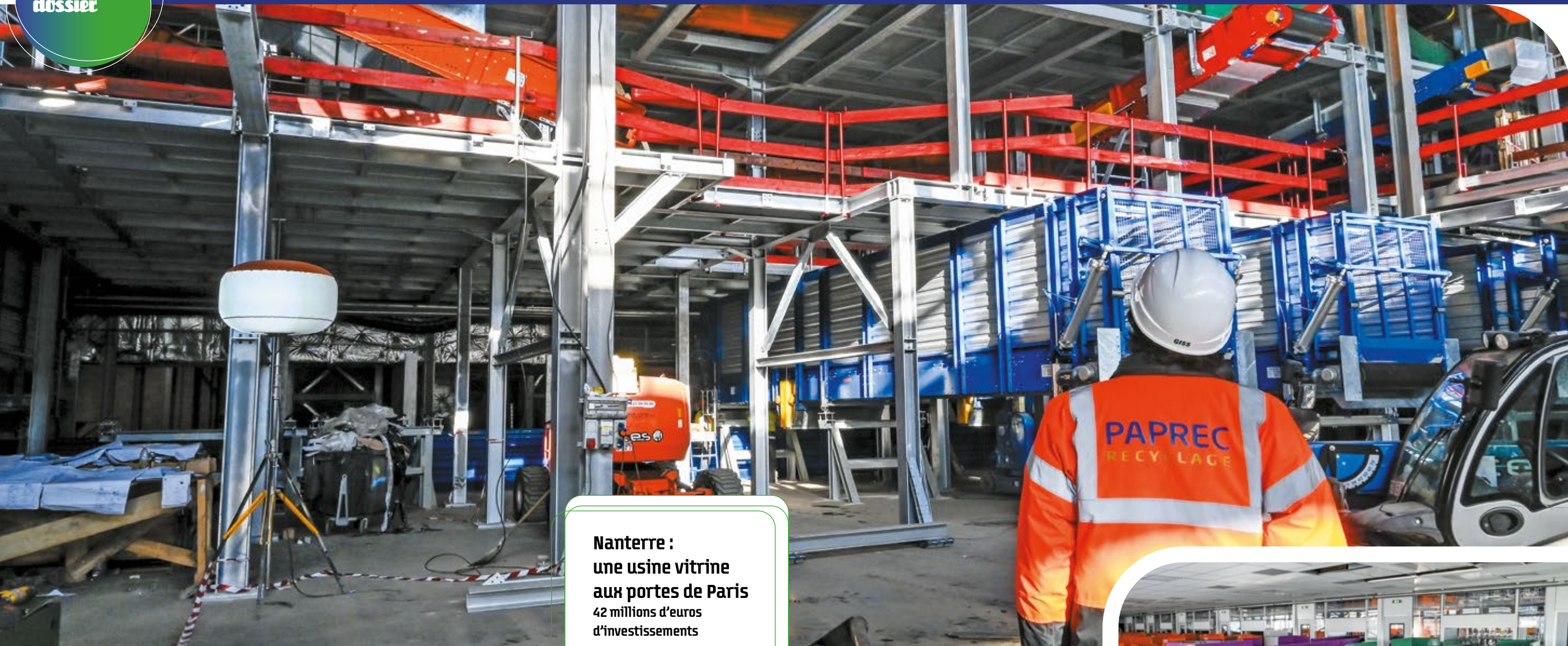


Trivalo 33 fait peau neuve 25 millions d'euros d'investissements

Créé en 1999, le site Coved Environnement avait été rénové en 2013 mais ce process devenait obsolète. Le passage à l'extension de la consigne de tri a été l'occasion de complètement refondre l'usine. Les travaux ont été réalisés en 2020, en pleine pandémie. « *Nous avons pendant le premier confinement été le seul site de Gironde à continuer de trier et recycler les déchets ménagers, rappelle François Pouliquen, directeur du territoire Nouvelle-Aquitaine. Nous n'avons jamais cessé notre activité même pendant les phases de chantier.* »



400
millions d'euros
d'investissements



**Nanterre :
une usine vitrine
aux portes de Paris
42 millions d'euros
d'investissements**

Le Sycotom représente en Île-de-France 85 communes. Le syndicat a décidé de confier à Paprec la conception, la réalisation, l'exploitation et la maintenance de sa nouvelle usine. Avec 10 trieurs optiques, 13 silos stockeurs et un robot de tri fonctionnant avec l'intelligence artificielle, il bénéficie, comme à chaque construction de nouveau process, des technologies dernier cri pour obtenir les meilleurs taux de valorisation matières possible.

... en 100 % PE-HD recyclé issu des flacons opaques de la collecte sélective (reportage à retrouver p. 26 dans ce magazine).

**La robotisation croissante
des process**

Pour obtenir en sortie de process des taux de pureté inégalés, les équipes Paprec travaillent main dans la main avec les fournisseurs d'équipements de tri pour faire évoluer en permanence les process et en augmenter les performances. « Pour chaque usine construite ou modifiée, nous repartons de la planche à dessin. À chaque fois, le process

mis en place représente l'état de l'art ! », explique Olivier Philippé, responsable innovation pour la conception et l'optimisation des outils de tri de la collecte sélective. Séparateurs balistiques pour séparer les corps plats (papiers, cartons) des corps creux, machines à courants de Foucault pour ôter les non-ferreux (alu), overband pour les ferreux, trieurs optiques pour reconnaître les différentes résines des plastiques... La liste des équipements technologiques est impressionnante pour obtenir en sortie d'usine une vingtaine de matières bien distinctes. Dernier exemple d'innovation en date : un robot ...

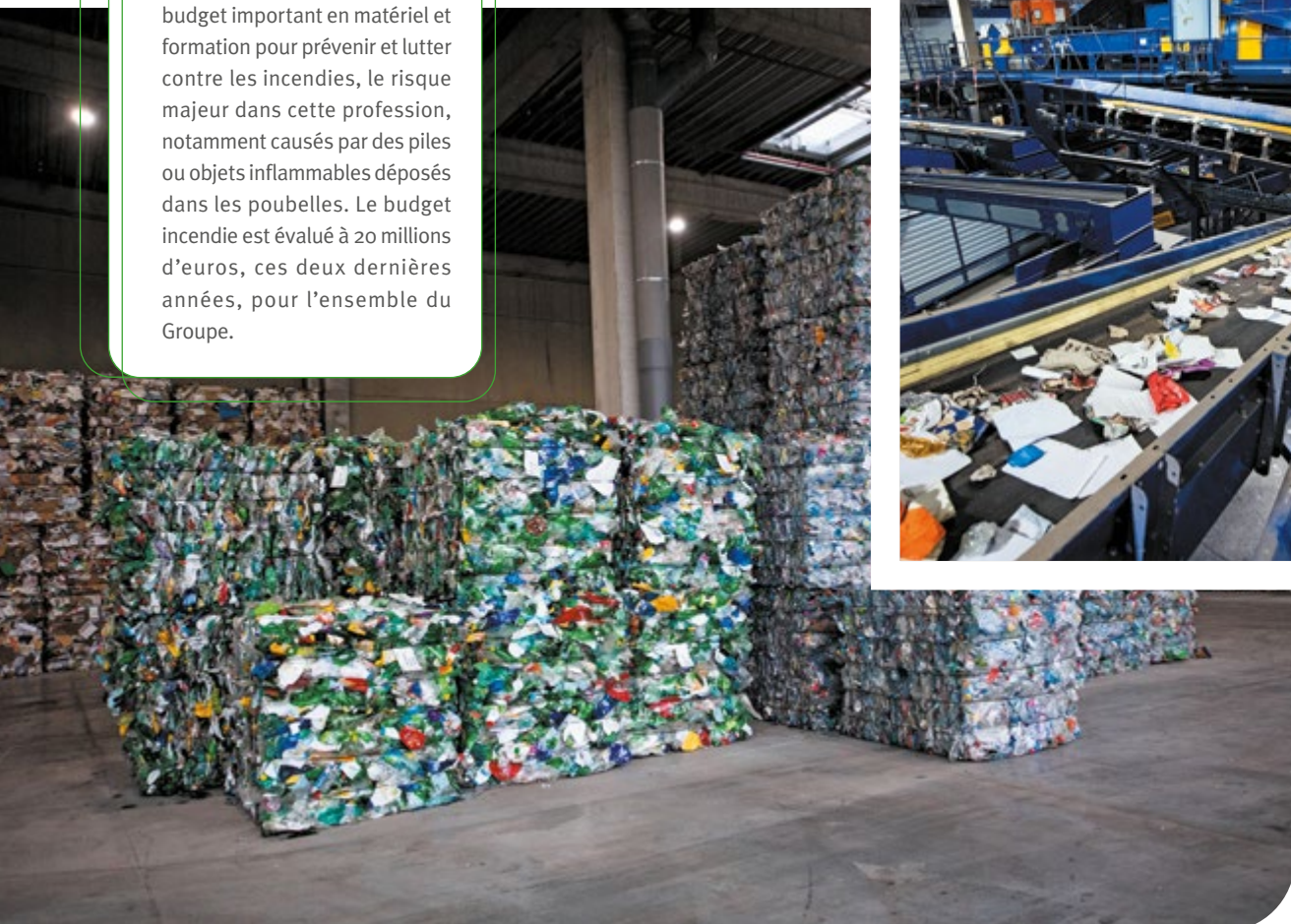
**1 Français
sur 4
voit sa collecte
sélective gérée
par Paprec**



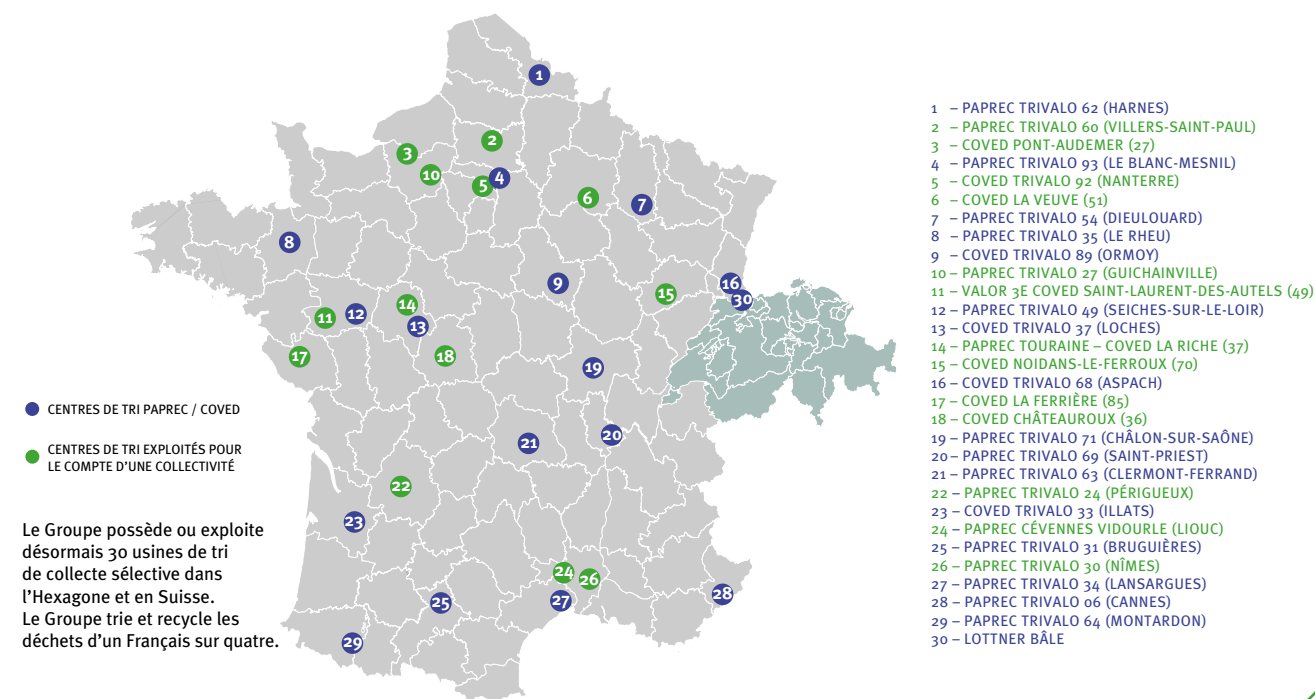
Dix trieurs optiques, deux robots de tri à intelligence artificielle, une cabine de tri particulièrement vaste et lumineuse, les innovations du centre de Nanterre visent l'optimisation du process et du confort des salariés.

La renaissance de Trivalo 34 10 millions d'euros d'investissements

Reconstruit à neuf en 2020, le site de Lansargues avait subi un grave incendie l'été précédent. Les bâtiments industriels ont été refaits à neuf, les équipes bénéficient de nouveaux locaux et vestiaires. Le process est également amélioré. 500 000 euros sont consacrés également à la sécurité incendie. Le Groupe dédie un budget important en matériel et formation pour prévenir et lutter contre les incendies, notamment causés par des piles ou objets inflammables déposés dans les poubelles. Le budget incendie est évalué à 20 millions d'euros, ces deux dernières années, pour l'ensemble du Groupe.



Paprec, leader de la collecte sélective en France



... de tri à l'intelligence artificielle, placé au cœur du process du site lyonnais Trivalo 69. Doté d'un système de vision, ce robot reconnaît les matières grâce à une impressionnante banque de données d'images dont il a été préalablement nourri.

Des projets à forte intensité capitalistique

Mais pour installer de tels matériels, il est clair qu'il faut des capacités d'investissement importantes. Paprec a d'ores et déjà investi plus de 400 millions d'euros sur les dix dernières années pour devenir le leader de la collecte sélective. En 2020 et 2021, le rythme reste très soutenu avec 120 millions d'euros dépensés. Le Groupe a ainsi la capacité d'investir lui-même ou bien de proposer aux collectivités de les aider à monter les financements. Car une palette complète de possi-

bilités existe pour les collectivités : contractualisation, délégation de service public, contrat de conception, réalisation, exploitation, maintenance, Paprec les maîtrise toutes. Pour ce dernier type de contrat, la collectivité porte l'investissement mais délègue l'ensemble des travaux et l'exploitation de l'usine à un opérateur.

C'est par exemple le cas à Nanterre, dans les Hauts-de-Seine. Le Syctom, syndicat représentant 85 communes franciliennes, a choisi le groupe Paprec pour sa nouvelle usine vitrine aux portes de Paris. Avec une capacité de 55 000 tonnes, Trivalo 92 représente un investissement de 42 millions d'euros pour le Syctom. « Nous avons désormais beaucoup de recul sur l'optimisation des process, nous savons partager les savoir-faire. Et nous savons gérer les process avec pragmatisme, quitte à bousculer des habitudes, c'est là une

de nos marques de fabrique », analyse Pascal Coillot, qui dirigera cette usine et Trivalo 93, basée au Blanc-Mesnil. Une marque de fabrique plébiscitée par les collectivités. ●

750 000
tonnes traitées

Des tubes de canalisations fabriqués à partir de bouteilles de lait

Avec les bouteilles et bidons opaques en plastique issus de la collecte sélective des Français, on fabrique des tubes de canalisations intégrant 100 % de matière recyclée. Coup de projecteur sur ce bel exemple d'économie circulaire, fruit d'un partenariat entre Paprec Plastiques et l'entreprise Polieco, spécialiste des tubes annelés double paroi.

14 500
tonnes de matière
transformée par an
chez Polieco
L'équivalent de
150
millions de bouteilles
recyclées

La matière issue de Paprec Plastiques 71 est prête à repartir en production.



Tri, lavage, séchage, contrôle qualité, le process de l'usine Paprec Plastiques 71 permet de transformer les déchets recyclables d'emballages en nouvelles matières d'excellente qualité.

Les bouteilles en polyéthylène haute densité (PE-HD) sont issues des usines de tri de collecte sélective de la région.

Qui pourrait reconnaître des bouteilles de shampoing, de lait, des bidons de lessive dans des tubes destinés à véhiculer des eaux pluviales et effluents urbains ? Et pourtant ! Un seul tube de 1 mètre 20 de diamètre donne une deuxième vie à 8 000 bouteilles de lait !

Fournir des matériaux 100 % recyclés, d'approvisionnement local, tel est l'engagement de Polieco, spécialiste des tubes annelés double paroi, pour ses clients. En partenariat depuis 20 ans avec Paprec, Polieco a ainsi créé une gamme de tubes et drains qui témoigne de cette ligne de conduite.

Le site chalonnais du leader français du recyclage des plastiques est justement à moins de 60 kilomètres de l'usine phare Polieco. Paprec Plastiques 71 est leader en France de la régénération du polypropylène (PP) et du polyéthylène haute densité (PE-HD). C'est là qu'est fabriquée la nouvelle matière première utilisée par Polieco, avec une obsession : « produire une matière de haute qualité », selon Sylvia Blond, la directrice du site.

Des tubes armés pour les 50 ans à venir

À leur arrivée sur le site chalonnais de Paprec Plastiques, les bouteilles sont triées pour éliminer la présence d'autres plastiques ou composants et obtenir un niveau de pureté optimal. Les matières sont ensuite broyées puis lavées. Les différentes étapes de lavage vont éliminer les étiquettes et d'autres particules de plastique. Cette matière est ensuite séchée.

50 ANS
C'est la durée de vie
du produit final

La résine ainsi obtenue peut être utilisée directement par les transformateurs mais elle peut aussi être extrudée sur place. Enfin, la conformité de la matière est vérifiée scrupuleusement dans un laboratoire de haute qualité. « Cela garantit au client les caractéristiques techniques nécessaires pour sa production et la tenue de son produit », confirme Sylvia Blond. Entreposée en silos sur le site de Polieco, la matière entre ensuite directement dans le cycle de production en continu. Les tubes sont fabriqués suivant le principe de coextrusion : deux extrudeuses forment les parois intérieure et extérieure du tube. Le produit final a une durée de vie évaluée à 50 ans. Il est, évidemment, recyclable une fois déconstruit. •



NICOLAS VOLLERIN,
DIRECTEUR
TECHNIQUE
POLIECO
FRANCE

Pourquoi ce choix de l'économie circulaire comme axe prioritaire de développement ?

Notre Groupe œuvre pour mettre en place des solutions à faible empreinte carbone pour nos clients. Utiliser des plastiques recyclés issus de plastiques collectés, triés et régénérés localement est une des clés de cette stratégie environnementale. Nous fournissons à nos clients un certificat « équivalent bouteilles recyclées », le CEBR, ce qui leur assure des valeurs simples, compréhensibles et exploitables. Ces chiffres sont également parlants pour le grand

public, et qu'ils informent de la finalité de leurs gestes citoyens.

En quoi Polieco est-il précurseur dans cette démarche ?

Nous sommes engagés depuis 20 ans dans l'utilisation de matières recyclées. Nous avons été l'année dernière la première entreprise française dans le secteur du BTP à être évaluée pour ses engagements et sa politique RSE. Nous avons en effet sollicité l'Afnor et, après audit, nous avons reçu l'évaluation Économie Circulaire, « niveau confirmé », pour le projet : les tubes annelés Ecobox et Flowrain. C'est une grande reconnaissance de notre engagement. Nous avons obtenu aussi en 2019 et 2020 le label « More » (« Mobilisés pour recycler »), créé par la Fédération de la plasturgie et des composites. Ce label récompense les industriels qui intègrent des matières recyclées.



La matière (résine en PE-HD recyclée, sous forme de granulés) arrive par camions-citernes de 25 tonnes et est stockée dans des silos. Polieco France transforme chaque jour, sur le seul site de Feillens, 30 tonnes de PE-HD, soit l'équivalent de 450 000 bouteilles de lait recyclées.

Zoom sur Polieco France

- Installé à Feillens et Bellegarde-sur-Valserine (01).
- Filiale d'un groupe italien.
- Un des leaders européens dans la fabrication et la vente de tubes annelés double paroi en polyéthylène haute densité.
- Avec 95 salariés, l'entreprise a réalisé en 2019 un chiffre d'affaires de 34 millions d'euros.



Dans l'usine, trois lignes de fabrication sont consacrées aux tubes de 300 mm à 1 200 mm de diamètre.



Au démarrage, un appel de matière est fait dans les silos pour commander l'alimentation des trémies. La matière entre dans un fourreau chauffé muni d'une vis sans fin. Une pâte est alors formée, poussée à travers la tête d'extrusion et passe dans une filière.



Un contrôle régulier est effectué pour tous les paramètres : longueur, diamètre, poids au mètre et épaisseur des deux parois du tube.

Quand Paprec soutient la recherche sur le cerveau

Accompagné par Paprec Group depuis près de dix ans, l'Institut du Cerveau s'est donné pour mission de percer les secrets du plus fascinant des organes. Zoom sur une fondation qui mêle innovations et performances avec son directeur général, le Professeur Alexis Brice.



« Il serait immodeste de dire que le cerveau n'est pas un mystère difficile à percer », explique d'emblée le Professeur Alexis Brice, neurologue et directeur général de l'Institut du Cerveau. « Dans la recherche, plus on obtient de réponses, plus on génère de nouvelles questions, même si nous ne sommes jamais allés aussi vite qu'au cours des dix ou 20 dernières années. » Et cette belle progression, la fondation qu'il dirige depuis huit ans n'y est pas étrangère. Créé en 2010, l'Institut du Cerveau est tout simplement unique en son genre. Véritable écosystème scientifique fondé sur un partenariat public-privé au cœur de l'hôpital parisien de la Pitié-Salpêtrière, il permet aujourd'hui à 700 médecins, chercheurs et autres ingénieurs de conjuguer leurs talents pour mieux élargir le

champ de nos connaissances. Autant d'experts qui s'appuient, par ailleurs, sur une dizaine de plateformes technologiques équipées d'outils de pointe.

« L'Institut a une double vocation », poursuit le Professeur Brice. « La première : comprendre le cerveau. C'est-à-dire élucider les mécanismes qui sont à l'origine de son développement, de son fonctionnement et de son vieillissement dans un contexte normal. » Mais ce n'est pas tout : « L'autre versant porte sur la compréhension des maladies du système nerveux, pour trouver des thérapies préventives ou curatives ». Soit deux démarches parallèles qui se nourrissent mutuellement pour n'en former qu'une : « Notre objectif, c'est de réunir une communauté de chercheurs de très haut niveau capables d'interagir. Certains travaillent sur des mécanismes fondamentaux pas nécessairement liés à une pathologie, d'autres directement sur des maladies, mais des collaborations naissent de cette pluridisciplinarité ». Parce qu'après tout, comme le dit également le Professeur, « pour traiter ces maladies, nous avons besoin de savoir comment marche le cerveau et pourquoi il se met à dérailler ».

Des découvertes qui changent la donne

S'il est relativement jeune, l'Institut a rapidement fait ses preuves. En dix petites années, ses chercheurs ont ainsi réalisé plus de 4 000 publications scientifiques. Autant de travaux qui contiennent quelques avancées majeures : « En s'appuyant sur l'intelligence artificielle et des analyses de données, l'une de nos équipes a par exemple réussi à modéliser l'évolution de la maladie d'Alzheimer à l'échelle individuelle », explique le Professeur. « On peut désormais prévoir comment elle affectera un patient, ce qui est crucial. Nous sommes sur le chemin d'une médecine personnalisée, même s'il nous manque encore une brique essentielle : le traitement. »

Dans un autre domaine, certains chercheurs de l'Institut ont également montré que la stimulation cérébrale profonde, un traitement notamment utilisé pour la maladie de Parkinson, « pouvait améliorer des formes sévères de troubles obsessionnels compulsifs, de dysto-



nie ou de syndromes de Gilles de la Tourette. Ce qui permet de développer de nouvelles solutions thérapeutiques pour des individus qui ont des pathologies très handicapantes ». Des patients qui, d'ailleurs, sont au cœur des préoccupations et des travaux de l'Institut : « Cela faisait partie de la vision des membres fondateurs. Nous sommes au cœur d'un hôpital qui est une référence internationale dans le domaine des maladies du système nerveux. Les patients qui viennent ici et les cliniciens qui les prennent en charge nous procurent une connaissance approfondie des pathologies et certains participent aussi à des protocoles de recherche ».

Aller toujours plus loin

Recrutement de nouvelles équipes, acquisition d'une IRM à haut champ (7 Tesla) pour aller plus loin dans l'analyse de l'activité cérébrale, partenariat international (nommé CURE-ND) avec d'autres structures européennes pour apporter une réponse commune aux maladies neurodégénératives : les projets de développement de l'Institut du Cerveau sont nombreux. À la

mesure, en somme, d'une fondation dont le périmètre d'action dépasse la recherche pure : « Nous avons également créé l'Open Brain School, un organisme de formation qui s'adresse aux futurs médecins et chercheurs ainsi qu'au grand public, et un incubateur de start-up – l'iPEPS – qui accélère le développement de produits ou de solutions pour les patients », précise le Professeur Brice. Reste un constat : pour aller plus loin, se maintenir à un haut niveau de technicité et s'entourer des meilleurs chercheurs, l'Institut du Cerveau doit pouvoir compter sur le soutien de ses partenaires privés, comme Paprec Group depuis 2011 : « Notre action nécessite des financements importants, qui vont bien au-delà de ce que peuvent nous apporter les partenaires publics », explique le directeur général. « Le mécénat est donc une ressource majeure, qui représente 30 % de notre budget. Les partenariats comme celui que nous avons noué avec Paprec sont vitaux, tant au niveau de leur montant que de leur durée. Sans cela, l'Institut ne serait pas ce qu'il est ! » Et notre cerveau resterait, plus que jamais, un mystère insondable. ●

EN FRANCE, LES DÉCHETS D'AUJOURD'HUI CRÉENT LES EMPLOIS DE DEMAIN.

Le recyclage et la valorisation des déchets en matières premières sont des solutions pertinentes pour répondre aux enjeux environnementaux du XXI^e siècle. Et la France est l'un des pays les plus performants au monde dans ce domaine. Cette filière requiert des investissements considérables dans des outils industriels de haute technologie.

Avec 10 000 collaborateurs répartis sur 220 sites en France, le groupe Paprec est au cœur de l'économie circulaire depuis 25 ans. Leader du recyclage en France, il contribue à cette avancée nationale. Paprec maîtrise l'ensemble des métiers du secteur, de la collecte à la valorisation des déchets.

L'entreprise a ainsi créé 2 000 emplois qualifiés ces trois dernières années.



Credits photos : Arthur Joncour / Benjamin Sellier / Getty images



Jean-Luc Petithuguenin,
Président fondateur du Groupe Paprec, a été
élu le 4 novembre, Industriel de l'année 2020.



Pour une planète plus verte et une société plus fraternelle