



INSTALLATIONS D'ÉLEVAGE ET DE MÉTHANISATION AGRICOLE

LIGNES DIRECTRICES POUR LE CALCUL DES DISTANCES MINIMALES AU SENS DE L'OPAIR

Janvier 2023



1. Buts et champ d'application

Suite à l'arrêt du Tribunal fédéral relatif à une installation de méthanisation agricole, le présent document a pour objectif de préciser les pratiques de la Direction générale de l'environnement (DGE) pour le calcul des distances minimales entre les installations d'élevage et/ou de méthanisation agricole et les zones habitées.

Ce document s'adresse aux autorités chargées de l'application de l'ordonnance sur la protection de l'air et de la loi sur l'aménagement du territoire, aux milieux concernés et aux porteurs de projet en leur fournissant des lignes directrices dans la détermination des distances minimales.

Jusqu'à ce jour, les distances étaient calculées à partir des éléments fournis par le rapport FAT n° 476 (Richner et Schmidlin 1996). En 2018, l'Agroscope publiait un rapport intitulé *Bases relatives aux odeurs et à leur propagation, nécessaires pour déterminer les distances à observer par les installations d'élevage* ¹.

Bien que ce rapport fasse encore l'objet de nombreuses discussions dans un groupe de travail de la Confédération pour le décliner en aide à l'exécution, le Tribunal fédéral dans un arrêt du 5 novembre 2021 précise que ce rapport «*établit les bases techniques les plus récentes qui constituent assurément une «recommandation» au sens de l'OPair, donc qui constituent les règles de l'élevage requérant les distances minimales qu'il y a lieu de respecter. Toutefois, le tribunal relève que les autorités disposent d'une latitude de jugement dans l'application de ce document lors de la mise en œuvre de l'OPair et doivent s'assurer que les recommandations s'inscrivent adéquatement dans le cadre légal dont elles assurent l'exécution, ce qui implique notamment un contrôle sommaire de leur pertinence et qu'elles ne peuvent s'en tenir au strict résultat de l'application des formules mathématiques sans évaluer leur pertinence.*»

Finalement le tribunal relève que «*l'Agroscope, l'OFAG (dont dépend l'Agroscope), l'OFEV, l'ARE ou l'OFEN ont édicté des directives ou aides à l'exécution pertinentes en la matière. Ces textes apparaissent parfois contradictoires, ce qui est regrettable, ce d'autant plus que ce sont les mêmes scientifiques qui sont mandatés par ces différents organes. On peut comprendre cela comme la résultante d'une science complexe dont les connaissances sont évolutives.*»

Un groupe de travail composé de l'ARE, de l'OFAG et de l'OFEV a été mis en place afin de transposer les connaissances rassemblées dans le rapport de l'Agroscope en aide à l'exécution et de fournir aux cantons un outil de calcul des distances. Toutefois, l'ARE a soulevé des questions juridiques et scientifiques fondamentales sur le concept des distances minimales auxquelles le groupe de travail n'a pas encore répondu. La publication de cette aide à l'exécution et du calculateur est donc toujours attendue des cantons.

Dans ce contexte, il convient de préciser la mise en œuvre des différentes aides à l'exécution pour définir les distances minimales à respecter par les installations d'élevage d'animaux de rente et/ou de méthanisation agricole par rapport aux zones à bâtir au sens de l'article 15 LAT permettant le logement.



2. Bases légales et aides à l'exécution

- *Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement* ^[2] (RS 814.01, LPE)
Articles 1, 11, 30c et 61, al. 1, let. f.
- *Ordonnance fédérale du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air* ^[2] (RS 814.318.142.1, OPair)
Articles 2, al. 5 et 26b.
- *Ordonnance fédérale du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire* ^[2] (RS 700.1, OAT).
- *Loi du 4 décembre 1985 sur l'aménagement du territoire et les constructions* ^[2] (BLV 700.11, LATC).
- *Règlement du 19 septembre 1986 d'application de la loi du 4 décembre 1985 sur l'aménagement du territoire et les constructions* ^[2] (BLV 700.11.1, RLATC).
- *Rapport FAT 476-1996: Distances minimales à observer pour les installations d'élevage d'animaux. Recommandations pour de nouvelles constructions et des exploitations existantes.* ^[2]
Richner et Schmidlin, Station fédérale de recherches en économie et technologie agricoles.
- *Bases relatives aux odeurs et à leur propagation, nécessaires pour déterminer les distances à observer par les installations d'élevage.* ^[2] Agroscope Science, 59, 2018.
- *Installations de méthanisation dans l'agriculture. Un module de l'aide à l'exécution pour la protection de l'environnement dans l'agriculture.* ^[2] OFEV et al., L'environnement pratique n°1626.

3. Principes régissant le calcul des distances minimales

Pour protéger les riverains des immissions d'odeurs gênantes provenant des installations d'élevage, l'ordonnance sur la protection de l'air exige, lors de la construction d'une installation, de respecter des distances minimales jusqu'à la zone habitée.

Ces distances dépendent du lieu d'émission, de l'intensité ou la puissance olfactive de la source, des mesures de réduction des émissions, de la courbe de décroissance des odeurs et d'éventuelles conditions particulières (topographiques ou météorologiques) liées à la situation de l'installation.

Actuellement, ces éléments sont clairement définis et peuvent être déterminés sur la base du rapport FAT 476-1996. Pour les installations d'élevage, bien que la puissance olfactive soit déterminée de manière différente dans le rapport Agroscope (2018), l'approche générale reste similaire entre les deux recommandations.

En revanche pour les installations de méthanisation agricole, le rapport FAT 476-1996 considère que *«les odeurs sont généralement perçues comme moins désagréables et que la modification quantitative ou qualitative des odeurs ne doit être considérée qu'en tant qu'effet secondaire d'une installation de biogaz»*, alors que le rapport Agroscope (2018) définit une distance minimale d'au moins 200 mètres, quelle que soit l'installation.

Au regard de la variété des installations et des facteurs influençant les immissions d'odeurs, cette approche basée sur l'expérimentation de 8 installations d'ancienne génération ne paraît pas satisfaisante.

4. Distances minimales pour les installations d'élevage

En l'absence d'outil de calcul et de facteur de prise en compte des mesures de réduction des émissions dans le rapport Agroscope (2018), la **DGE détermine les distances minimales selon la méthodologie et l'outil de calcul définis sur la base du rapport FAT 476-1996.**

Toutefois, les distances sont mesurées à partir de toutes les sources et une distance minimale de 20 mètres est fixée pour les sources isolées (par exemple une fumière distante de l'installation d'élevage), comme le préconise le rapport Agroscope (2018).

Une «*Evaluation du site dans la perspective de la propagation des odeurs*» pourra également être effectuée conformément au chapitre 6 du rapport Agroscope (2018).

5. Distances minimales pour les installations de méthanisation agricole

Un facteur pour tenir compte d'une installation de méthanisation agricole est introduit dans le calculateur du rapport FAT 476-1996. **Ce facteur est fixé à 265 unités d'odeur (GB), ce qui correspond à une distance de 200 mètres**, telle que préconisée par le rapport Agroscope (2018).

En fonction des volumes traités, du type d'intrants, des conditions de stockage et des mesures d'exploitation, des facteurs de réduction, à appliquer directement aux unités d'odeur, sont appliqués :

Paramètres	Classes	Facteurs de correction
Volume annuel traité (déchets + engrais de ferme)	< 5'000 to/an	0.4
	5'000 à 15'000 to/an	0.6
	> 15'000 to/an	1
Risque olfactif des intrants (selon l'aide à l'exécution*)	1	0.4
	2	0.6
	3	0.8
	4	1
Mise en œuvre des mesures préventives décrites dans l'annexe 1 de l'aide à l'exécution*	–	0.8
Intrants uniquement en provenance de l'exploitation	–	0.5
Traitement de l'air de la halle de réception	–	0.2
Contrôle annuel des émissions de méthane par des fuites (contrôle d'étanchéité)	–	0.2

* Aide à l'exécution fédérale pour la protection de l'environnement dans l'agriculture – Installations de méthanisation dans l'agriculture.

Une «*Evaluation du site dans la perspective de la propagation des odeurs*» pourra également être effectuée conformément au chapitre 6 du rapport Agroscope (2018). Les distances déterminées avec cette méthode varient généralement entre 40 et 120 mètres selon les installations.

Les exigences définies dans l'*Aide à l'exécution fédérale pour la protection de l'environnement dans l'agriculture – Installations de méthanisation dans l'agriculture* ² restent applicables.

Exemples de distances minimales pour des installations de méthanisation agricole :

Taille / type	Liée à une installation d'élevage ?	Calcul de la distance
1. Petite installation (< 5'000 to/an) de méthanisation agricole	Oui, de 50 UGB	
Calcul des unités d'odeur: $265 * 0.4 * 0.4 * 0.8 * 0.5 * 0.2 = 3.4 \text{ GB}$	7.5 GB	$3.4 + 7.5 = 10.9 \text{ GB}$
		~ 65 m
2. Installation moyenne (10'000 to/an) avec fumier de volaille ou de porc et des résidus industriels (huiles, marc...)	Oui, de 75 UGB	
Calcul des unités d'odeur: $265 * 0.6 * 0.6 * 0.8 * 0.2 = 15.3 \text{ GB}$	11.3 GB	$15.3 + 11.3 = 26.6 \text{ GB}$
		~ 100 m
3. Grande installation (> 15'000 to/an) qui traite principalement des déchets agricoles, mais également des déchets verts avec épluchures, restes de repas et des résidus industriels dans une halle fermée avec traitement de l'air	Non	
Calcul des unités d'odeur: $265 * 1 * 0.8 * 0.8 * 0.2 * 0.2 = 6.8 \text{ GB}$	–	6.8 GB
		~ 42 m

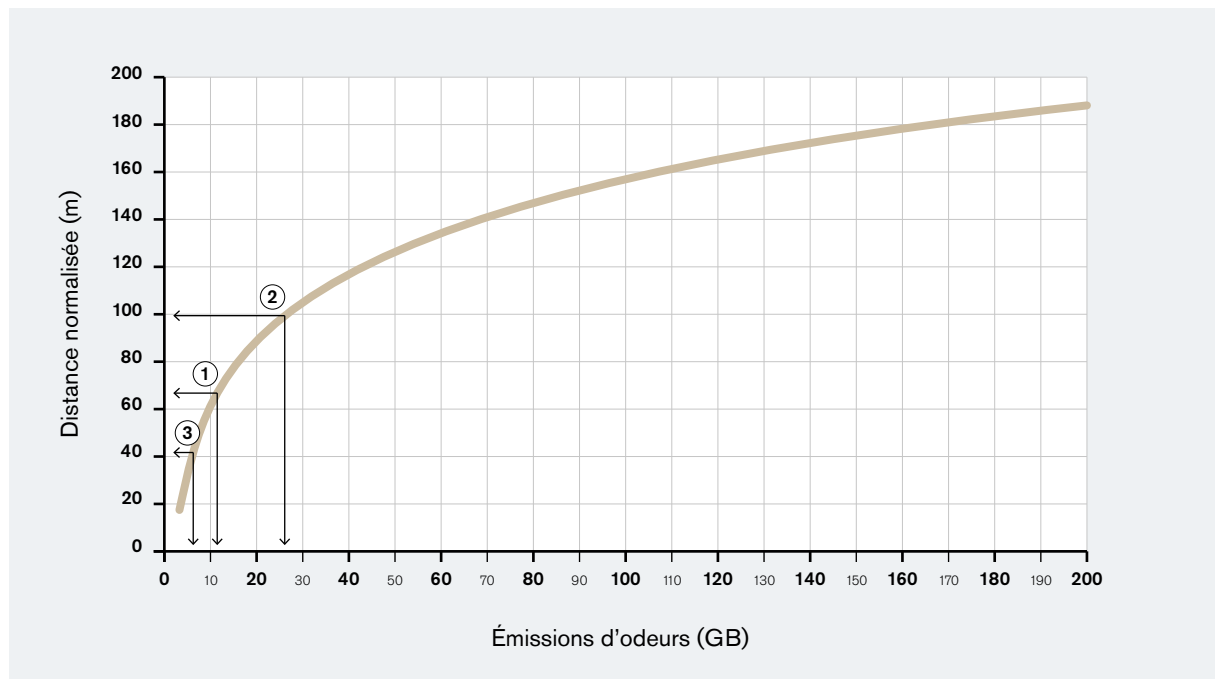


Tableau des distances normalisées en fonction des émissions d'odeurs de 4 à 200 GB.