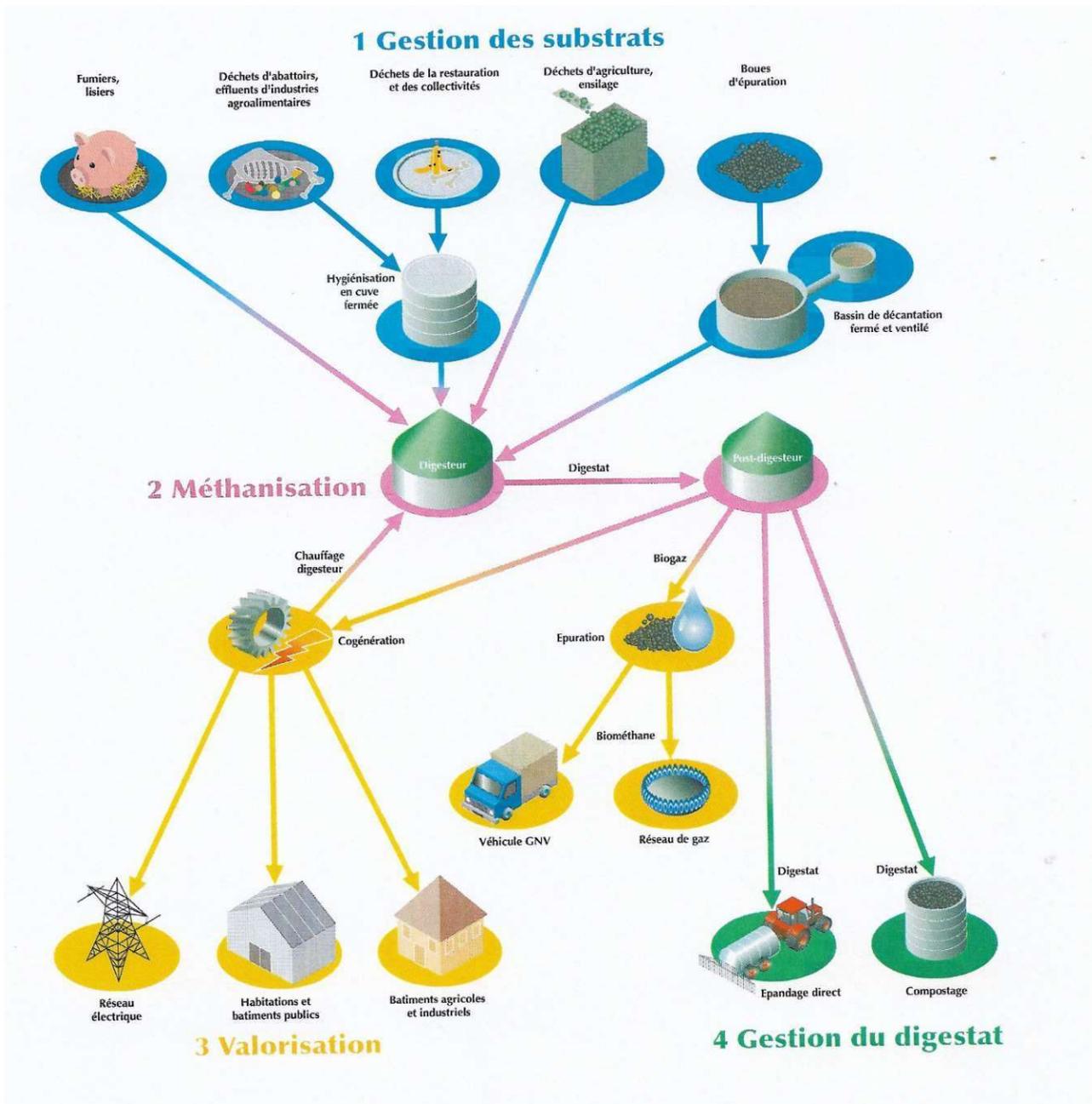


Pour votre information, méthanisation et épandages

Rappel : pour comprendre le mécanisme d'un méthaniseur, voici ci-dessous un schéma élaboré pour vous.



Quelques paramètres à surveiller de près

➤ Les odeurs :

Si des odeurs surviennent, vous pouvez les signaler via l'application ODO :

<https://www.atmo-odo.fr/>

Il est possible de télécharger l'application sur vos mobiles.

Cette application n'est pas disponible pour tous les départements.

➤ Les épandages :

Les digestats :

Côté face, ils présentent une vraie menace de pollution des sols et d'émission de gaz à très grand effet de serre.

Répandu sur le sol, le digestat s'infiltré vers les cours d'eau et les nappes.

"Le digesteur est un bain de bactéries" dit Marie-Pascale Deleume, membre du groupe méthanisation d'Eaux et rivières de Bretagne, *"Baignant à 40 °C, elles peuvent même devenir résistantes"*.

Lorsque le digestat bourré de pathogènes est épandu, il est absorbé par le sol puis s'infiltré vers les cours d'eau et les nappes phréatiques. Nous pourrions donc retrouver des bactéries dans l'eau que nous buvons.

Mais ce qui préoccupe le plus Daniel Chateigner, c'est le protoxyde d'azote. *"Le digestat est très volatil, l'ammoniac se disperse très facilement dans l'air. A son contact, il s'oxyde et va développer du protoxyde d'azote, un gaz à effet de serre 300 fois plus puissant que le CO₂"*. À cela s'ajoute, l'apparition de l'oxyde d'azote (un polluant pris en compte dans les mesures actuelles de la pollution de l'air), mais également le développement de particules fines.

A noter que le protoxyde d'azote est connu sous le nom de gaz hilarant.

La faune :

La mortalité de vers de terre retrouvés à la surface immédiatement après épandage de digestats de méthanisation est un phénomène qui pose question.

Risques chimiques : d'après l'INRS (Institut National de Recherche de la Sécurité)

Les produits de fermentation (ammoniac, hydrogène sulfuré, dioxyde de carbone) sont des facteurs de risques qui nous mettent en danger.

Le sulfure d'hydrogène est un gaz mortel. L'odeur qui en émane est proche de celle d'œuf pourri. A partir de 100 ppm (partie par million) il devient inodore et d'autant plus dangereux.

L'ammoniac entraîne des problèmes respiratoires, irritation des yeux, voire des vomissements.

Le dioxyde de carbone présent en grande quantité appauvrit l'air en oxygène = risque d'asphyxie.

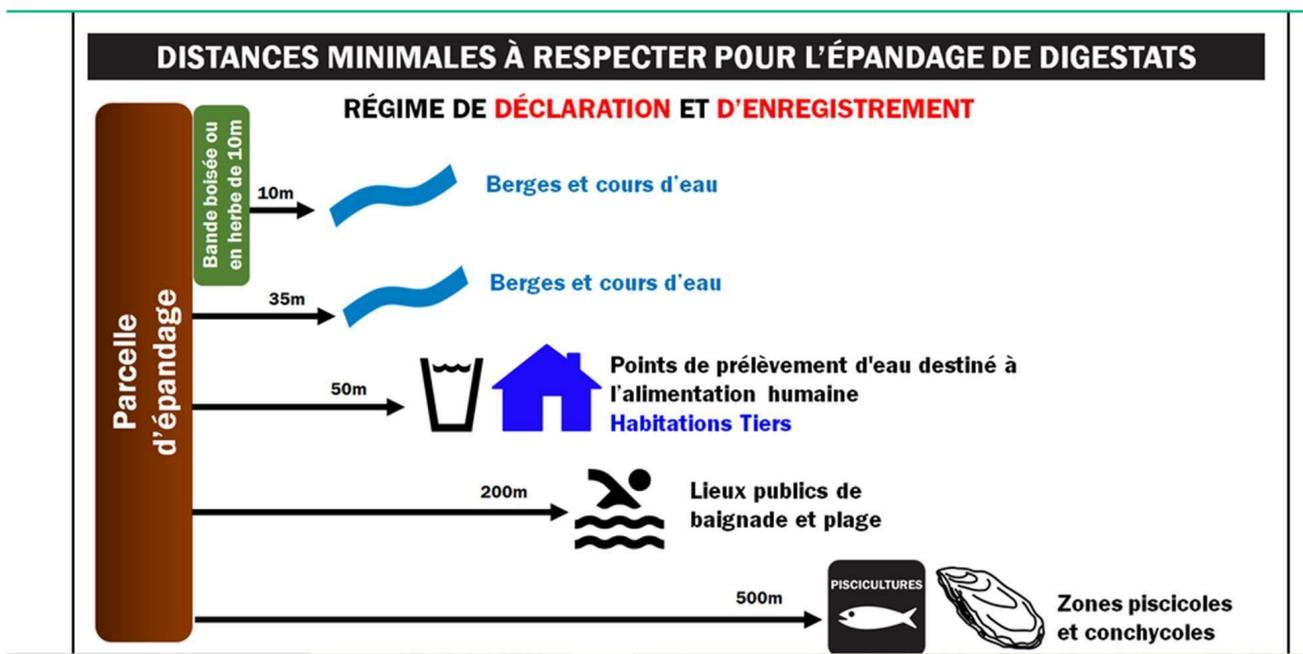
D'après les textes de loi, nous vous invitons à surveiller si la distance est bien respectée par rapport à vos habitations.

<https://www.infometha.org/pour-aller-plus-loin/reglementation-et-normes/plan-depandage-et-digestats-de-methanisation>

https://www.cnvmch.fr/files/ugd/7706bc_a359dd9a80094dfa9ebe25b9647034c3.pdf

<https://www.bioenergie-promotion.fr/wp-content/uploads/2019/06/distances-depandage.png>

Digestat de méthanisation - Distances d'épandage				
Régime	Déclaration	Enregistrement	Autorisation - 2781-1	Autorisation - 2781-2
Texte(s) réglementaire(s)	Arrêté du 10/11/09 (Déclaration)	Arrêté du 12/08/10 (Enregistrement)	Arrêté du 10/11/09 (Autorisation) Section IV "Epdage " de l'arrêté du 2 février 1998	
Enfouissement	enfouissement direct, par pendillards ou par un dispositif équivalent permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac		Dispositif permettant de limiter les émissions atmosphériques d'ammoniac 48 h max pour déchets solides ou pâteux (dérogation possible si cultures non destinées à la conso humaine directe)	
 Points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers	50 m		35 m si pente < 7% 100 m si pente > 7%	
 Cours d'eau et plans d'eau	35 m Distance réduite à 10 m si bande enherbée de 10 m		35 m si pente < 7% (distance réduite à 5 m si enfouissement immédiat) 100 m si pente > 7% uniquement pour des déchets solides et stabilisés	
 Tiers	50 m Distance réduite à 15 m si enfouissement direct			50 m (100 m si déchets ou effluents odorants)
 Lieux publics de baignades et des plages	200 m			
 Piscicultures et zones conchylicoles	500 m			
 Forte pente (> 7%)	Digestat liquide Interdit sauf si dispositif prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau		Interdit dans des conditions entraînant un ruissellement hors des parcelles d'épandage	
 Sols gelés ou enneigés	Interdit		Interdit sauf déchets solides	
 Sols inondés ou détrempés	Interdit			
 Sols non utilisés en vue d'une production agricole	Interdit			
 Herbages ou cultures fourragères	Non prévu pour ce régime		3 semaines avant la remise à l'herbe des animaux ou de la récolte de cultures fourragères si absence de risque pathogène 6 semaines sinon	
 Cultures maraîchères ou fruitières (sauf arbres fruitiers)	Non prévu pour ce régime		Pas d'épandage pendant la période de végétation	
 Cultures maraîchères ou fruitières, en contact avec les sols, ou susceptibles d'être consommés à l'état cru	Non prévu pour ce régime		10 mois avant la récolte et pendant la récolte elle-même si absence de risque pathogène 18 mois sinon	



Calendrier des épandages, dans la Marne, à titre d'exemple.

<https://marne.chambre-agriculture.fr/environnement-et-reglementation/directive-nitrates/calendrier-et-conditions-depandage/>

Voir avec les chambres d'agriculture de vos départements.

		Jul	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	
Type I (C/N > 8, ex: fumiers)	Epandage avant ou sur :													
	Cultures semées à l'automne													
	Cultures semées au printemps sans CIPAN ou dérobée ou couvert végétal	Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement et composts d'effluents d'élevage												
		Autres effluents type I												
	Cultures semées au printemps précédées d'une CIPAN ou d'une culture dérobée ou d'un couvert végétal	Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement et composts d'effluents d'élevage												
		Autres effluents type I												
	Prairies non pâturées > 6 mois et luzerne ⁽¹⁾													
Autres cultures dont les graminées porte-graines et vignes														

⁽¹⁾ L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace/ha.

		Jul	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin
Type II (C/N ≤ 8, ex: fsiers)	Epandage avant ou sur :												
	Colza												
	Cultures semées à l'automne hors colza												
	Cultures semées au printemps sans CIPAN, ou dérobée ou couvert végétal ⁽¹⁾												
	Cultures semées au printemps précédées d'une CIPAN ou d'une culture dérobée, ou d'un couvert végétal ⁽¹⁾												
	Prairies non pâturées > 6 mois et luzerne ⁽³⁾												
	Graminées porte-graines												
	Vignes												
Autres cultures (maraichères, vergers...)													

⁽¹⁾ En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertilisation est autorisé jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg d'azote efficace / ha.

⁽²⁾ Sur **maïs** précédé ou non d'une CIPAN, l'interdiction est étendue jusqu'au 15 février pour les communes suivantes : BINARVILLE, CHATRICES, CHAUFONTAINE, LE CHEMIN, ECLAIRES, FLORENT-EN-ARGONNE, MOIREMONT, PASSAVANT-EN-ARGONNE, SAINTE-MENEHOULD, VERRIERES, VIENNE-LE-CHATEAU et VILLERS-EN-ARGONNE.

⁽³⁾ L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace/ha.

⁽⁴⁾ Interdiction étendue au 31 janvier pour les communes suivantes : BINARVILLE, CHATRICES, CHAUFONTAINE, LE CHEMIN, ECLAIRES, FLORENT-EN-ARGONNE, MOIREMONT, PASSAVANT-EN-ARGONNE, SAINTE-MENEHOULD, VERRIERES, VIENNE-LE-CHATEAU et VILLERS-EN-ARGONNE.



Epannage interdit



Epannage autorisé

		Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin
Type III (engrais minéral)	Epannage avant ou sur :												
	Cultures semées à l'automne	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Cultures semées au printemps sans CIPAN, dérobée ou couvert végétal ⁽¹⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Cultures semées au printemps précédées d'une CIPAN ou d'une dérobée ou d'un couvert végétal ^{(1), (2)}	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Prairies non pâturées > 6 mois	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Luzerne ⁽³⁾	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Graminées porte-graines	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Vignes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Autres cultures (vergers, maraîchages...)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

- (1) En présence d'une culture irriguée, l'apport est autorisé jusqu'au 15 juillet et jusqu'au brunissement des soies sur maïs irrigué.
- (2) Un apport à l'implantation de la culture dérobée est autorisé sous réserve du calcul de dose prévisionnelle si l'apport est > 50 kg d'azote/ha.
- (3) La fertilisation azotée minérale des luzernes est interdite. Un apport organique est possible jusqu'à 250 kg d'azote équivalent minéral.

Pour reconnaître les engins destinés à l'épandages de digestats.



Epanneur à pendillards



Enfouisseur

Dossier élaboré par l'Association Vivre à Puisieux (51)

