

PROCESS



△ Damien Monier, directeur général adjoint Romi Environnement: «L'analyseur portable XRF apporte tant une garantie de qualité envers nos clients qu'une valorisation optimale de notre stock de marchandise.»

© HY.

ROMI RECYCLAGE PASSE EN ANALYSE

Avec l'arrivée d'un analyseur portable SciAps X-200, le recycleur breton Romi Recyclage mesure tous les bienfaits de la caractérisation précise et *in situ* des fers et métaux. Un outil vite rentabilisé, tant par l'analyse des stocks de son parc que pour l'estimation «au juste prix» des chantiers à venir. Retour d'expérience.



RENNES

PROCESS



△ Accolée au siège historique de l'entreprise, la plateforme Romi Recyclage de Rennes regroupe un panel complet d'activités: fers et métaux, bois, papiers-cartons, etc.

Dans la famille Monier, la pérennité n'est pas un vain mot. Héritier de l'entreprise fondée par ses aïeux auvergnats venus s'installer en Bretagne pour exercer leur activité de récupération de peaux et chiffons sous Napoléon III (l'arrêté préfectoral de 1862 est religieusement conservé dans les bureaux du siège rennais de l'entreprise), Damien Monier, directeur général adjoint Monier Environnement, perpétue la tradition*. Depuis 2019, il accompagne son père Didier aux commandes de l'entreprise familiale, prêt à prendre la relève avec une passion toujours intacte. «Au fil des générations, nous avons su nous adapter et investir pour proposer une qualité toujours meilleure des matières premières que nous préparons à partir du tri et du traitement des déchets collectés», souligne le jeune dirigeant.

pour les déchets ferreux et métalliques représente à elle seule plus de la moitié du chiffre d'affaires de Romi Recyclage, évalué à 64 millions d'euros en 2023.

Investissements continus

Un savoir-faire savamment entretenu tant pour optimiser la collecte auprès des différents producteurs et apporteurs de déchets (artisans, industries, déchèteries, collectivités, particuliers, gens du voyage) que pour fournir au mieux les repreneurs de matières. Désormais, Monier Environnement emploie 135 personnes et répartit ses activités entre trois entités dont la principale est Romi Recyclage. Deux autres sociétés sœurs s'occupent respectivement du transport et de la logistique, OTLo (flotte de 60 camions), du recyclage et de la valorisation du bois (DBR).

Et pour capter tous ces déchets, notamment les fers et métaux, et assurer un service de proximité optimal à ses clients, Romi Recyclage s'appuie sur onze agences locales qui assurent le maillage complet de son territoire. «Ces agences travaillent en toute autonomie, permettant de massifier, de trier et de préparer les différentes classes de déchets avant leur transport vers leurs exutoires. Par exemple, la préparation des ferrailles est confiée à deux presses-cisailles mobiles de moyenne capacité (650 tonnes de force de coupe) qui travaillent par campagne en circulant d'un site à l'autre, voire à un broyeur lent Arjes VZ 750 pour les aluminiums légers», décrit Damien Monier. Un schéma que le recycleur envisage cependant de modifier, en s'appuyant à l'avenir sur deux grands centres de traitement des ferrailles: l'un au nord, avec la prochaine extension du nouveau centre de Miniac-Morvan (entre Dinan et Saint-Malo), et l'autre au sud, avec la montée en puissance de l'agence de Montoir-de-Bretagne. Chacun de ces sites bénéficiant d'un débouché maritime (les ports de Saint-Malo au nord et Saint-Nazaire au sud) et d'un outil de traitement

de grande capacité: une toute nouvelle presse-cisaille Lixdex de 1000 tonnes à Miniac-Morvan, une cisaille inclinée Akros à Montoir-de-Bretagne. «Des machines conséquentes qui nous permettent non seulement d'augmenter nos capacités et nos cadences de traitement mais aussi de traiter de plus grosses ferrailles», se félicite le dirigeant. À ces forts investissements dans les matériels et les infrastructures, le recycleur a ajouté fin 2023 l'acquisition d'un analyseur XRF portable. «Un outil dont j'ai découvert toute l'utilité lorsque j'ai travaillé en 2018 sur un parc à ferrailles Derichebourg aux États-Unis, se souvient

Damien Monier. D'ailleurs, nous avions déjà un analyseur portable chez Romi Recyclage, sans doute acheté par mon grand-père.» Mais rien de commun entre la vénérable antiquité et le tout nouveau SciAps X-200 commercialisé par le distributeur français Quantum RX.

Distribué en France depuis l'été 2022, cet analyseur fait partie de la dernière génération d'équipements du constructeur américain SciAps. «Cette marque a été créée en 2012 par Don Sackett, l'un des pionniers dans les appareils à fluorescence X, avec l'idée d'apporter les derniers développements techniques et ergonomiques à ces outils dont la technologie est largement éprouvée», explique Baptiste Mongé, ingénieur technico-commercial pour Quantum RX. «La technologie XRF, méthode analytique

7^e GÉNÉRATION DE RECYCLEUR.

élémentaire et non destructive miniaturisée aux États-Unis depuis la fin des années 1990, met en œuvre un tube à rayons X qui excite la matière et un détecteur capable d'analyser la fluorescence des éléments et leur concentration. L'analyseur XRF est l'appareil de tri le plus rapide qui existe», résume le distributeur exclusif des analyseurs SciAps en France, Suisse et Afrique.

Analyses en interne et à l'extérieur

De fait, doté d'une bibliothèque de plus de 500 nuances d'alliages, avec son tube à rayon X de 5 W et son détecteur SDD de 20 mm², le X-200 annonce un taux de comptage 125K cps/s à 90%. «Cet outil détermine en quelques secondes la composition exacte de la pièce analysée. Il suffit de pointer, d'appuyer sur la gâchette et le résultat apparaît en moins de 3 secondes sur le grand écran tactile (5 pouces) situé à l'arrière», note le recycleur qui voit une série d'avantages à l'exploitation d'un tel outil.

«Nous devons répondre à des cahiers des charges de plus en plus exigeants de la part des repreneurs de matières. Afin de garantir la conformité de nos lots face à ces prescriptions sévères, l'analyseur portable est la solution qui me semble la plus appropriée. Avant l'envoi d'une cargaison, cette simple précaution permet de s'assurer que le camion ne nous sera pas renvoyé pour cause de non-conformité», souligne Damien Monier qui a connu par le passé pareille mésaventure auprès d'un repreneur en Italie. «Autant on arrive facilement à différencier à l'œil ou au son certains types de métaux, autant il est difficile de distinguer le bronze du laiton par exemple. Sans parler des nuances d'alliages d'inox, d'aluminiums, voire la mesure des grades de titane. Notre métier fait aujourd'hui face à des exigences et à des niveaux de précision très élevés en termes de qualité et de pureté pour les matières premières que nous livrons aux industries. On ne peut plus se permettre



▲ Avec quelque 80 000 t/an de ferrailles et 22 000 t/an de métaux non ferreux, l'activité déchets ferreux et métalliques de Romi Recyclage représente à elle seule plus de la moitié du chiffre d'affaires de l'entreprise.

d'estimation "au doigt mouillé" ou de faire appel aux méthodes empiriques des générations précédentes», poursuit le jeune dirigeant.

Autre avantage : l'analyseur portable permet de tirer la meilleure part des gisements en stock. «Quand certaines catégories d'inox atteignent 3000 €/t et d'autres 2000 €/t voire plus, l'effort de tri en vaut la peine, souligne l'exploitant. Désormais on est vraiment sûr de la qualité de la marchandise que l'on vend.» Enfin, non content d'utiliser son X-200 sur les stocks de matières traitées de ses différentes agences, Damien Monier en a aussi fait un outil pour mieux qualifier

"PETIT OUTIL, GROS POTENTIEL."

matière sur les chantiers extérieurs, afin d'estimer le plus justement possible la valeur des matériaux repris. «Dans le cadre d'un marché avec un grand groupe laitier, l'analyseur nous a permis d'évaluer très précisément le potentiel que nous pourrions tirer des cuves inox que l'entreprise souhaitait remplacer. Pour ce faire, nous

avons réalisé pas moins de 600 mesures en quelques jours sur le site de cet industriel, ce qui nous a permis de donner le prix le plus juste pour ce chantier», témoigne le recycleur.

Préparer les futurs marchés

Et quand on lui demande les raisons pour lesquelles il a opté pour Quantum RX et le SciAps X-200, Damien Monier met en avant la disponibilité du distributeur, la clarté des explications et la simplicité d'emploi de l'analyseur. «J'apprécie surtout la possibilité d'envoyer par mail, directement depuis l'analyseur, la fiche d'analyse de l'échantillon en format PDF, avec une photo. En termes de traçabilité et de crédibilité auprès de nos clients c'est un vrai progrès», développe-t-il.

Rayons X et radiations obligent, l'emploi de l'analyseur XRF nécessite le suivi d'une formation de Conseiller en RadioProtection (CRP), avec une déclaration auprès de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). «Cependant on est très loin des niveaux de radiation dans le milieu médical. En débit

cumulé sur un an, le niveau de radiation absorbé par l'utilisateur d'un analyseur XRF ne dépasse pas l'équivalent de ce qu'un passager reçoit lors d'un vol aller-retour Paris-Nice», tempère Baptiste Mongé.

fabricants de composants, cela nous permet de diviser par deux nos coûts de réparation», argumente Baptiste Mongé.

Dernier bénéfice mis en avant : contrairement à ses concurrents, l'analyseur SciAps X-200 ne nécessite ni palpeur mécanique ni capteur photosensible pour lancer les mesures. «Sur des pièces irrégulières, ces sécurités empêchent les opérateurs de réaliser leurs mesures à une main, reprend Baptiste Mongé. De son côté, SciAps a décidé de grouper toutes ses sécurités autour de la caméra et du détecteur SDD, afin de travailler à une main et d'assurer des cadences de travail plus soutenues. Outre le CRP, la formation de bonne pratique délivrée à la livraison du

matériel garantit la bonne utilisation des opérateurs, notamment ne pas positionner sa main devant l'analyseur lors de la prise de mesure.»

Pour conclure, Damien Monier remarque que le X-200 est non seulement capable de mesurer les éléments lourds, mais aussi les légers comme l'aluminium, le magnésium, le silicium, le soufre et le phosphore. «Cela signifie que nous pouvons étendre le champ d'action de notre analyseur vers des catégories de métaux que nous ne traitons majoritairement pas à l'heure actuelle», se félicite le recycleur, toujours en quête de nouvelles opportunités.

Hubert de Yrigoyen

*lire Recyclage Récupération n°44 p.44-49

FLEXIBILITÉ ET MOBILITÉ

SENNEBOGEN PROPOSE L'OFFRE DE MANUTENTION INDUSTRIELLE LA PLUS ÉTENDUE DU MARCHÉ

PELLES DE MANUTENTION INDUSTRIELLES :

- » Gamme étendue de 17t à 420t pour tous les usages
- » Depuis plus de 30 ans, 100% des modèles de la gamme proposés en motorisation électrique
- » Nouvelle génération du cœur de gamme «environnement» disponible sur batteries

CHARGEURS TÉLESCOPIQUES A CABINE ÉLEVATRICE :

- » Les capacités d'une chargeuse articulée compacte, avec la cinématique télescopique
- » Cabine élévatrice exclusive SENNEBOGEN
- » Sécurité, ergonomie, productivité accrues

GREEN EFFICIENCY

SYGMAT DISTRIBUTEUR EXCLUSIF SENNEBOGEN EN FRANCE

SYGMAT.FR