

# Prescriptions techniques

## Acquisition et transfert de données de la taxe au sac et au poids des déchets urbains combustibles du monopole communal dans le canton de Neuchâtel

### 1 CONTEXTE

#### 1.1 Bases légales (canton de Neuchâtel)

Loi concernant le traitement des déchets (LDSP 805.30 – <https://rsn.ne.ch/>)

Règlement d'exécution de la loi concernant le traitement des déchets (RLDSP 805-301 – <https://rsn.ne.ch/>)

Directive à l'attention des transporteurs, prestataires de collecte des déchets urbains ([https://www.ne.ch/legislation-jurisprudence/pubfo/ArrRegCE/Documents/2013/FO25\\_03\\_DGT\\_Directives\\_Transporteurs\\_Dechets.pdf](https://www.ne.ch/legislation-jurisprudence/pubfo/ArrRegCE/Documents/2013/FO25_03_DGT_Directives_Transporteurs_Dechets.pdf))

Convention entre la République et Canton de Neuchâtel et Vadec pour la fabrication et la distribution des sacs, la gestion des données et la perception de la taxe au sac.

#### 1.2 Définitions

Vadec : Vadec SA, exploitant des usines d'incinération du canton de Neuchâtel, unités de valorisation thermique des déchets (UVTD) ; zone d'apport couvrant 4 cantons : Neuchâtel, Jura, Berne (Jura bernois) et Vaud (nord vaudois).

Transporteur : entreprise avec laquelle la commune ou son représentant a passé un contrat pour la collecte des déchets urbains combustibles ; il peut aussi s'agir des services de la commune.

Déchets urbains : déchets du monopole communal au sens de l'art 3. al. a de l'OLED, produits par les ménages, les administrations ou par les entreprises (industries, artisanat et commerces) comptant moins de 250 postes à plein temps et dont la composition est comparable à celle des déchets ménagers en termes de matières contenues et de proportions.

Entreprises du monopole communal : entreprises soumises à la taxe de base.

Déchets urbains combustibles (DUC) : fraction incinérable des déchets urbains, hors encombrants nécessitant un broyage préalable.

Conteneur : un récipient de volume variable destiné à recevoir des déchets. Il peut s'agir de bacs roulants (120 à 1'000 litres) ou de conteneurs gros volume (2 à 5 m<sup>3</sup>) aériens et/ou (semi)enterrés.

Collecte : il s'agit de l'ensemble des opérations de prise en charge des déchets depuis leur ramassage (dont levage / vidage des conteneurs) et leur transport jusqu'à leur exutoire où ils sont déchargés.

Équipe de collecte : chauffeur du véhicule de collecte et éventuel(s) servant(s), ripeur(s), sonneur(s)...

Taxe causale pour les DUC (poids/volume) : les communes du canton de Neuchâtel sont soumises à une taxe au sac (sacs taxés officiels) ou au poids (Val-de-Travers) pour les ménages et une taxe au poids pour les entreprises du monopole communal, dont les montants sont fixés par l'Etat (ces tarifs s'appliquent à toutes les entreprises du monopole communal).

Logiciel de facturation/pesage : Parallel en 2023 pour Vadec (voir 1.5.1).

Logiciel de pesage véhicule : Koco-online en 2023 pour Vadec (voir 1.5.1).

#### 1.3 Objet des présentes prescriptions

Les présentes prescriptions explicitent les exigences techniques de Vadec permettant de garantir la juste facturation de la taxe au poids et de la taxe au sac, selon les exigences de l'Etat de Neuchâtel.

Elles s'appliquent aux communes et aux transporteurs chargés de collecter les déchets combustibles du monopole communal (DUC) dans le canton de Neuchâtel.

## 2 PRESCRIPTIONS

### 2.1 Objectifs

Ces prescriptions visent à permettre à Vadec de garantir à ses clients un haut degré de certitude et de précision sur l'acquisition et l'archivage du poids des DUC de chaque commune, de chaque administration et de chaque entreprise du monopole communal.

### 2.2 Supports informatiques

#### 2.2.1 Gestionnaires de base de données

Vadec dispose d'outils de gestion des données : l'acquisition et la transmission des données de collecte doit être compatible avec ces outils. En 2023, il s'agit de Parallel pour la facturation et le pesage à l'entrée des sites et Koco-online pour la réception des données de pesage transmis par les véhicules (compte-serveur Vadec auquel sont attachés un compte pour chaque transporteur).

Cela ne signifie pas que les transporteurs doivent disposer de ces outils, mais qu'ils doivent disposer d'outils d'acquisition de données de pesage et d'une passerelle afin de transmettre lesdites données avec la sécurité, le détail, la précision et le format requis dans les bases de données de Vadec (directement sur le compte-serveur Koco-online de Vadec). Les outils d'acquisition/transmission de données véhicule sont à charge des transporteurs y compris une éventuelle passerelle.

Chaque commune est responsable de la tenue à jour de la liste des administrations et entreprises soumises aux taxes déchets (taxe de base et taxe proportionnelle) et doit signaler tout changement à Vadec.

Les conteneurs d'administrations et d'entreprises du monopole communal doivent être dotés d'une puce d'identification ; certains conteneurs destinés aux ménages peuvent l'être aussi.

La liste à jour des entités du monopole communal de chaque commune est mise à disposition par Vadec sur son extranet. Elle contient la liste des identificateurs des conteneurs qui sont associés à ces entités. La base de données des identificateurs de conteneurs est gérée par Vadec, seule habilitée à attribuer ou retirer un identificateur à une entreprise.

Les attributs de chaque puce sont : le propriétaire des déchets (commune, administration, entreprise), l'emplacement (adresse), le type de déchets, le volume et le type de conteneur.

Les bases de données "communes" et "puces" sont tenues à jour par Vadec sur son logiciel de facturation/pesage et transmises au logiciel de pesage véhicule.

Les modifications des attributs de puces sur le logiciel de pesage véhicule sont inutiles et systématiquement écrasées par les informations du logiciel de facturation/pesage.

Seules les acquisitions automatiques de poids sur le logiciel de pesage véhicule sont remontées sur le logiciel de facturation/pesage (et pas les saisies manuelles).

Si des modifications manuelles doivent être apportées en vue de la facturation, seule Vadec peut le faire, dans son logiciel facturation/pesage. En cas d'utilisation du module d'optimisation des collectes (module prediction/forecast), des modifications manuelles doivent aussi être effectuées dans le logiciel de pesage véhicule par le transporteur.

#### 2.2.2 Pucés, identificateurs de conteneurs

Les identificateurs sont des puces, propriété de Vadec.

Les puces qui équipent les conteneurs sont des puces passives RFID (Radio frequency identification) :

- détection haute fréquence (moins de 20 cm) de modèle Chipnest, Deister Body HF,
- détection ultra haute fréquence (2 à 5 mètres) Confidex Ironside Classic UHF.

Des identificateurs plus anciens peuvent exister (code-barres, Datamars...) et sont amenés à disparaître.

Chaque puce est accompagnée d'une étiquette autocollante apposée à côté de la puce, mentionnant l'identificateur (numéro unique) de la puce et ses attributs. Cette étiquette permet un signalement manuel si la puce n'est pas détectée.

En cas de besoin de puce (nouveau, remplacement), la commune - ou son transporteur si elle lui a délégué cette tâche – en fait la demande à Vadec, en précisant ses attributs. Vadec transmet alors puce et étiquette au demandeur et met à jour sa base de données.

En cas d'inutilité d'une puce, la commune - ou son transporteur si elle lui a délégué cette tâche – doit retourner la puce à Vadec qui met à jour sa base de données.

En cas de déplacement d'un bac pucé sur un autre lieu, la commune - ou son transporteur si elle lui a délégué cette tâche – informe Vadec qui transmet une nouvelle étiquette et met à jour sa base de données.

## 2.3 Détection des puces

Chaque véhicule effectuant une collecte de DUC doit être équipé d'un système de lecture de puces pouvant assurer la compatibilité avec les modèles présents sur la commune, HF et/ou UHF. En conséquence, le véhicule doit être équipé pour la lecture des puces :

- au lève-conteneur (pour les bacs roulants – puces HF),
- à la grue (pour les conteneurs aériens, enterrés ou semi-enterrés – puces UHF).

Pour tout conteneur pucé dont les déchets ont été vidés, le système doit associer ladite puce au poids des déchets.

## 2.4 Systèmes de levage

Chaque véhicule effectuant une collecte de DUC doit être équipé d'un système de levage pouvant assurer le vidage des modèles présents sur la commune, bac roulant et/ou conteneur aérien et/ou (semi)enterré. En conséquence, le véhicule doit être équipé de systèmes permettant de lever et vider les conteneurs :

- système automatique de vidage des bacs roulants 140-1'100 litres (dit lève-conteneur),
- système de levage avec grue permettant la levée des conteneurs aériens et/ou (semi)enterrés.

Le système de préhension (peigne, pince champignon, crochet...) doit être adapté aux modèles présents sur la commune.

Une attention particulière doit être portée à l'adéquation des capacités du véhicule avec les configurations de vidage (distance, pente...) et aux poids pleins des conteneurs vidés.

## 2.5 Systèmes de pesage

Chaque véhicule effectuant une collecte de DUC doit être équipé d'un système de pesage permettant d'identifier le poids de déchets de chaque commune et de chaque conteneur pucé. En conséquence, le véhicule doit être équipé de systèmes permettant de peser la caisse et les conteneurs :

- système de pesage de la caisse permettant de déterminer l'heure de début et de fin de la tournée, le poids récolté dans chaque commune, dont la valeur maximale de l'échelon de mesure de la balance doit être de 20 kg (valeur e) ; ce système est obligatoire dès lors que 2 communes ou plus sont concernées par une tournée de collecte ;
- système de pesage permettant de connaître le poids du contenu de chaque bac roulant, dont la valeur maximale de l'échelon de mesure de la balance doit être de 2 kg (valeur e) ; ce système est obligatoire dès lors que des bacs roulants sont collectés ;
- système de pesage permettant de connaître le poids du contenu de chaque conteneur, dont la valeur maximale de l'échelon de mesure de la balance doit être de 5 kg (valeur e) ; ce système est obligatoire dès lors que des conteneurs aériens et/ou (semi)enterrés sont collectés.

Les systèmes de pesage doivent être homologués en Suisse.

Les balances des véhicules doivent être entretenues et étalonnées par le service officiel des poids et mesures, conformément aux dispositions légales. En cas de problème, le transporteur doit procéder à sa réparation dans les plus brefs délais. Les résultats des étalonnages seront transmis systématiquement et spontanément à Vadec et a minima tous les 2 ans.

La balance du site exutoire, soumise au contrôle du bureau fédéral des poids et mesures, fait foi dans tous les cas.

## 2.6 Acquisition et transfert de données

Au démarrage de chaque tournée de collecte des déchets combustibles du monopole communal, le chauffeur du transporteur doit sélectionner la commune cliente sur l'ordinateur du véhicule et le type de déchets collecté (DUC). En fin de tournée, au vidage à l'exutoire et en cas de changement de type de déchet, le chauffeur doit clore la tournée sur l'ordinateur du véhicule.

Si d'autres clients (communes ou entreprises hors monopole communal) ou type de déchets sont pris en charge, le transporteur doit obligatoirement pouvoir isoler les poids concernés.

Par exemple, dès lors que 2 communes ou plus sont concernées par une tournée de collecte, l'ordinateur de bord du véhicule doit lier une commune au poids net collecté sur chaque territoire communal. Cela signifie qu'en entrant dans une commune, l'équipe doit la choisir dans l'ordinateur de bord, procéder à un pesage caisse, puis en sortant de la commune, l'équipe doit procéder à un nouveau pesage caisse. La différence entre les 2 pesages caisse donne le poids récolté dans la commune. Le véhicule peut passer d'une commune à l'autre ou repasser dans la même tournée, mais il doit obligatoirement procéder à un pesage caisse intermédiaire en signalant les communes.

Lorsque la tournée concerne uniquement des conteneurs pucés contenant des sacs non taxés, cette collecte doit être effectuée pour le compte du transporteur concerné. Les déchets associés aux puces seront facturés par Vadec à qui de droit (aux communes pour les déchets du monopole communal et au transporteur pour les déchets hors monopole). L'éventuelle différence entre le poids balance Vadec et la somme des conteneurs identifiés est à charge du transporteur.

Sans pesage caisse, il est INTERDIT de collecter plusieurs communes au cours d'une même tournée ; à moins de procéder à des pesages intermédiaires sur une balance fixe homologuée lors des entrées/sorties du territoire communal et de transmettre les bons de pesage ; cela, même si tous les conteneurs sont censés être pucés.

Durant le processus de pesage des conteneurs pucés, l'ordinateur de bord du véhicule doit lier un conteneur identifié par une puce RFID au poids net collecté.

Chaque pesée doit être géolocalisée et l'ensemble des données transmises par l'ordinateur tout au long de la tournée par voie aérienne et sans modifications, sur le compte Vadec du serveur de réception des données pesage transmis par le véhicule (éventuellement via le serveur de réception des données de pesage du transporteur). La transmission quasi-instantanée des données est la garantie de recevoir des données brutes.

Si le transporteur dispose d'outils KOCO-online sur son véhicule, il doit travailler sous compte-serveur Vadec dès lors qu'il collecte des déchets combustibles du monopole communal (y compris toute entreprise non exonérée). Chaque transporteur dispose d'un accès propre pour visualiser par commune, les tournées qui lui sont confiées et ainsi voir son travail. Il a la possibilité d'exporter les données de son travail.

Les données transmises sont les suivantes : transporteur (entreprise), véhicule, date, type de déchet, poids caisse entrée commune, poids caisse sortie commune, poids conteneur avant levage, poids conteneur après levage, puce identifiée associée ; pour toute mesure ou identification : heure, latitude, longitude, validité de la mesure. Champ des données sur demande.

## 2.7 Exutoires des déchets

Après chaque tournée de collecte ou dès lors qu'un véhicule est plein, les déchets doivent être immédiatement déchargés à l'exutoire.

Les DUC collectés sont acheminés sur l'une des UVTD de Vadec, à Colombier ou à La Chaux-de-Fonds. Vadec essaye d'accueillir les DUC sur le site le plus efficient en matière de transport, dans la limite de ses besoins d'exploitation technique. En cas d'arrêt technique prolongé, un exutoire alternatif peut être ses centres logistiques régionaux situés à proximité de ses UVTD ou Celtor SA à Tavannes ou autre. Seul Vadec peut arbitrer l'exutoire.

Les horaires d'ouverture des sites exutoires et les consignes de déchargement doivent être respectés. Chaque véhicule doit effectuer une double pesée (avant et après vidage) sur la balance du site exutoire, lors de chaque vidage.

Pour les transports vers des exutoires autres que les sites Vadec, les bons de pesée et de transport seront remis à Vadec, précisant le nom du transporteur et du chauffeur, le numéro de plaque et le numéro interne du véhicule, la date de la prestation, le nom du site exutoire et l'heure de vidage.

## 2.8 Gestion des dysfonctionnements et anomalies

Une panne du système de pesage caisse du véhicule nécessite de ne collecter qu'une seule commune par tournée ou d'effectuer des pesées intermédiaires sur une balance fixe homologuée (et transmettre les bons de pesage).

Une panne ou un dysfonctionnement du système de pesée des conteneurs pucés présents sur la commune impose la suspension de la collecte par le véhicule concerné et son remplacement par un véhicule opérationnel.

L'absence de lecture d'une puce doit être signalée immédiatement par le chauffeur via l'ordinateur de bord. L'événement doit comprendre date, heure, identification du véhicule (a priori généré automatiquement), numéro de la puce (figure sur l'étiquette) et adresse, nom de l'entreprise ou administration. À défaut, ce signalement doit être effectué à l'accueil, au plus tard lors du vidage à l'exutoire.

Une puce non lue 3 fois de suite doit être considérée comme défectueuse et signalée comme tel.

En cas de panne du système de consignation des événements, le chauffeur doit obligatoirement noter les informations et les délivrer au plus tard au moment du vidage, à l'accueil du site exutoire.

Si un transporteur souhaite collecter d'autres déchets que les déchets combustibles du monopole communal concernées par ces prescriptions, il peut effectuer la collecte en choisissant un autre client qu'une commune : lui-même par exemple. Attention, parmi les entreprises, seules celles exonérées de taxe de base (qui ne figurent pas sur la liste communale) peuvent être collectées sous un autre client que celui de la commune.

## 3 EXPLICATIONS SUR LE MODE OPERATOIRE

Vadec est garant de la juste répartition des poids aux communes et entreprises du monopole communal, sur la base des données acquises et transmises par les transporteurs : il est donc impératif que ces derniers livrent des données fiables et ce, en temps réel.

Lorsqu'une seule commune est collectée, le poids de sacs taxés est calculé comme la différence entre le poids de pesage balance Vadec et le poids cumulé des conteneurs pucés ne contenant pas des sacs taxés. Il est donc primordial que tous les conteneurs qui contiennent des sacs non taxés soient identifiés ; sinon la collectivité paye pour la collecte et l'incinération de ces déchets en lieu et place des entreprises concernées.

Lorsque plusieurs communes sont collectées, le poids de déchets de chaque commune est calculé sur la base du poids de pesage balance Vadec, au prorata des pesages caisses de chaque commune. Ensuite, les poids de sacs taxés et de bacs entreprises sont calculés comme au paragraphe précédent. Il est donc primordial d'avoir un poids par commune ; sinon les poids non identifiés sont attribués à la seule commune déclarée : la collectivité paye alors en lieu et place des entreprises ou communes concernées.

Vadec reçoit les informations de 55 communes et 10'000 identifiants, soit environ 35'000 lignes de données chaque mois. Il est donc impératif que les données soient transmises de façon juste et fiable : les rectifications nécessitant une intervention humaine doivent être limitées au strict nécessaire.

## **4 CONSÉQUENCES DE L'IRRESPECT DES PRESCRIPTIONS**

### **4.1 Absence de pesée par commune**

L'absence de pesée par commune, si plusieurs communes sont collectées, entraîne l'impossibilité de garantir les tonnages et donc la juste facturation de Vadec aux communes. Ceci est particulièrement vrai lorsque des puces ne sont pas ou mal lues ou mal attribuées ou que les poids mesurés ne sont pas conformes.

Dans ce cas, Vadec facture les frais engendrés au transporteur fautif : l'ensemble des tonnages concernés (tout ou partie de la tournée) sont facturés au transporteur, au prix de l'incinération des DUC des communes.

### **4.2 Absence ou anomalie de pesée pour des conteneurs identifiés**

L'absence ou l'anomalie de pesée liée à un conteneur identifié entraîne l'impossibilité de garantir les poids et donc la facturation de la commune à l'entreprise concernée. Il s'agit d'un dysfonctionnement qui doit être réglé entre les signataires du contrat de collecte.

Dans ce cas, il est légitime que la commune facture les frais engendrés au transporteur fautif : l'ensemble des tonnages concernés (soit tout ou partie de la tournée) sont facturés au transporteur, au prix de la taxe au poids.

Le non signalement d'absence de lecture de puces de conteneurs identifiés ne contenant pas des sacs taxés est une faute pesant sur les finances de la commune : la collectivité paye la collecte et le traitement des DUC en lieu et place des entreprises concernées. Il s'agit d'un dysfonctionnement qui doit être réglé entre les signataires du contrat de collecte.

Dans ce cas, il est légitime que la commune facture les frais engendrés au transporteur fautif : l'ensemble des tonnages concernés (soit tout ou partie de la tournée) sont facturés au transporteur, au prix de la taxe au poids.