

COMMUNE DE
LES ALLIES

PLAN LOCAL D'URBANISME

5. ANNEXES

5.2. Schéma des réseaux d'eau et d'assainissement
et des systèmes d'élimination des déchets.

Note relative aux réseaux et au système d'élimination des déchets.

Pièce n° 5.2.3.

Arrêté par délibération du Conseil Municipal le :
le 18.10.2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal le :
29.11.2018

REVISIONS, MODIFICATIONS ET MISES A JOUR

INITIATIVE Aménagement et Développement

Adresse : 4, passage Jules DIDIER 70000 VESOUL - Fax : 03.84.75.31.69.



initiative

Tel : 03. 84. 75. 46. 47 - e-mail : initiativead@orange.fr

Tél : 03. 81. 83. 53. 29 - e-mail : initiativead25@orange.fr

LES DECHETS MENAGERS
LES ALLIES.

- ✓ La **Communauté de Communes de Montbenoit** possède la compétence élimination (collecte et traitement) des déchets ménagers et assimilés qu'elle a transféré au Syndicat Mixte de Collecte des Ordures Ménagères (SMCOM) du Haut-Doubs pour la partie « collecte des déchets » et au Syndicat Mixte pour la Prévention et la Valorisation des Déchets Ménagers (Préval) du Haut-Doubs pour la partie « tri et traitement des déchets ».

La *collecte des déchets* des Alliés, en tri sélectif, est assurée en porte à porte :

- collecte hebdomadaire des déchets ménagers (usine d'incinération de Pontarlier),
- collecte tous les 15 jours des déchets recyclables : papier, carton, briques alimentaires, emballages acier et aluminium et emballages plastiques.

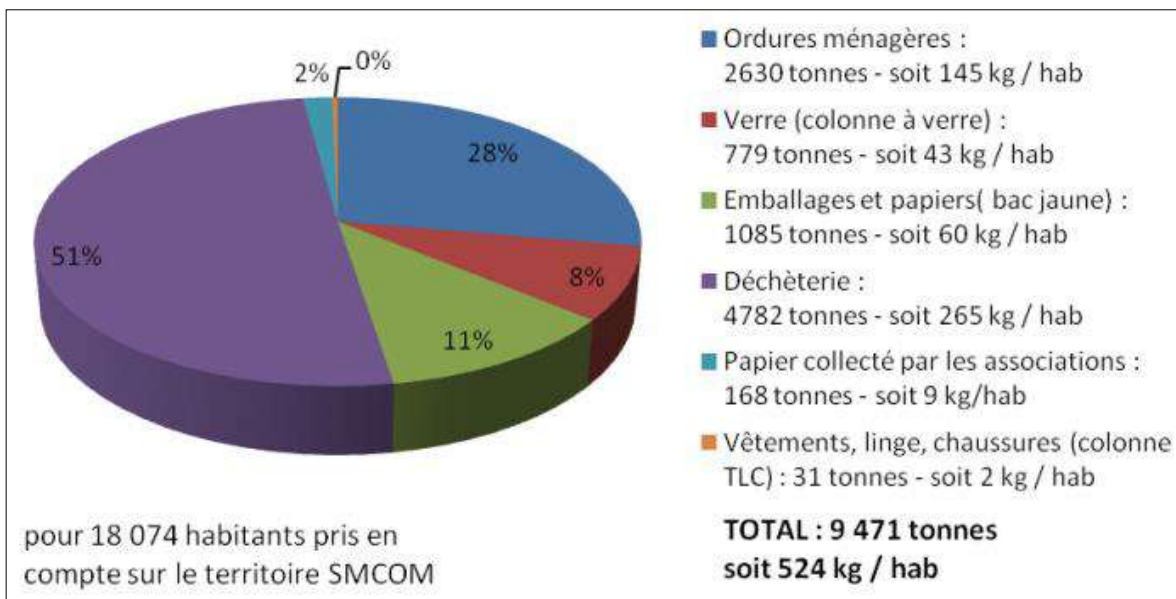
La collecte du verre se fait en apport volontaire : *point d'apport volontaire* place Mougey.

La collecte des textiles par apport volontaire est également possible (points d'apport à Pontarlier).

- ✓ Créé en 1989 à l'initiative de syndicats de communes, le **Syndicat Mixte de Collecte des Ordures Ménagères (SMCOM) du Haut-Doubs** est composé de 3 communautés de communes, soit 18 074 habitants répartis sur 37 communes. Le SMCOM est un service public d'élimination des déchets qui exerce sur son territoire la compétence *collecte des ordures ménagères*. Il confie ensuite les déchets collectés à Préval Haut-Doubs pour leur traitement et leur valorisation.

Le SMCOM gère également les 5 déchetteries (hors traitement) de son territoire : Frasne, Gilley, Levier, Maisons-du-Bois-Lièremont et Saint-Gorgon-Main.

Les chiffres clés du SMCOM du Haut-Doubs : quantité de déchets collectés en 2013.



La *redevance incitative* a été mise en place depuis janvier 2011 et a donné les résultats escomptés.



✓ Le **Syndicat Mixte pour la Prévention et la Valorisation des Déchets Ménagers (Préval) du Haut-Doubs** a été créé en 1985 sous le nom de SMETOM, le syndicat a changé de dénomination en novembre 2011. Il est composé de 10 communautés de communes et du SMCOM, et regroupe plus de 126 000 habitants (205 communes).
 Outre la prévention et la valorisation des déchets ménagers et assimilés, Préval gère le *transfert, le tri et le traitement des déchets collectés* par les 11 collectivités adhérentes.

Pour y parvenir le Valo'Pôle du Haut-Doubs comporte :

- Une unité de valorisation énergétique des déchets ménagers non recyclable (incinération),
- Une unité de broyage des encombrants et du bois,
- Une unité de tri pour les emballages (hors verre) et les papiers issus de la collecte des bacs jaunes et des points d'apport volontaire,
- Une plateforme de compostage.

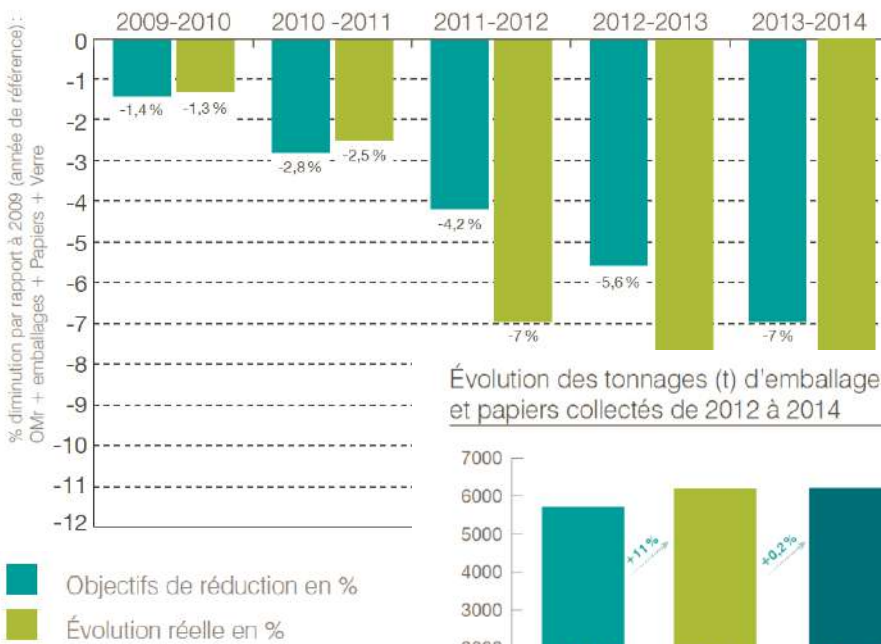
Quelques données PREVAL en 2014.

Préval Haut-Doubs

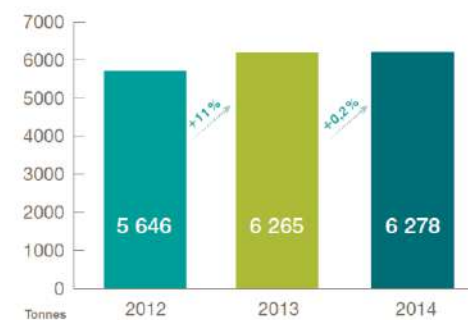
125 076 hab – 205 communes

OMr: 126 294 hab
 25 165 t soit 199 kg/hab
 TRI: 126 294 hab
 6 278 t soit 50 kg/hab
 VERRE: 126 294 hab
 5 817 t soit 46 kg/hab
 DECH: 120 641 hab
 36 084 t soit 299 kg/hab

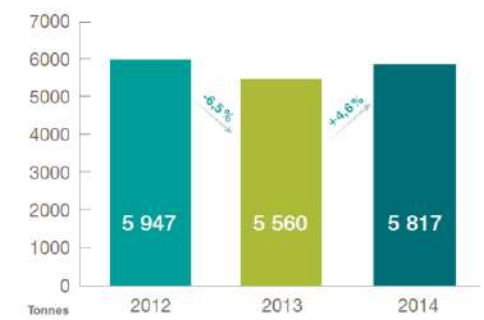
Objectifs du PLP de diminution des déchets et évolution réelle (par rapport à l'année de référence 2009)



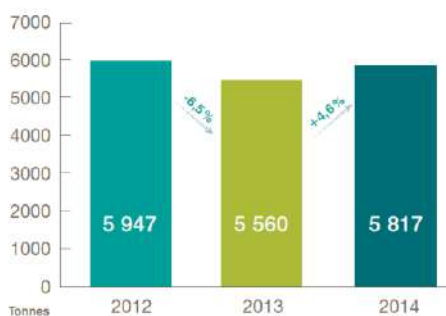
Évolution des tonnages (t) d'emballages et papiers collectés de 2012 à 2014



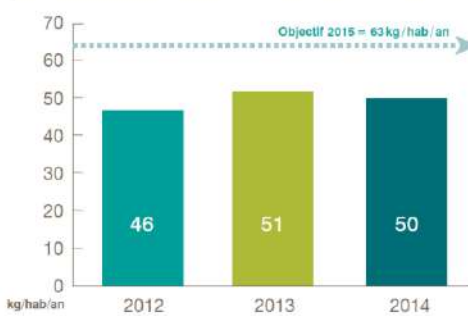
Évolution des tonnages (t) de verre collectés de 2012 à 2014



Évolution des tonnages (t) de verre collectés de 2012 à 2014

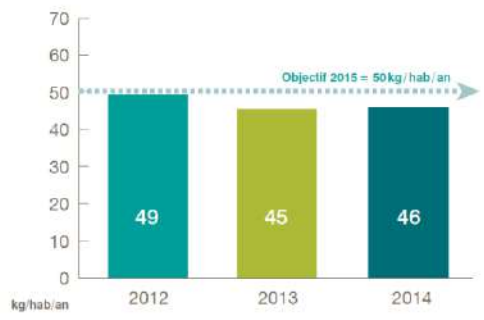


Évolution des productions individuelles d'emballages et papiers de 2012 à 2014



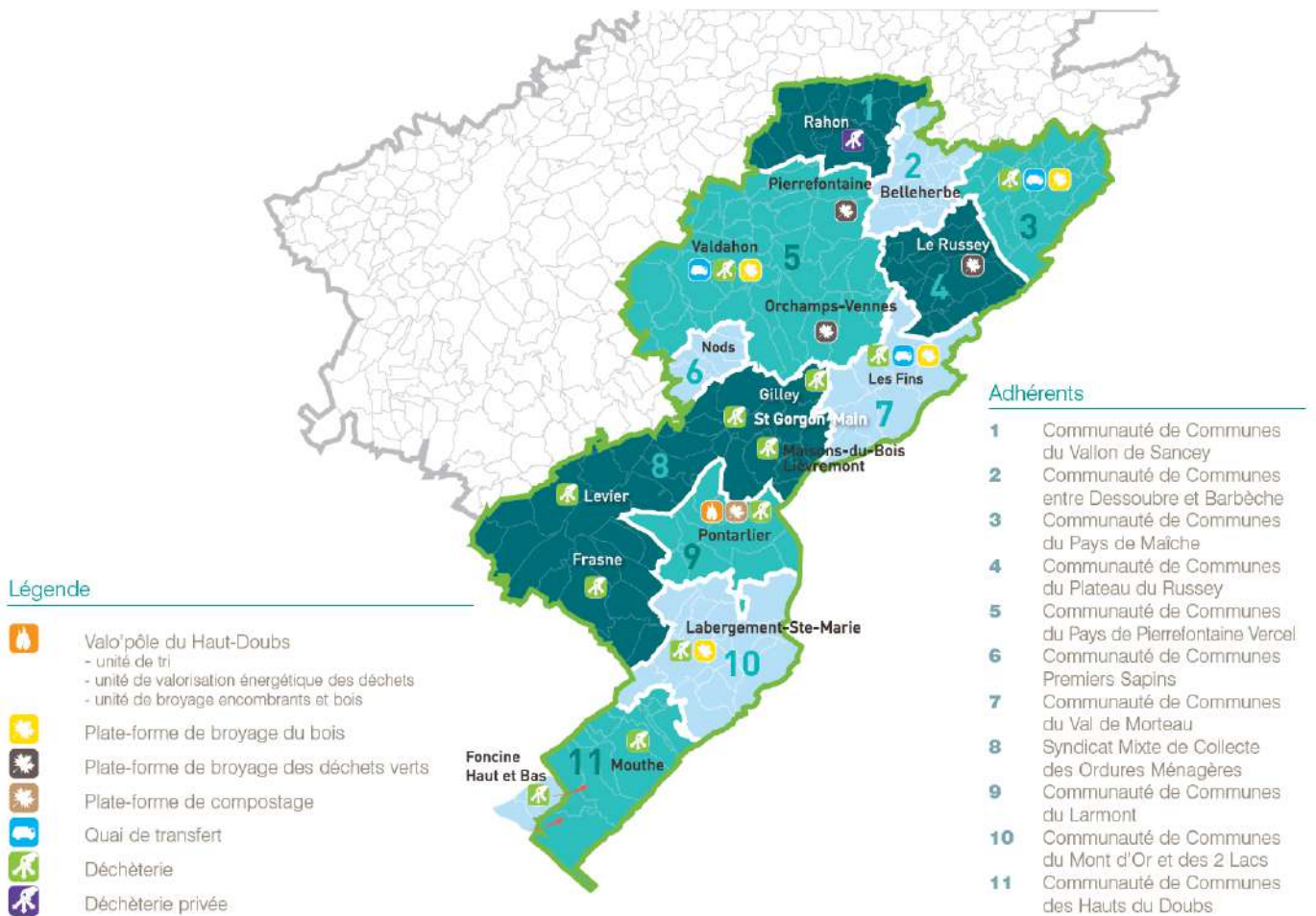
Population légale : 121 538 hab en 2012, 123 873 hab en 2013 et 125 076 hab en 2014.

Évolution des productions individuelles de verre de 2012 à 2014

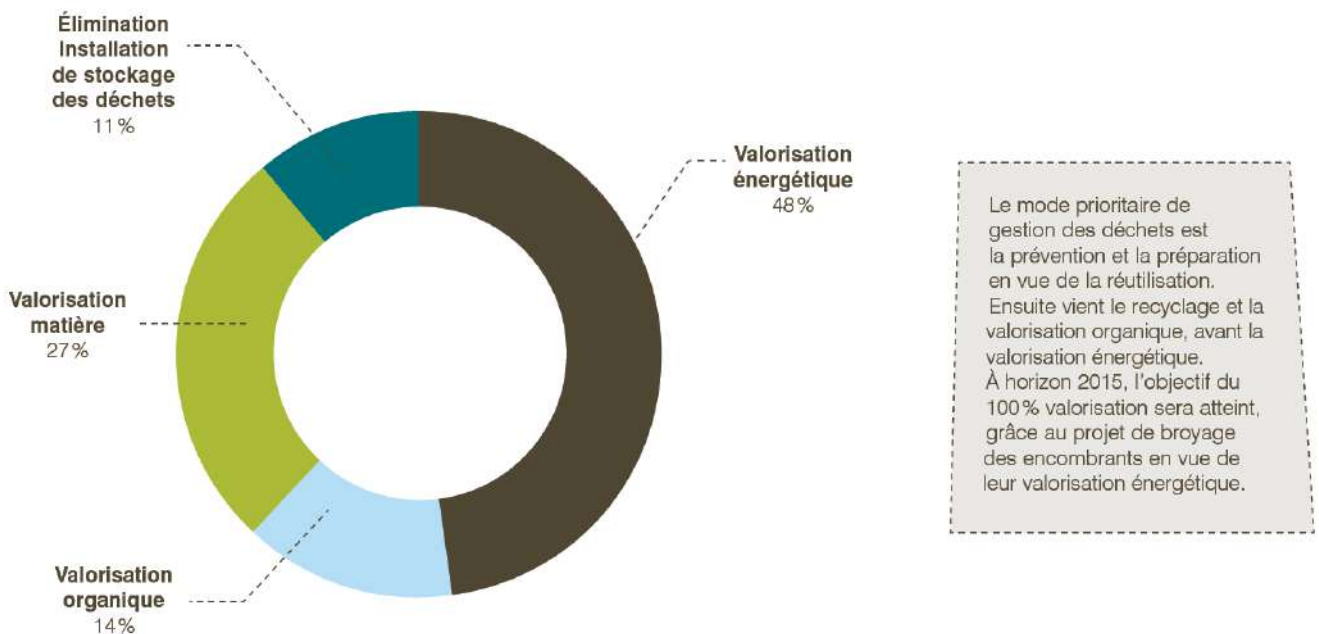


Population légale : 121 538 hab en 2012, 123 873 hab en 2013 et 125 076 hab en 2014.

Les installations de collecte et valorisation des déchets



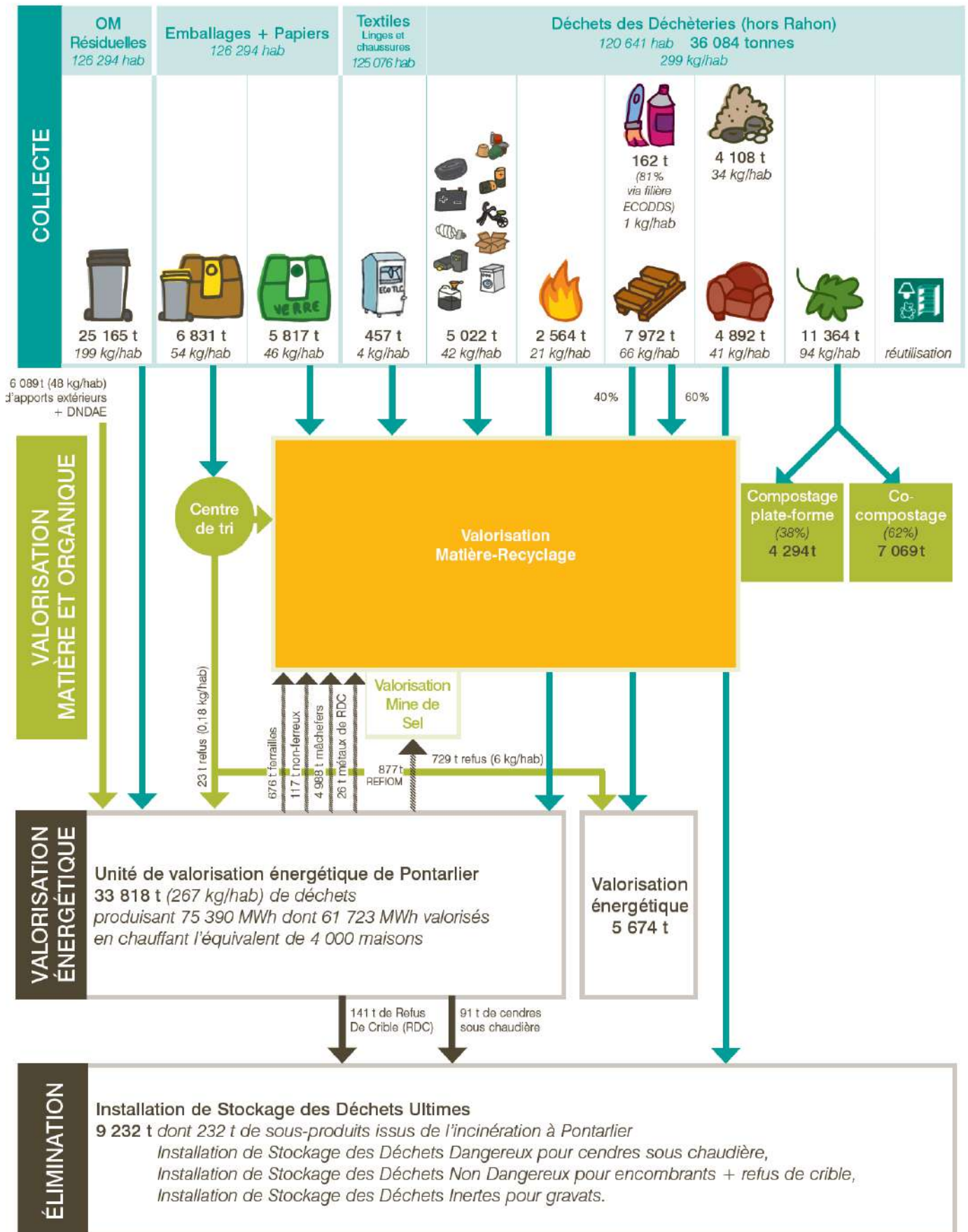
Les modes de valorisation à Préal



SCHEMA DU SYSTEME D'ELIMINATION DES DECHETS

Déchets Ménagers et Assimilés à l'échelle de Préal – Année 2014

80 443 tonnes - 650 kg/hab/an



L'EAU POTABLE

LES ALLIES.

(Source : étude diagnostic du réseau d'alimentation en eau
potable - Pöyry - Octobre 2010).

Complétée suite aux études en cours pour la nouvelle ressource

1. PREAMBULE.

Hauterive-la-Fresse, Les Alliés et Ville du Pont sont alimentées par une ressource unique. Les communes ne sont pas organisées en syndicat et gèrent elles-mêmes leur réseau d'eau. Une ancienne source existe sur la commune de Les Alliés mais elle ne peut plus être distribuée en raison de problème de qualité. Cette ressource reste cependant active et intéressante pour la réserve incendie ou les agriculteurs par exemple.

2. RESSOURCE EN EAU.

La production d'eau potable est assurée sur la commune de *Ville-du-Pont* à partir de la source Salange. Cette source se trouve dans le bois au Sud du village. Son captage a été aménagé et une conduite gravitaire la relie à la station de pompage située en rive droite du Doubs, sur la route menant au lieu-dit « Les Picardes ».

La source de Salange est d'origine karstique. Elle est issue des précipitations infiltrées dans les terrains calcaires de son bassin versant d'alimentation (l'eau, à travers les formations géologiques, emprunte un réseau plus ou moins complexe et peut ressortir à l'air libre par des résurgences).

Ce type de ressource est susceptible de subir des variations de qualité, en particulier lors de fortes précipitations qui peuvent entraîner une augmentation de la turbidité de l'eau ou une dégradation de sa qualité bactériologique.

Le bassin d'alimentation peut être très vaste et complexe en raison de la nature géologique même du karst : aucun périmètre de protection de captage n'a été instauré.

Pour pallier le problème de variation de qualité, une conduite venant du syndicat des eaux de Dommartin et passant au niveau du captage permet d'alimenter la station de pompage en cas de problèmes qualitatifs ou quantitatifs de la source de Salange.

Ce problème est préjudiciable pour le bon fonctionnement du système d'alimentation des communes desservies, surtout si la demande, liée au développement des communes, vient à augmenter considérablement : les possibilités d'alimentation en eau potable sont aujourd'hui limitées par la capacité des pompes et la capacité de la ressource en période de sécheresse.

Dans le cadre du transfert de compétence suite à la loi Notre, la Communauté de Communes de Montbenoit recherche donc de nouvelles ressources en eau potable afin de répondre aux besoins de 12 de ses communes.

La première étape des études a été menée fin 2015 par ICF Environnement. L'objectif était la reconnaissance et la caractérisation préliminaires des sources potentielles. 18 sources ont été présélectionnées à partir de recherches bibliographiques, et 5 d'entre elles ont été sélectionnées après une visite de terrain. Des mesures de débit et des paramètres physico-chimiques des eaux ont été réalisées sur ses sources.

En fonction de ces données et de leur interactions avec le milieu environnant, une source a été identifiée comme étant de bonne qualité, exploitable et présentant un débit suffisant pour alimenter les communes concernées : il s'agit de la Grotte de la Cheminée (important réseau des drains karstiques noyés) située sur la commune de Ville-du-Pont. Une première estimation donne un débit de 115 m³/h, soit plus de trois fois le débit moyen prélevé en 2016.

La deuxième étape des études est actuellement en cours. Un suivi à moyen/long terme de la ressource située à la grotte de la Cheminée a été engagé, à partir de l'installation d'un piézomètre jusqu'au drain noyé. L'objectif est de confirmer les caractéristiques de la ressource (débit et qualité) par un suivi multi-paramètres en continu (conductivité électrique, température, niveaux piézométriques et turbidité). Des campagnes d'échantillonnages sont également prévues pour des analyses chimiques et le suivi microbiologique.

Une période minimale de 6 mois est nécessaire pour ce suivi.

La troisième étape, installation du forage pour l'alimentation en eau potable, sera engagée après confirmation que la ressource est adaptée. Les procédures administratives nécessaires seront également réalisées (autorisation de prélèvement et d'utilisation d'eau pour la consommation humaine, ...).

La nouvelle ressource en eau pourrait être disponible autour de 2022.

Remarque : La source des Chêneys, sur la commune des Alliés, est également d'origine karstique ; elle est soumise aux mêmes contraintes de qualité que la source de Salange.

3. RESEAU DE DISTRIBUTION.

3.1. Structure générale du réseau de distribution (voir synoptique en page suivante).

L'eau de la source de Salange, traitée à Ville-du-Pont, est acheminée par une station de pompage au niveau du réservoir de la Tille. Ce réservoir alimente Ville-du-Pont et le réservoir des Ellais, ce dernier distribuant l'eau sur Les Ellais, les Jarrons

Le réseau d'acheminement est dit de refoulement/distribution car il alimente à la fois les réservoirs et les abonnés : hameaux de Spey, Les Fresses, le Haut-Bois et les Essarts (Grand'Combe-Chateleu).

Au niveau du réservoir de la Tille, une seconde station de pompage permet d'envoyer l'eau au réservoir de la Fresse, sur la commune d'Hauterive-la-Fresse.

Cette conduite est également une conduite de refoulement/distribution : elle alimente les hameaux Mont de Spey, la Tille, Combe Benoît, la Drayère, la Petite Drayère et la Fresse.

Le réservoir de la Fresse alimente à son tour gravitairement :

- . le réservoir de la Combe qui distribue l'eau pour Hauterive bas, une partie du Mont d'Hauterive et la Combe d'Hauterive.
- . le réservoir du Château qui distribue l'eau pour le Château, la Pria, la Perdrix, la partie haute du Mont d'Hauterive et la partie haute des Alliés.

Le réservoir du Château alimente enfin le réservoir des Alliés sur la commune des Alliés. Ce dernier réservoir alimente la partie basse du village des Alliés (en dessous de la rue de la Pérouse).

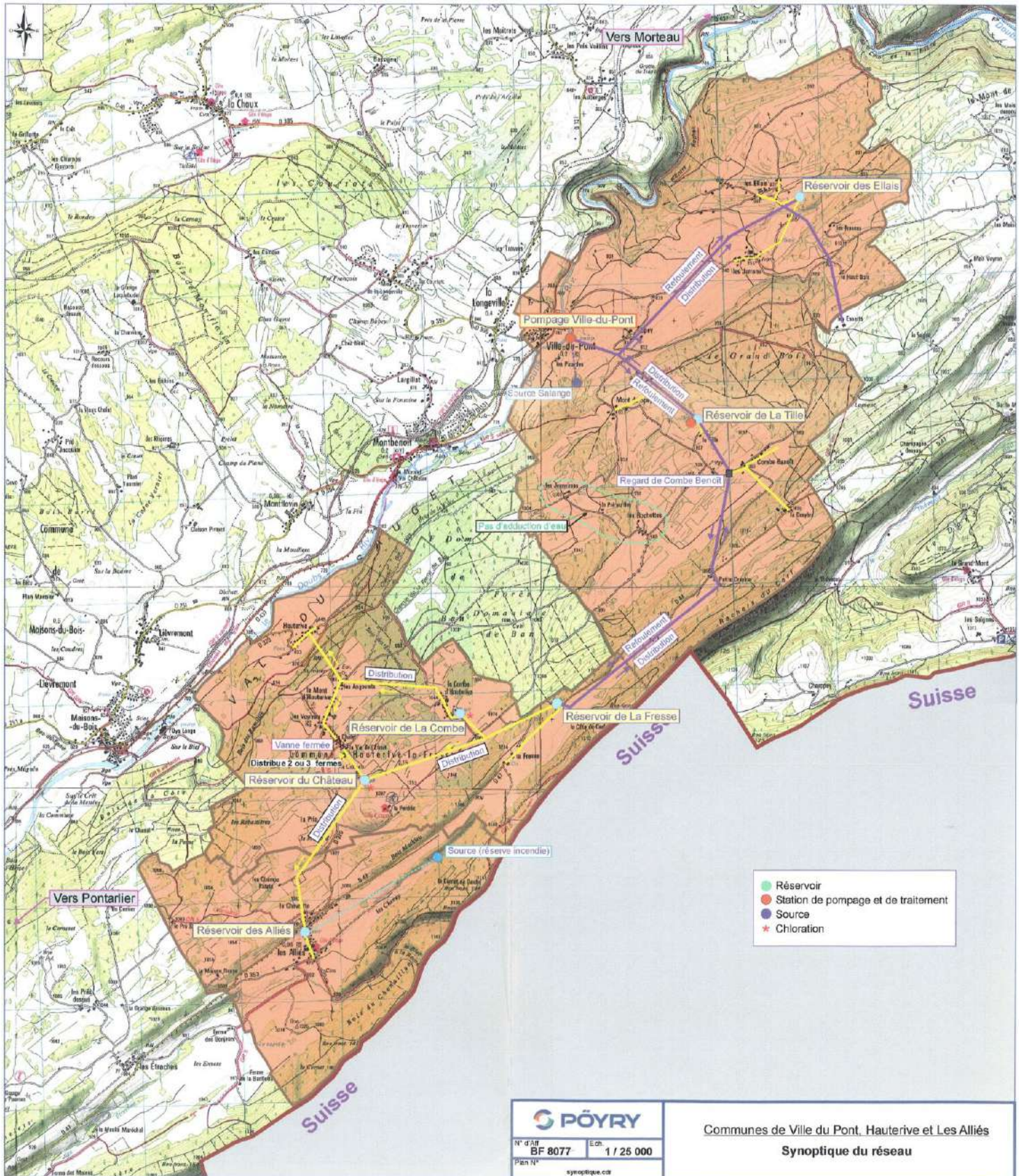
Le réservoir des Alliés est également alimenté par la source des Chêneys (source située à l'Est de la commune). L'eau de cette source n'est utilisée que pour la réserve incendie (eau de mauvaise qualité et source non protégeable).

Remarques : - Les réseaux de refoulement/distribution présentent des inconvénients : le changement de sens de circulation de l'eau et la remise en suspension des différents dépôts pouvant s'accumuler au cours des différentes phases (pompage / distribution), le changement de pression à chaque lancement et arrêt des pompes.

L'expérience montre que ces conduites de refoulement/distribution travaillent plus que les conduites de refoulement strict ou de distribution stricte.

- La commune de Ville-du-Pont dispose d'une connexion sur le syndicat des eaux de Dommartin au niveau du captage de la source Salange, qui lui permet d'assurer la continuité du service en cas de problème survenant sur la source (manque d'eau ou défaut de qualité).

Toutefois la production d'eau par ce syndicat est également limitée en termes de quantité : il ne pourra pas desservir la population future d'Hauterive-la-Fresse et des Alliés.



3.2. Réservoirs et conduites d'Hauterive-la-Fresse et des Alliés.

✓ *Hauterive-la-Fresse.*

Concernant la commune d'Hauterive-la-Fresse, le réseau, d'environ 10 000 ml, commence au réservoir de tête de la Fresse.

Contrairement au réseau de Ville-du-Pont, le réseau d'Hauterive-la-Fresse est exclusivement un réseau gravitaire, soit en distribution, soit en adduction (pour le réservoir des Alliés). La pression y est constante ce qui permet à la conduite de beaucoup moins travailler. A noter, le hameau de la Fresse qui n'est pas alimenté par le réservoir de la Fresse, mais par la conduite de Ville-du-Pont (conduite faisant la liaison entre le réservoir de la Tille et celui de la Fresse).

↳ Le réservoir de la Fresse.

La conduite d'adduction du réservoir de la Fresse est en fonte de DN 80 mm. L'alimentation du réservoir se fait par les pompes situées au niveau du réservoir de la Tille.

Cette conduite d'adduction sert également de distribution pour la Fresse, la Petite Drayère, la Drayère, la Combe Benoît et la Tille.

Le réservoir de la Fresse a une capacité totale de 100 m³. Il dispose d'une installation de chloration pour la désinfection de l'eau. L'altitude du réservoir est d'environ 1 110 mètres.

Le réservoir de la Fresse alimente par gravité le réservoir de la Combe par une conduite en fonte DN 60 mm. Cette conduite se divise pour alimenter également, par une conduite en fonte DN 60 mm, le réservoir du Château.

↳ Le réservoir de la Combe.

Ce réservoir se trouve en amont du hameau de la Combe d'Hauterive, à une altitude d'environ 1 060 mètres. Il est composé de deux cuves, sa capacité totale est de 350 m³ dont 150 m³ sont alloués à la défense incendie.

L'eau entrant dans le réservoir subit une désinfection par injection de chlore. La dose injectée est contrôlée par une pompe doseuse asservie au débit entrant. L'arrêt de l'adduction se fait par une vanne altimétrique.

Ce réservoir alimente la Combe d'Hauterive, une grande partie du Mont d'Hauterive (partie basse) ainsi que l'ensemble d'Hauterive bas, alimenté grâce à deux réducteurs de pression.

La conduite de distribution en sortie de réservoir est une conduite fonte DN 125 mm. Le réseau de distribution sortie de la Combe d'Hauterive est en DN 80 jusqu'au village (Mont d'Hauterive) puis continue en fonte DN 100 mm jusqu'au hameau d'Hauterive bas.

Dans le village du Mont d'Hauterive, ce réseau est relié au réseau issu du réservoir du Château par une vanne de sectionnement qui est fermée afin de rendre les deux réseaux indépendants (le réservoir du Château étant une trentaine de mètres plus haut que celui de la Combe).

↳ Le réservoir du Château.

Le réservoir du Château se trouve au-dessus du Mont d'Hauterive, à une altitude d'environ 1 092 mètres. Sa capacité totale est de 800 m³ dont 200 m³ sont alloués à la défense incendie. Ce réservoir est situé à environ 1 085 mètres d'altitude.

L'eau entrant dans le réservoir subit une désinfection par injection de chlore. Le dosage s'effectue par une pompe doseuse asservie au débit entrant dans le réservoir. L'arrêt de l'adduction se fait par une vanne altimétrique.

Ce réservoir alimente la partie Sud-Ouest de la commune, et notamment le haut du Mont d'Hauterive jusqu'à la vanne de sectorisation fermée qui fait la jonction entre ce réseau et celui connecté au réservoir de La Combe. Il alimente également les écarts La Perdrix par un surpresseur, le Château et la Pria. Le réseau de distribution est composé essentiellement de conduites en fonte DN 60 mm.

Le réservoir du Château alimente également le réservoir des Alliés par une conduite en fonte DN 100 mm. Cette conduite alimente une borne incendie sur le hameau de la Pria [afin de ne pas laisser une eau trop stagnante dans ces 200 ml de conduite et pour ne pas avoir de retour de cette eau sur le réseau des Alliés, la vanne de sectionnement de cette antenne reste fermée (accord entre les deux communes d'Hauterive-la-Fresse et Les Alliés)].

✓ *Les Alliés.*

La première partie du réseau des Alliés, long de 2 150 m, est le réseau d'adduction (gravitaire) entre le réservoir du Château et le réservoir des Alliés (DN 100 mm). Au passage, ce réseau dessert quelques compteurs de pâture ainsi que l'écart les Champs Palets avant d'alimenter la partie haute des Alliés (lieu-dit la Chevrette, rue de la Pérouse). Ce réseau a une forte pression.

Une fois au réservoir, la conduite de distribution au sein du village, à un linéaire de 1 450 m majoritairement en DN 100 mm (pour la rue Isabelle de Neuchâtel et la rue Poincarré) et en DN 50/67 mm pour la rue de la Libération et le chemin du Cimetière.

Ce réseau, qui est exclusivement en arborescence, suit les rues du village afin d'alimenter les différentes habitations. La pression dans ce réseau est relativement faible en raison du manque de dénivelé entre le réservoir et les différents points de consommation.

↳ Le réservoir des Alliés.

Le réservoir des Alliés se situe en haut de la rue Isabelle de Neuchâtel, à environ 1 010 mètres d'altitude. L'arrêt du remplissage est contrôlé par une vanne altimétrique. Il est également connecté à la source des Cheney par une conduite en fonte DN 60 mm dont la vanne est fermée (cette source n'est pas protégée, l'eau n'est donc pas consommable). Le réservoir est muni de deux cuves séparées d'une capacité de 180 m³ chacune. La source des Cheney alimente la cuve dite de réserve incendie. L'autre cuve est alimentée par le réservoir du Château.

3.3. Désinfection.

- ✓ L'eau du captage de la source de Salange est suivie par un turbidimètre qui contrôle en permanence la turbidité de l'eau. Si celle-ci dépasse 2 NTU, le turbidimètre déclenche au niveau de la station de pompage la fermeture de la vanne d'amenée d'eau de la source et ouvre la connexion avec le réseau du syndicat des eaux de Dommartin.

L'eau de la source de Salange est désinfectée au niveau de la station de pompage construite en 1960. Le traitement se déroule en deux étapes. En premier lieu l'eau subit un rayonnement par UV pour la débarrasser des éléments contaminants éventuellement présents. Ensuite, l'eau est chlorée afin d'éviter sa recontamination au cours de son transport dans le réseau.

Les résultats des analyses faites par la DDASS indiquent que l'eau distribuée par la commune est de bonne qualité physico-chimique et ne présente pas de contamination chronique au niveau bactériologique. Cependant il arrive exceptionnellement que l'eau soit déclarée non-conforme sur des prélèvements effectués sur le réseau. Ce phénomène est certainement dû au temps de séjour trop important dans les réservoirs. La désinfection de l'eau reste pour la majorité des réseaux un point délicat à maîtriser.

- ✓ Sur la commune d'Hauterive-la-Fresse, les réservoirs du Château et de la Combe disposent chacun d'une unité de chloration. La désinfection consiste en une injection de chlore par pompe doseuse sur l'adduction. La cuve des réservoirs sert de bassin de contact. Le dosage est asservi au débit d'entrée dans le réservoir.
Il n'y a pas de problème de qualité observée au niveau des analyses.
- ✓ Sur la commune des Alliés, compte tenu du temps de séjour dans les réservoirs les risques de contamination peuvent être importants, une chloration ou un traitement UV au niveau de la distribution est nécessaire.

3.4. Volumes distribués et rendements.

En 2007, les volumes mis en distribution sur l'ensemble du système sont de l'ordre de 57 000 m³/an.

Les volumes consommés sont de l'ordre de 40 500 m³/an. La répartition, en 2009, est la suivante :

- Ville-du-Pont : 10 500 m³/an (hors activité agricole et fromagerie) pour 270 habitants, soit 105 l/jour/hab.
- Hauterive-la-Fresse : 6 100 m³/an (hors activité agricole) pour 205 habitants, soit 80 l/jour/hab.
- Les Alliés : 4 200 m³/an (hors activité agricole) pour 110 habitants, soit 105 l/jour/hab.

En 2007, Le rendement était le suivant :

	Ville-du-Pont	Hauterive-la-Fresse	Les Alliés
<i>Volume mis en distribution</i>	32 074 m ³	19 817 m ³	5 060 m ³
<i>Volume facturé</i>	21 023 m ³	13 257 m ³	6 220 m ³
<i>Rendement primaire</i>	66%	67%	123%

Le rendement est moyen à correct pour des communes rurales avec un linéaire important de réseau de transport. A propos des Alliés, le rendement calculé est anormal car elle utilisait la source des Chêneys dont le volume mis en distribution n'est pas comptabilisé.

En 2015, Ville-du-Pont compte 300 habitants, Hauterive-la-Fresse 230 habitants et les Alliés 130 habitants. Avec une moyenne d'eau potable consommée de 100 l/jour/hab (usage domestique), le besoin en eau potable s'élève à 24 000 m³/an, soit 66 m³/jour.

La consommation totale, en prenant en compte l'activité agricole, est de 200 m³/jour, avec 100 m³/jour pour Ville-du-Pont et 100 m³/jour pour Hauterive-la-Fresse et les Alliés.

En prenant en compte un taux de croissance annuel de 1,3%, la population en 2030 atteindrait 800 habitants : le besoin en eau potable s'élèverait alors à 29 000 m³/an, soit 80 m³/jour et 14 m³/jour supplémentaires par rapport à la consommation domestique actuelle.

En remplacement des compléments du syndicat de Dommartin, la nouvelle ressource permettra de compléter les besoins en eau potable en période de sécheresse voire de remplacer la ressource existante.

4. DEFENSE INCENDIE.

La défense incendie est assurée sur les communes par des poteaux incendie et des réserves incendie. Ces organes ont fait l'objet d'une visite et de mesures afin d'en vérifier l'état, la fonctionnalité et la conformité aux normes en vigueur.

La commune des Alliés dispose de 6 poteaux incendie et de 2 réserves incendie. Aucun poteau n'est en mesure d'assurer le débit de 60 m³/h sous 1 bar de pression. Une des réserves incendie est directement dans le réservoir, l'autre n'est pas connectée au réseau.