

# L'énergie des détritits pour ramasser des déchets

**VALAIS** Nous continuons notre série sur «La Suisse face au réchauffement climatique», avec cette semaine la question des ordures, où Zermatt se distingue par un concept innovant et inédit.

PAR SEVAN PEARSON, ZERMATT

Une peau de banane pour alimenter la machine en carburant et c'est parti pour un voyage dans le temps. Le scénario de «Retour vers le futur 2» (film de 1989) se voit réalisé à Zermatt (VS). La seule différence, c'est que bananes et autres détritits ménagers ne servent pas à voyager dans le temps, mais à... collecter les déchets. La commune valaisanne est, pour le moment, la seule en Suisse à avoir opté pour un concept innovant développé par une entreprise helvétique: le System-Alpenluft.



**«Les coûts d'exploitation sont très bas et, en environ sept ans, la commune rentre dans ses frais.»**

MANUEL WYSS  
CHEF DE PROJET À SYSTEM-ALPENLUFT

Sous un soleil radieux avec le Cervin en arrière-fond, Manuel Wyss, un jeune Bernois souriant et chef du projet, présente avec fierté un engin couleur turquoise avec une cabine sur le côté gauche et, à droite, une plateforme permettant de transporter un container à ordures. Petite démonstration en plein village: capable de prendre un virage très serré, le véhicule manœuvre rapidement et quasiment sans bruit. Il se



Le véhicule électrique de System-Alpenluft fonctionne en synergie avec des containers-presse. LA LIBERTÉ - ANDRÉ BULLIARD

positionne à côté d'un container turquoise, le soulève et le dépose sur la plateforme. «L'engin est doté d'une batterie dont l'électricité est produite par du biogaz issu des déchets organiques et des installations hydrauliques», éclaire Manuel Wyss. En soi, rien de révolutionnaire.

## Moins de passages

«Ce qui est innovant, c'est la combinaison de deux systèmes: celle d'un petit véhicule utilisé,

par exemple, dans les scieries et un container-presse compactant les déchets. Le tout 100% électrique, avec des émissions de CO2 quasi nulles.» Résultat: le ramassage des ordures nécessite moins de passages qu'avec un engin traditionnel.

«C'est beaucoup plus facile à manier qu'un camion», s'enthousiasme José Lourenço, le conducteur. Ce Portugais d'origine sait de quoi il parle: il travaille au service de ramassage des déchets à Zermatt depuis

2001 et a vécu le passage au System-Alpenluft en 2013. «Notre travail est devenu plus facile et génère moins de stress», ajoute-t-il.

Qu'est-ce qui a convaincu les autorités communales d'adopter ce système? «Nous souhaitons passer à l'électrique comme la majeure partie de notre parc de véhicules. Cela permet également plus de flexibilité, car ces engins sont quasi silencieux et le ramassage peut se faire de nuit», ex-

plique Anton Lauber, conseiller communal responsable de la gestion des déchets. «Par ailleurs, ces containers qui compactent les déchets prennent moins de place que les bennes à ordures traditionnelles et peuvent très facilement être transportés par train à Brigue et non par camion, comme c'était le cas auparavant.» Après un investissement de base assez conséquent, la commune a pu diviser par deux le coût annuel du ramassage de ses déchets (l'entreprise estime quant à elle que les économies sont de l'ordre de 20 à 30% par rapport à un système traditionnel).

## Prix du Watt d'or 2012

Le System-Alpenluft fait partie des «1000 solutions innovantes pour un monde meilleur», listées par la Fondation Solar Impulse de Bertrand Piccard. Il a aussi reçu le Watt d'or, en 2012, distinction décernée par l'Office fédéral de l'énergie pour les meilleures performances énergétiques d'entreprises ou de communes. Malgré cela, le concept peine à convaincre. «Plusieurs communes se sont intéressées au System-Alpenluft, mais elles n'ont pas signé de contrat avec nous», se désole Manuel Wyss. Aucune n'a souhaité expliquer les raisons de ces refus. Selon le chef du projet, la faible vitesse du véhicule (20 km/h), la nécessité pour les habitants

## En hiver aussi

En janvier 2018, Zermatt est resté bloqué pendant plusieurs jours en raison d'abondantes chutes de neige. Impossible de collecter les déchets. Cela n'a posé aucun problème à la commune. «Nos containers-presse mettent du temps à se remplir grâce à la compression des ordures. Même si le ramassage des détritits est interrompu plusieurs jours, cela ne crée aucune difficulté. Il n'y a pas de dégagement d'odeur non plus», souligne Manuel Wyss, l'un des responsables du projet Alpenluft. «Même en hiver nos véhicules fonctionnent bien et une batterie chargée à 100% tient une journée entière. En plus, notre système peut faire face à l'important accroissement de la population en période de vacances de ski.»

d'amener leurs ordures à un site de collecte (pas de ramassage devant leur porte), le manque de place en surface pour entreposer les containers-presse ou encore les coûts pour l'introduction du système ont découragé les communes intéressées. «L'investissement de départ n'est pas à négliger», reconnaît le Bernois. «Mais les coûts d'exploitation sont très bas et, en environ sept ans, la commune rentre dans ses frais.»



**«C'est beaucoup plus facile à manier qu'un camion.»**

JOSÉ LOURENÇO  
ÉBOUEUR

Pour conclure, Manuel Wyss rappelle une condition sine qua non pour un impact écologique faible du System-Alpenluft: l'électricité produite pour alimenter la batterie doit provenir d'énergies renouvelables. Zermatt a fait ce choix. Et a obtenu en 2016 le label «Cité de l'énergie» pour son engagement permanent en faveur de l'utilisation efficace de l'énergie, de la protection du climat, des énergies renouvelables et d'une mobilité respectueuse de l'environnement. Un exemple à suivre?

## Le progressif tournant vert des voiries

«Pour le moment, nous possédons un seul camion électrique qui a été mis en service en février 2018. Un deuxième est en commande et sera livré début 2020.» Jean-Patrick Ducommun, directeur et fondateur du Service de voirie de l'Entre-deux-Lacs (NE), une entreprise active dans toutes les communes de l'agglomération neuchâteloise (de Peseux au Landeron), ne compte pas s'arrêter là. «Notre volonté est d'électrifier progressivement toute notre flotte d'ici à 2025», ajoute-t-il.

Pourquoi investir dans un camion électrique qui coûte environ le double de son équivalent diesel, soit près d'un million de francs? «Nous sommes pleinement satisfaits de ce véhicule qui n'a jamais vu l'atelier. Ses résultats vont au-delà de nos attentes et son autonomie permet de faire le même travail qu'avec un camion thermique», répond Jean-Patrick Ducommun. Autres avantages: pas de redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP), taxe routière divisée par cinq, pas

de fluctuations du prix de l'énergie, quasiment aucun frais d'entretien et gain d'image, énumère le Neuchâtelois. «Et notre entreprise est pionnière dans ce domaine dans le canton de Neuchâtel», dit-il fièrement. Le Service de la propreté urbaine de Lausanne a également acquis en 2018 un camion électrique pour le ramassage des poubelles. Ce prototype est le seul sur une flotte de 27 véhicules.

## Pour les petites villes

Parmi les avantages, le «silence de fonctionnement et l'absence de fumée d'échappement», mentionne Stéphane Beaudinot, chef de service. Quant à la recharge qui dure sept heures, elle se fait de nuit. Et le System-Alpenluft, une option pour la capitale vaudoise? «Nous connaissons ce système envisageable pour les villages et petites villes, mais totalement inadapté pour une localité de la taille de Lausanne», répond le responsable. Le choix se porte donc plutôt sur des camions hybrides dans un premier

temps, avant un probable passage à l'électrique, «lorsque les constructeurs produiront en série ces véhicules avec les performances attendues à un prix plus raisonnable, ce qui sera le cas d'ici deux à trois ans», explique Stéphane Beaudinot.

«A Fribourg, nous sommes en train de totalement réviser le concept de gestion des déchets, un processus appelé à durer de deux à trois ans», expose Fabien Noël, ingénieur de la ville. «Une piste consisterait à se doter de véhicules légers électriques et de camions à hydrogène, pour autant que les tests soient concluants.» Le responsable ajoute qu'en raison de la topographie de la ville, l'autonomie des camions électriques n'a pas été probante. En revanche, le System-Alpenluft fera l'objet d'une réflexion. «Il sera étudié avec soin dans le cadre de ce vaste programme de révision. Pour nous, il est important d'avoir une flotte entièrement compatible qui devra être renouvelée de manière coordonnée», explique Fabien Noël.