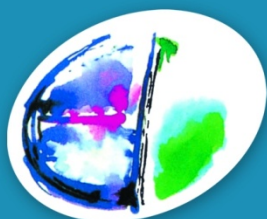


Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Commune de Montureux-et-Prantigny (70)
DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE



Sciences Environnement



Sciences Environnement

Agence de Besançon • Siège social

6B Boulevard Diderot

25000 BESANCON



besancon@sciences-environnement.fr

Pour le compte de :

Nom	Commune de Montureux-et-Prantigny
Adresse	19 Grande Rue – 70 100 MONTUREUX-ET-PRANTIGNY
Adresse électronique	mairie.montureux.prantigny@wanadoo.fr

Date	Version	Observation	Rédigé par	Vérifié par
05/02/2025	0	Dossier transmis au client	R. TAUVERON	C. PEIGNEY

Le dossier est établi sur la base des informations fournies par le client ou son représentant. Toute erreur dans les informations transmises pourra remettre en cause les conclusions de l'étude et nécessiter une étude complémentaire.

SOMMAIRE

1. DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE (DECI)	4
1.1. <i>Schéma Communal ou Intercommunal de Défense Extérieure Contre l'Incendie</i>	4
1.2. <i>Analyse des risques</i>	4
1.3. <i>Réserve et emplacement des PEI</i>	6
2. COUVERTURE INCENDIE.....	11
3. CONCLUSIONS.....	13
3.1. <i>Volume de réserve</i>	13
3.2. <i>Disponibilité des PI</i>	13
3.3. <i>Couverture</i>	14
4. AMELIORATION	14
4.1. <i>Disponibilité des PI</i>	14
4.2. <i>Points d'Eau Naturels ou Artificiels PENA</i>	15
4.3. <i>Couverture</i>	16

RAPPEL : Dans tous les cas, les canalisations doivent toujours être dimensionnées par rapport aux besoins en eau potable et non par rapport aux besoins pour la protection incendie.

1. DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE (DECI)

La **Défense Extérieure Contre l'Incendie** (DECI) se définit comme l'ensemble des aménagements fixes, publics ou privés, susceptibles d'être employés pour alimenter en eau les moyens de lutte contre l'incendie. La DECI a pour objet d'assurer, en fonction des besoins résultant des risques à prendre en compte, l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours.

L'article L.2213-32 du CGCT crée la police administrative spéciale de la DECI placée sous l'autorité du maire.

A ce titre, celui-ci doit s'assurer de l'existence, de la suffisance et de la disponibilité des ressources en eau pour la lutte contre l'incendie, au regard des risques à défendre.

Au sens de la loi, la DECI revêt à la fois le caractère d'une police spéciale et d'un service public. La loi rend possible le transfert de l'intégralité du domaine de la DECI (pouvoir de police et service public) d'un maire vers un président d'EPCI à fiscalité propre, la création des métropoles emportant de plein droit ce transfert (article L. 5217-3 du CGCT).

Au niveau du département de la Haute-Saône, un Règlement Départemental de DECI (RDDECI) élaboré par le SDIS a été arrêté par le préfet le 24 février 2017.

Le RDDECI permet notamment de proposer une « grille de couverture » permettant de faire des propositions pour améliorer la DECI en déterminant les besoins en eau en fonction des cibles à défendre ou insuffisamment défendues.

1.1. Schéma Communal ou Intercommunal de Défense Extérieure Contre l'Incendie

Le maire, ou le président de l'EPCI à fiscalité propre, lorsqu'il est compétent, arrête la défense incendie sur son territoire. Le maire prend un **arrêté communal de DECI**, document obligatoire, qui devient le fondement juridique de la DECI communale. Cet arrêté devait être produit avant le 31 décembre 2018.

Cet arrêté présente l'identification des risques et, en fonction de ces risques, fixe la quantité, la qualité et l'implantation des points d'eau « incendie » (art R. 2225-4 du CGCT).

Le Schéma Communal de Défense Extérieure Contre l'Incendie (SCDECI), ou le Schéma Intercommunal de Défense Extérieure Contre l'Incendie (SICDECI), constitue une déclinaison au niveau communal ou intercommunal du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie. Ces schémas sont des études qui ne sont ni obligatoires, ni soumis à un délai de réalisation, contrairement à l'arrêté de DECI.

La commune n'a mis en place ni arrêté de DECI, ni de Schéma Communal de DECI. Les zones à défendre et les besoins ne sont pas définis.

1.2. Analyse des risques

Par suite des modifications réglementaires de ces dernières années en termes de DECI, l'analyse des risques est au cœur de la définition des ressources en eau pour l'alimentation des moyens de lutte contre l'incendie.

Les risques sont définis comme suit :

- **Risques exempts de DECI**, pas de locaux de sommeil, pas de risque de propagation, faible surface bâtie, usage de l'eau prohibé ou inadapté, ...
- **Risques courants** dans les zones composées majoritairement d'habitations, répartis-en :

- Risques courants **faibles** : bâtiments dont l'enjeu est limité en terme patrimonial, isolés, à faible potentiel calorifique ou à risque de propagation quasi nul aux bâtiments environnants. Il s'agit, par exemple, de bâtiments d'habitation isolés en zone rurale ... ;
- Risques courants **ordinaires** : bâtiments dont le potentiel calorifique est modéré et à risque de propagation faible ou moyen. Il s'agit, par exemple, d'un immeuble d'habitation collectif, d'une zone d'habitats regroupés... ;
- Risques courants **importants** : bâtiments à fort potentiel calorifique et/ou à fort risque de propagation. Il s'agit, par exemple, d'une agglomération avec des quartiers saturés d'habitations, d'un quartier historique (rues étroites, accès difficile...), de vieux immeubles où le bois prédomine, d'une zone mixant l'habitation et des activités artisanales ou de petites industries à fort potentiel calorifique.
- **Risques particuliers** qui nécessitent, pour l'évaluation des besoins en eau, une approche individualisée (zones d'activités, bâtiments agricoles, ICPE, ERP, Immeubles de Grande Hauteur (IGH), ...).

Cette approche permet d'intégrer les contingences de terrain pour adapter les moyens de défense, dans une politique globale à l'échelle départementale, communale ou intercommunale. Il ne s'agit donc plus de prescrire de manière uniforme sur tout le territoire national les capacités en eau mobilisables. Il s'agit d'atteindre un objectif de sécurité au moyen de solutions d'une grande diversité.

Les quantités d'eau de référence et le nombre de points d'eau incendie (PEI) sont ainsi adaptés à l'analyse des risques :

- **Risques courants faibles** : la quantité d'eau demandée doit correspondre à un besoin au regard du risque réel que constitue le bâtiment avec un minimum de 30 m³ utilisables en 1 heure ou instantanément disponibles ;
- **Risques courants ordinaires** : la quantité d'eau demandée est comprise entre un minimum de 60 m³ utilisables en 1 heure ou instantanément disponibles et jusqu'à 120 m³ utilisables en 2 heures ou instantanément disponibles ;
- **Risques courants importants** : la quantité d'eau minimum demandée est de 240 m³ utilisables en 2 heures ou instantanément disponibles, permettant l'intervention simultanée de plusieurs engins pompes.

Il est à noter que le besoin minimal en eau peut être plus important sur préconisation du SDIS (Risques particuliers).

La commune n'a pas pris d'arrêté ou mis en place de SCDECI. Nous avons utilisé la valeur « Risques courants ordinaires », correspondant à l'ancienne réglementation pour évaluer la DECI, **mais une étude plus approfondie devra être réalisée par la commune pour caractériser les risques et adapter la DECI.**

Suite à l'analyse de risque, les besoins en eau seront estimés selon la grille fournie dans le RDDECI du département de Haute-Saône :

Risques à défendre	Besoin minimal en eau			Points d'eau incendie		
	Débit horaire	Durée d'utilisation	Quantité d'eau	Nombre autorisé(s) pour atteindre le débit demandé	Distance entre le PEI et le risque le plus éloigné	Distance max entre les PEI
Risque Exempt de DECI	-	-	-	-	-	-
Risque courant faible	30m ³ /h	1h	30m ³	1	200m	400m
Risque courant ordinaire	60m ³ /h	1h ou 2h	60 ou 120m ³	2	200m	200m
Risque courant important	120m ³ /h	2h	240m ³	2	200m	200m
Risque particulier	Soumis à analyse réalisée par le SDIS sur la base du document technique D9.					

Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie de la Haute-Saône

1.3. Réserve et emplacement des PEI

Les données permettant d'estimer la couverture incendie sont :

- La réserve d'eau disponible : selon les risques à couvrir, par exemple 120 m³ ;
- Le débit fourni à 1 bar si la DECI est assurée par le réseau de distribution d'eau, par exemple 60 m³/h ;
- La distance entre le PEI et l'entrée du bâtiment à défendre (de 100 à 400 m).

Les besoins en eau et l'espacement des points d'eau par rapport aux risques d'incendie sont adaptés à l'analyse du risque de façon générale. Les **débits** requis sont des débits minimaux sous une pression dynamique de 1 bar. Pour la **distance** maximale autorisée entre le PEI et l'entrée principale de l'habitation individuelle et collective, il convient de considérer la distance sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

1.3.1. Les points d'eau incendie PEI

Il existe deux types de **PEI normalisés** :

- **Poteaux d'incendie (PI)** selon leur capacité nominale théorique :
 - PI de 70 (DN 80) délivrant un débit de 30 m³/h, disposant d'1 sortie de 65 mm ou d'1 sortie de 65 mm et 2 sorties de 40 mm ;
 - PI de 100 (DN 100) délivrant un débit de 60 m³/h, disposant d'1 sortie de 100 mm et 2 sorties de 65 mm ;
 - PI de 150 (DN 150) délivrant un débit de 120 m³/h, disposant de 2 sorties de 100 mm et 1 sortie de 65 mm.
- **Bouches d'incendie (BI).**



Exemple de PI



Exemple de BI

Il existe également différents **points d'eau incendie non normalisés**, utilisables dans le cadre de la DECI :

- **Points d'eau naturels ou artificiels (PENA)** sous réserve de répondre aux besoins du SDIS (réserves, cours d'eau, étang, ...)
- Les autres réseaux d'eau sous pression (irrigation agricole, réseaux de canons à neige, ...)
- Les piscines privées (autoprotection).

Les **PEI non normalisés** disposent, selon le cas de figure, d'une aire d'aspiration, avec ou sans dispositif d'aspiration fixe. Les poteaux d'aspiration ou colonne d'aspiration sont de couleur bleue.



Exemple de poteau d'aspiration



Exemple de colonne d'aspiration

Parmi les **PENA** figurent :

- Les citernes souples ;
- Les citernes enterrées ;
- Les citernes aériennes ;
- Les bassins et réserves à l'air libre ;
- Les ressources « inépuisables » (cours d'eau de débit suffisant en toute période, lac, ...).



Citerne souple



Citerne aérienne



Bassin



Ressource inépuisable

Le volume utile de la réserve d'eau (volume utilisable par les services de secours) doit toujours être **supérieur ou égal à 30 m³**. Tout volume d'eau inférieur à 30 m³ ne doit pas être pris en compte.

Les PEI répertoriés sur Montureux-et-Prantigny sont répertoriés ci-dessous :

N° SDIS	N° COMMUNE	TYPE	LOCALISATION
1	3	Poteau Incendie	Les Chenevières
2	5	Poteau d'Aspiration	Montureux devant le Château d'eau
3	6	Citerne enterrée	Carrefour vers l'église
4	2	Poteau Incendie	Les Creuses
5	4	Poteau Incendie	Village de Prantigny
6 (*)		Cours d'eau	Grande Rue (Raie du Fourneau)
7 (*)		Cours d'eau	Village de Prantigny (Saône)
8	1	Poteau Incendie	Aux Fourneaux

(*) ATTENTION : les 2 aires d'aspirations sur cours d'eau ne sont pas aménagées conformément aux besoins du SDIS et l'aire 7 est considérée inaccessible.

1.3.2. Localisation des PI

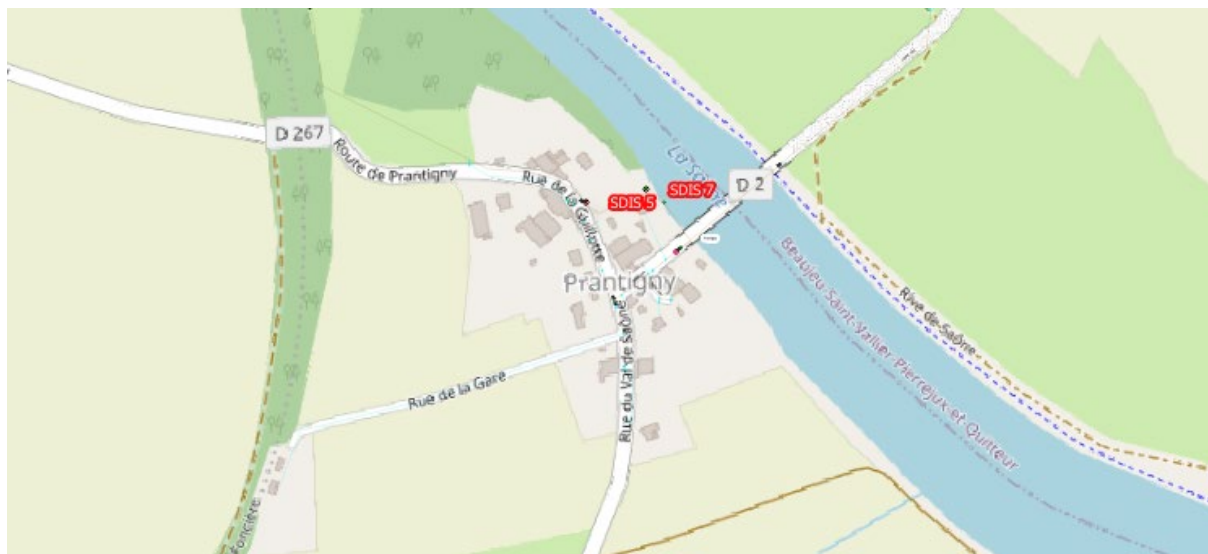


Figure 1 : Emplacement des PEI - Prantigny

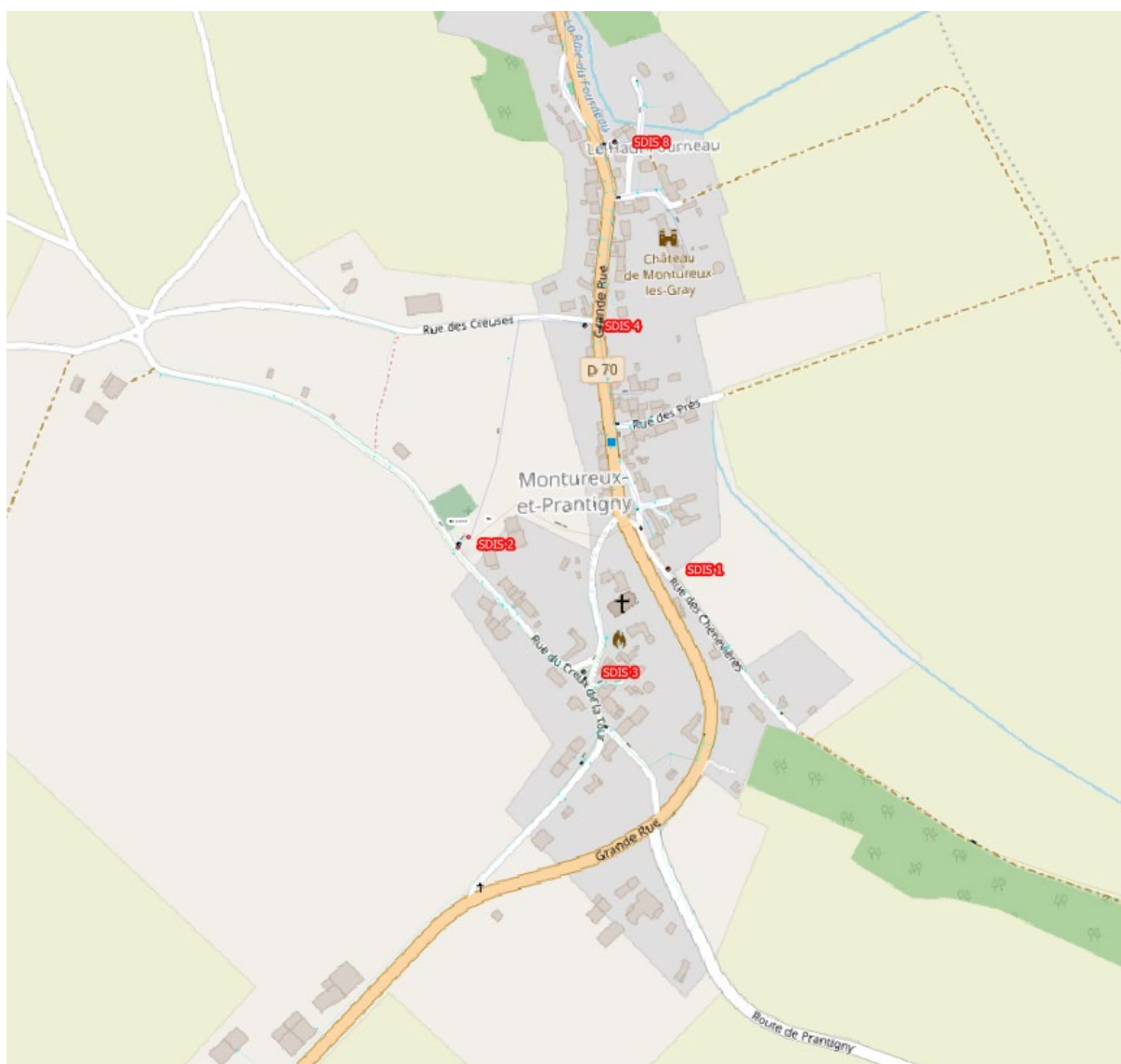


Figure 2 : Emplacement des PEI - Montureux

1.3.3. La réserve

La réserve est actuellement assurée par le réservoir et la mise en route de la station de pompage (pas de réserve incendie « sanctuarisée » dans le réservoir), une citerne place de l'église, et, potentiellement, par deux accès aux cours d'eau (Saône à Prantigny et Raie du Fourneau à Montureux). (Compilation des données communales et SDIS).

N° SDIS	TYPE	EMPLACEMENT	VOLUME	REMARQUES	OBSERVATIONS SDIS
2	Réservoir principal	Rue du Creux de la Tour	?	Pas de volume dédié à la DECI, Mise en fonction de la station de pompage pour amener plus d'eau si besoin, Prise d'aspiration en 100 mm	A signaler conformément à la norme NFS 61 – 221
3	Ancien réservoir	Place de l'église	60 m³		Absence de numérotation
6 (*)	Cours d'eau	Grande Rue (Raie du Fourneau)	-	« Ressource inépuisable »	A signaler conformément à la norme NFS 61 – 221 Absence de numérotation Hauteur d'eau aléatoire A aménager conformément à la norme NFS 61 – 221
7 (*)	Cours d'eau	Village de Prantigny (Saône)	-	« Ressource inépuisable »	Non conforme, inaccessible A signaler conformément à la norme NFS 61 – 221 Absence de numérotation A aménager conformément à la norme NFS 61 – 221

(*) ATTENTION : les 2 aires d'aspirations sur cours d'eau ne sont pas aménagées conformément aux besoins du SDIS et l'aire 7 est considérée inaccessible.

Le réservoir ne dispose pas d'une réserve fixe pour l'incendie. Cependant, la consommation journalière moyenne sur Montureux et Prantigny est de l'ordre de 40 m³/j et le volume du réservoir représente 150 m³, ce qui laisse supposer que le réservoir n'est jamais vide et dispose d'une quantité d'eau de l'ordre de 100 m³. De plus, en cas d'incendie, la station de pompage est mise en marche forcée ce qui permet d'amener un débit supplémentaire (7 à 10 m³/h).

La commune dispose également d'une citerne, place de l'Eglise, de 60 m³.

Le SDIS recense également deux accès à des ressources inépuisables. Toutefois, l'une d'elle est considérée non conforme et inaccessible (Prantigny) et l'autre (Montureux) fait l'objet de plusieurs anomalies.

En l'absence de réserve identifiée dans le réservoir, l'aménagement des ces deux aires de pompes sur les cours d'eau permettrait de sécuriser la réserve incendie sur Montureux et Prantigny.

1.3.4. Débit des PI

Le contrôle des PI n'a pas été réalisé dans le cadre du SDAEP. Les résultats nous ont été transmis par la commune. Le contrôle des PI a été réalisé en mars 2024 par l'entreprise DELAITRE TP.

N° SDIS	N° COMMUNE	TYPE	LOCALISATION	Débit en m³/h à 1 bar de pression	Débit maximum en m³/h	OBSERVATIONS SDIS
1	3	Poteau Incendie	Les Chenevières	112	130	Absence de numérotation
4	2	Poteau Incendie	Les Creuses	45	56	Absence de numérotation
5	4	Poteau Incendie	Village de Prantigny	56	65	Absence de numérotation Espace libre non réglementaire
8	1	Poteau Incendie	Aux Fourneaux	39	46	Absence de numérotation

1.3.5. Les PENA (Points d'Eau Naturels ou Artificiels)

N° SDIS	N° COMMUNE	TYPE	VOLUME	LOCALISATION	OBSERVATIONS SDIS
2	5	Poteau d'Aspiration	?	Montureux devant le Château d'eau	
3	6	Citerne enterrée	60 m³	Carrefour vers l'église	
6 (*)		Cours d'eau	-	Grande Rue (Raie du Fourneau)	A signaler conformément à la norme NFS 61 – 221 Absence de numérotation Hauteur d'eau aléatoire A aménager conformément à la norme NFS 61 – 221
7 (*)		Cours d'eau	-	Village de Prantigny (Saône)	Non conforme, inaccessible A signaler conformément à la norme NFS 61 – 221 Absence de numérotation A aménager conformément à la norme NFS 61 – 221

(*) ATTENTION : les 2 aires d'aspirations sur cours d'eau ne sont pas aménagées conformément aux besoins du SDIS et l'aire 7 est considérée inaccessible.

2. COUVERTURE INCENDIE

En l'absence de définition des risques à défendre, nous indiquons la couverture à 200 mètres. Cette distance est reprise dans le RDDECI de Haute-Saône pour l'ensemble des risques à couvrir. Dans l'élaboration de la zone défendue, les accès au cours d'eau n'ont pas été pris en compte. Les distances entre le risque et les PEI sont mesurées par des cheminements praticables par les engins de lutte contre l'incendie.

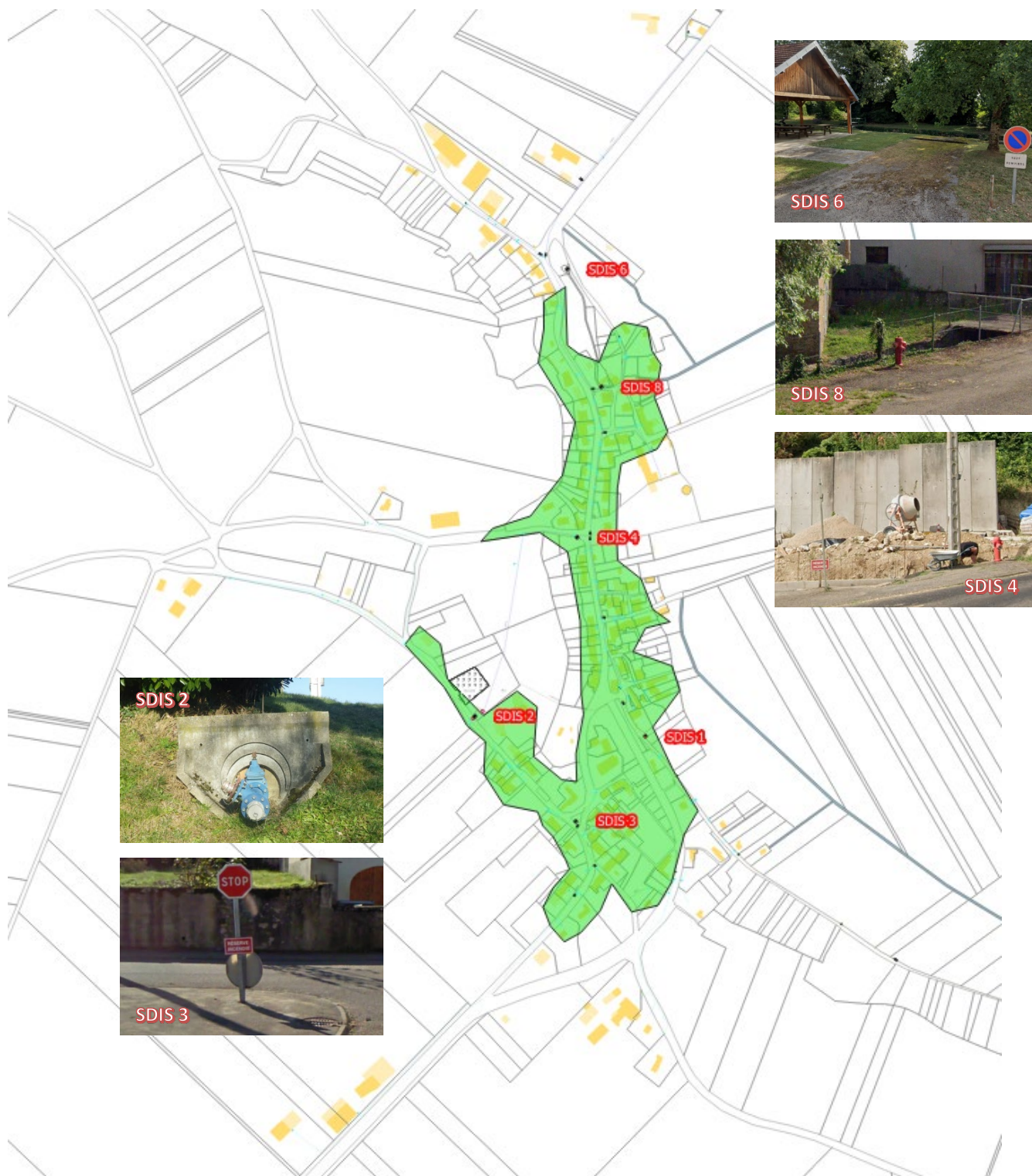


Figure 3 : Couverture 200 m Montureux (sans échelle)



Figure 4 : Couverture 200 m Prantigny (sans échelle)

Sur la base des PEI existants (hors accès aux cours d'eau), les centres des bourgs sont couverts pour une distance de 200 m.

Quelques habitations aux extrémités de Montureux ne sont pas couvertes :

- Extrémité de la rue Charme aux loups, dont la couverture serait améliorée par la mise en conformité de l'accès à la « Raie du Fourneau » ;
- Les bâtiments situés route de Chargey ;
- Les habitations situées route de Prantigny à la sortie de Montureux ;
- Les bâtiments situés le long de la D70 ;
- Les habitations situées rue de Chenevières.

Quelques habitations aux extrémités de Prantigny ne sont pas couvertes :

- Extrémité de la rue du Val de Saône ;
- Rue de la Gare.

3. CONCLUSIONS

Le RDDECI de Haute-Saône définit le dimensionnement du besoin par zone pour l'habitat dans le tableau suivant :

Risques à défendre	Besoin minimal en eau			Points d'eau incendie		
	Débit horaire	Durée d'utilisation	Quantité d'eau	Nombre autorisé(s) pour atteindre le débit demandé	Distance entre le PEI et le risque le plus éloigné	Distance max entre les PEI
Risque Exempt de DECI	-	-	-	-	-	-
Risque courant faible	30m ³ /h	1h	30m ³	1	200m	400m
Risque courant ordinaire	60m ³ /h	1h ou 2h	60 ou 120m ³	2	200m	200m
Risque courant important	120m ³ /h	2h	240m ³	2	200m	200m
Risque particulier	Soumis à analyse réalisée par le SDIS sur la base du document technique D9.					

Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie de la Haute-Saône

Nous utilisons ce tableau pour évaluer la DECI de Montureux et Prantigny.

3.1. Volume de réserve

Le volume de réserve n'est pas sécurisé pour la partie reliée au réseau de distribution, puisqu'il n'y a pas de réserve « sanctuarisée » dans le réservoir, mais il est probable que le volume soit suffisant la plupart du temps. Il est complété par le fonctionnement de la station de pompage et la réserve de 60 m³ située place de l'église.

La remise en état et l'aménagement des deux points d'accès aux cours d'eau conformément à la norme NFS 61 – 221 permettrait d'améliorer la situation.

3.2. Disponibilité des PI

N° SDIS	N° COMMUNE	TYPE	LOCALISATION	Débit en m ³ /h à 1 bar de pression	Débit maximum en m ³ /h	Disponibilité
1	3	Poteau Incendie	Les Chenevières	112	130	Disponible
4	2	Poteau Incendie	Les Creuses	45	56	Disponible
5	4	Poteau Incendie	Village de Prantigny	56	65	Disponible
8	1	Poteau Incendie	Aux Fourneaux	39	46	Disponible

Les 4 poteaux incendie sont considérés « disponibles » (débit à 1 bar > 30 m³/h). En l'absence de définition du risque il n'est généralement pas possible de donner un avis sur la conformité des PI puisque nous ne disposons pas des débits ou volumes nécessaires. Dans le cas d'un risque courant ordinaire, il est probable que seul le PI n°1 soit considéré « conforme ». Il serait souhaitable de contrôler si les débits ont été estimés avec une mise en route forcée de la station de pompage ou non.

3.3. Couverture

Sur la base des PEI existants (hors accès aux cours d'eau), les centres des bourgs sont couverts pour une distance de 200 m.

Quelques habitations aux extrémités de Montureux ne sont pas couvertes :

- Extrémité de la rue Charme aux loups, dont la couverture serait améliorée par la mise en conformité de l'accès à la Raie du Fourneau ;
- Les bâtiments situés route de Chargey ;
- Les habitations situées route de Prantigny à la sortie de Montureux ;
- Les bâtiments situés le long de la D70 ;
- Les habitations situées rue de Chenevières.

Quelques habitations aux extrémités de Prantigny ne sont pas couvertes :

- Extrémité de la rue du Val de Saône ;
- Rue de la Gare.

4. AMELIORATION

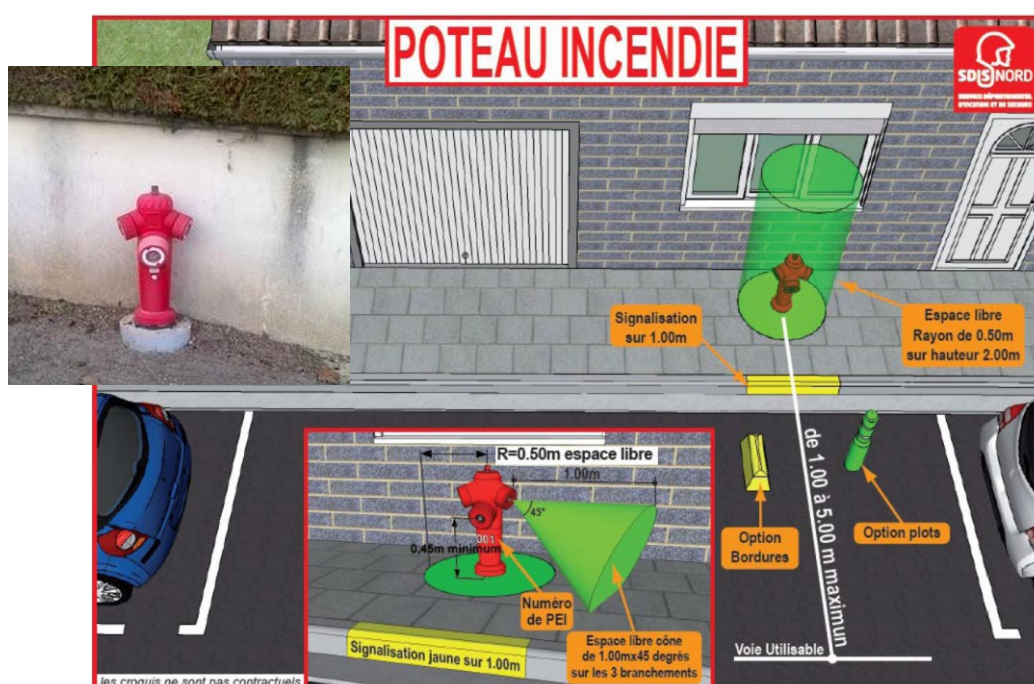
RAPPEL : Dans tous les cas, les canalisations doivent toujours être dimensionnées par rapport aux besoins en eau potable et non par rapport aux besoins pour la protection incendie.

Les propositions ci-après devront faire l'objet d'une validation par le SDIS. Il serait souhaitable que la commune définisse son Schéma Communal de Défense Extérieure Contre l'Incendie, qui permettrait de valider la qualité de la couverture.

4.1. Disponibilité des PI

L'ensemble des PI est actuellement disponible (débit à 1 bar > 30 m³/h). La prise d'un arrêté de DECI par la commune permettra de valider leur conformité ou non.

ATTENTION : le PI n°5 (Prantigny) ne dispose pas d'un espace réglementaire selon les données du SDIS, l'espace libre de 50 cm sur 2 mètres de hauteur n'est pas assuré, ce qui peut gêner lors de l'intervention des pompiers.



Seul le PI n°1 est en mesure de délivrer un débit supérieur à 60 m³/h. Il est alimenté en direct par une conduite de DN 140 mm. Cette conduite se poursuit en DN 110 mm jusqu'à Prantigny, où les pertes de charges et la diminution du DN de la conduite limite le débit disponible.

Le reste des PI est alimenté par des conduites de diamètres inférieurs (80 voire 60 mm) à Montureux. Leur débit est notablement moins élevé et n'atteint pas les 60 m³/h à 1 bar de pression correspondant au débit attendu pour un risque courant ordinaire. L'utilisation de 2 PI, quand c'est possible (PI distants de moins de 200 m), pourrait également ne pas permettre un débit suffisant.

Selon le risque à défendre retenus dans l'arrêté de DECI de la commune, il est possible que la mise en œuvre de réserves soit indispensable pour assurer une couverture correcte de la commune.

4.2. Points d'Eau Naturels ou Artificiels PENA

Selon le SDIS, les 2 accès à des réserves inépuisables ne sont pas aménagés conformément à la norme NFS 61 – 221, et l'un d'entre eux n'est pas accessible. Ils devront être mis en conformité.

Il est nécessaire de mettre en place la signalisation réglementaire de l'ensemble des Points d'Eau Naturels ou Artificiels.

A l'exception des poteaux d'incendie qui peuvent en être dispensés en raison de leur couleur et de leur visibilité, les points d'eau incendie (bouches, réserves...) font l'objet d'une signalisation permettant d'en faciliter leur localisation et d'en connaître les caractéristiques essentielles pour les services de lutte contre l'incendie.

Le panneau de signalisation est de forme carrée (ou disque avec flèche) de 30 cm x 50 cm au minimum. Pour la signalisation des bouches d'incendie, cette dimension peut être réduite. Il est de fond blanc rétro réfléchissant, et comporte une bordure rouge (l'inverse est également possible). Il doit être installé à une hauteur située entre 1,2 et 2 m par rapport au niveau du sol de référence.

Sur ce panneau, on retrouve au minimum les indications suivantes (de couleur noire ou rouge) :

- Type de point d'eau incendie : CITERNE, BASSIN, POINT ASPIR., RÉSERVE, PUISARD.
- Capacité en m³.

De manière facultative, on peut également trouver au centre de la flèche la distance séparant la plaque de signalisation d'un point d'eau. Le panneau directionnel prend la forme d'un disque avec flèche, la seule indication devant figurer sur la plaque est la distance, exprimée en mètres et séparant la plaque de la prise ou du point d'eau. Cette signalisation, lorsqu'elle indique l'emplacement du P.E.I., peut être orientée pour être visible depuis un véhicule de lutte contre l'incendie en fonction de l'axe ou des axes de son arrivée.

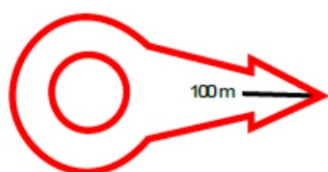
Les plaques ainsi que les inscriptions qu'elles portent, doivent résister aux chocs, aux intempéries et à la corrosion.



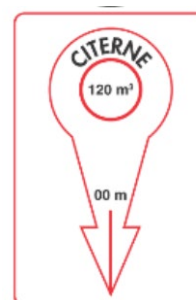
Figure 5 : Accès à la Raie du Fourneau



Figure 6 : Réserve Place de l'église



Indication de direction d'un PENA



Indication de l'emplacement et de la capacité

4.3. Couverture

Le centre de Montureux et le centre de Prantigny sont actuellement couverts pas les PI et les réserves de manière satisfaisante, pour une distance de 200 m. **Cf. § 2**

Quelques habitations aux extrémités de Montureux ne sont pas couvertes :

- Extrémité de la rue Charme aux loups, dont la couverture serait améliorée par la mise en conformité de l'accès à la Raie du Fourneau ;
- Les bâtiments situés route de Chargey ;
- Les habitations situées route de Prantigny à la sortie de Montureux ;
- Les bâtiments situés le long de la D70 ;
- Les habitations situées rue de Chenevières.

Quelques habitations aux extrémités de Prantigny ne sont pas couvertes :

- Extrémité de la rue du Val de Saône ;
- Rue de la Gare.

Le réseau, dans sa configuration actuelle, n'aura pas la capacité de fournir un débit suffisant aux extrémités du village, puisque les diamètres sont trop petits. L'augmentation du diamètre des conduites nécessiterait un coup important, et engendrerait des risques importants en termes de qualité d'eau distribuée en augmentant les temps de séjour de l'eau dans les conduites.

Pour améliorer sensiblement la couverture des écarts, il faudra privilégier la mise en œuvre de PENA, Points d'Eau Naturels ou Artificiels, type accès aux cours d'eau ou mise en place de réserves (réserves enterrées, réserves souples, ...).

La proximité de la Saône pourrait être mise à profit pour mettre en place des colonnes d'aspirations sur les ouvrages d'art ou sur des places de retournement aménagées à proximité des villages. Cet aménagement permet un accès facilité et la mise en œuvre aisée des engins ainsi que la manipulation du matériel.

Caractéristiques d'une aire d'aspiration :

- Être accessible en tout temps et toute circonstance ;
- Une surface de 32 m² minimum (8x4m pour un engin pompe) ;
- Stabilisée selon les caractéristiques de résistance d'une « voie engins » (160 KN) ;
- Une pente légère de 2 % (maximum 7%) ;
- Un dispositif fixe de calage des engins (butée de sécurité d'une hauteur de 0,30 m minimum) ;
- Permettant une longueur d'aspiration de 8 m maximum ;
- Une hauteur d'aspiration de 6 m maximum ;
- Raccordée à une « voie engins » ;
- Être signalée.



Figure 7 : exemple d'aire d'aspiration

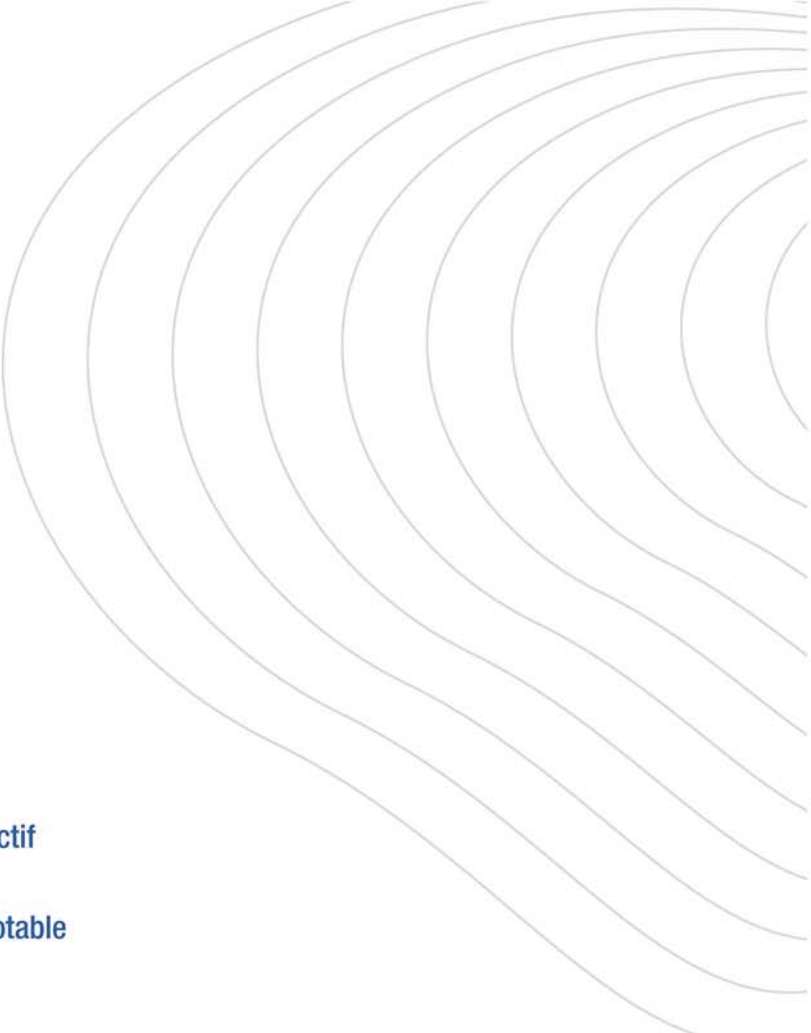
Le coût estimé de ces aménagements serait de l'ordre de **10 000 € HT**, hors coût lié à l'accessibilité (voie engin et place de retournement) ou l'achat du terrain.

Une solution pour les points les plus éloignés des cours d'eau pourrait être la mise en œuvre de bâches souples, de volume adapté au risque à défendre.



La mise en place d'une bâche souple de 120 m³, y compris terrassement (avec évent et trop-plein) sur lit de sable avec pose d'une clôture (et portillon) et mise en place d'un poteau d'aspiration hors clôture reviendrait à environ 20 000 à 25 000 € HT.

Toutes les solutions envisagées devront recevoir la validation du SDIS.

- 
-  Énergies renouvelables
 -  Aménagement et environnement
 -  Déchets, Diagnostics de pollution
 -  Carrières, Installations classées
 -  Milieu naturel
 -  Hydrogéologie
 -  Eaux superficielles
 -  Assainissement collectif et non collectif
 -  Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr

www.sciences-environnement.fr