

**Cercl'
Air**

Schweizerische Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute
Société suisse des responsables de l'hygiène de l'air
Società svizzera dei responsabili della protezione dell'aria
Swiss society of air protection officers

www.cerclair.ch

Calcul des distances minimales selon le projet de recommandation Cercl'Air du 22 mai 2026

Martin Zeltner, Président de Cercl'Air, canton TG
Olivier May, OFEV
en ligne, 26 juin 2026



Sommaire

1. Bases réglementaires
2. Documents de la nouvelle réglementation des distances minimales
3. Quelles sont les nouveautés ?
4. La nouvelle distance minimale, étape par étape
 1. Prise en compte des surfaces
 2. Prise en compte spécifique des installations de biogaz
 3. Mesures de réduction des odeurs
 4. Calcul de la puissance olfactive et de la distance minimale
 5. Sources multiples / Séparation
5. Adaptation de la distance minimale
6. D'où la distance est-elle mesurée ?
7. Dérogation à la distance minimale
8. Immissions excessives
9. Exemple

1. Bases réglementaires

Chiffre 512, annexe 2 OPair

Lors de la construction d'une installation, il y a lieu de respecter les distances minimales jusqu'à la zone habitée, requises par les règles de l'élevage. Sont notamment considérées comme règles de l'élevage les recommandations de la Station fédérale de recherche d'économie d'entreprise et de génie rural.

1. Bases réglementaires

Bref aperçu historique :

1995 : publication du rapport FAT-476

Il est encore partiellement appliqué aujourd'hui.

2005 : projet de révision du rapport FAT-476, adaptation aux nouvelles formes d'élevage

Le projet n'est jamais entré en vigueur, mais est partiellement appliqué.

2018 : publication d'Agroscope Science n° 59 «Bases relatives aux odeurs et à leur propagation, nécessaires pour déterminer les distances à observer par les installations d'élevage» (AS59)

La publication contient des erreurs, de nombreuses questions d'application restent en suspens, difficilement applicable

2019 : le Tribunal fédéral déclare l'AS59 contraignant. Position confirmée dans d'autres arrêts

« Les autorités cantonales sont donc habilitées et tenues de vérifier son exactitude »

2023 : Mandat de la CCE à Cercl'Air visant à rendre l'AS59 applicable

4 juin 2026 : publication du projet de la nouvelle recommandation Cercl'Air

ATTENTION : le projet de novembre 2025 circule. Utilisez la version la plus récente du 22 mai 2026 !

2. Documents de la nouvelle réglementation des distances minimales

1. Projet de recommandation Cercl'Air

Document autonome

La publication Agroscope Science n° 59 n'est pas nécessaire à la compréhension

2. Calculateur de distance sous forme de fichier Excel

En grande partie autonome

La recommandation Cercl'Air ne devrait normalement pas être nécessaire

Les deux documents sont disponibles via le lien suivant : <https://cerclair.ch/>

Le projet publié vise à recueillir des expériences issues de l'application et de la pratique agricole. Retour à Cercl'Air avant le 15 septembre: seraina.fankhauser@tg.ch

Objectif : adopter la recommandation de Cercl'Air lors de l'assemblée de la CCE du 20 novembre 2026.

3. Quelles sont les nouveautés ?

En fait tout, en particulier :

1. La mesure de la puissance olfactive de la source se fait désormais en fonction **des surfaces souillées**, et non plus en fonction du nombre d'animaux
2. Outre les surfaces des étables, sont également prises en compte les surfaces des entrepôts de substrat, du fourrage fermenté (ensilage), etc.
3. Facteurs pour les installations de biogaz
4. Adaptation aux modes de détention et mesures de réduction appliquées directement par surface ; les facteurs de correction appliqués à la distance normalisée sont supprimés
5. Application par rapport aux zones d'affectation (p. ex. zones mixtes, zones centrales) ne se fait plus en pourcentage, mais par une déduction fixe en mètres

Questions / remarques ?

4. La nouvelle distance minimale, étape par étape

Beaucoup de choses se font automatiquement dans la pratique dans Excel !

4.1 Prise en compte des surfaces

Pour le calcul de la distance minimale, toutes les surfaces souillées doivent désormais être quantifiées.

En principe, une surface est considérée comme pertinente si elle émet des odeurs.

En particulier :

- les dépôts de fumier, les ouvertures d'aération des fosses à lisier, etc.
- Surface de front de coupe du silo et zone de stockage du fourrage fermenté

Liste des surfaces **pertinentes** et **non pertinentes** : recommandation Cercl'Air, annexe A1

Liste des surfaces **pertinentes** : feuille de calcul Excel « Liste des surfaces pertinentes »

4.1 Prise en compte des surfaces

9	Élevage de bovins	
10		
11	Partie d'installation / surface	Mode de détention / partie du système
12	Zone de stockage de l'ensilage	
13	Front de coupe (silo plat/silo-couloir)	Stock d'ensilage
14	Distribution de l'ensilage	
15	Crèches, mangeoires : avec ensilage	Distribution du fourrage avec ensilage
16	Crèches, mangeoires : sans ensilage	Surfaces avec facteur zéro
17	Mélangeur fixe pour l'ensilage (zone de chargement)	Stock d'ensilage
18	Auto-alimentation du silo plat	Distribution du fourrage avec ensilage
19	Zones fonctionnelles structurées dans l'élevage de bovins	
20	Couches	Stabulation entravée
21	Rigoles à déjections (fumier + lisier)	Stabulation entravée
22	Caniveau à lisier (lisier)	Stabulation entravée
23	Aires d'affouragement surélevées avec des séparations	Surfaces avec facteur zéro
24	Aires d'affouragement sans séparations	Stabulation libre
25	Aires de circulation	Stabulation libre
26	Logettes (surélevées et profondes)	Stabulation libre
27	Logettes (litière profonde, litière sur plan incliné, com-post, iglo)	Stabulation libre
28	Aire de vêlage, box infirmerie	Stabulation libre
29	Système de traite automatique	Stabulation libre
30	Aire d'exercice extérieure	Stabulation libre
31	Stock des engrais de ferme	
32	Orifices de ventilation rigoles	Lisier : bovins
33	Orifices de ventilation stock de lisier	Lisier : bovins
34	Stock ouvert de lisier	Lisier : bovins
35	Stock de fumier solide, stockage de fientes	Lisier et fumier solide : autres
36	Zone de manœuvre/chargement stock du fumier solide	Surface avec facteur zéro
37	Stock des matières solides issues de la séparation	Espace de stockage couvert
38		

4.1 Prise en compte des surfaces

 Cercl'Air Schweizerische Gesellschaft der Lufthygiene Fachleute Società svizzera dei responsabili de l'igiene de l'air Società svizzera dei responsabili della protezione dell'aria Swiss society of air protection officers		Nom, Prénom: Rue: Code postal / Lieu: Téléphone: Email:	Variante: Date: Responsable: Version du: 22.05.2026			
Description	Mode d'élevage / partie de système (annexe A2)	Partie annexe (annexe A1)	Surface [m2]	Facteur spécifique	Réduction	Contribution à la surface pondérée
Etable intérieure	Porcs engraissement/remontes: autre		1300	1.2	0.7	468
Etable extérieure	Porcs engraissement/remontes: autre	Aire d'exercice extérieure	900	1.2		1080
Orifice de ventilation lisier	Lisier et fumier solide : autres		5	1		5
				1		0
Stockage fermé	Installation de méthanisation	Stockage / prétraitement des substrats	200	1	0.6	80
Orifice de ventilation: stock des résidus de fermentation	Installation de méthanisation	Orifices de ventilation (réservoir pour le digestat et le lisier liquide)	4.5	1		4.5
Orifice de ventilation: fosse préliminaire	Installation de méthanisation	Orifices de ventilation (réservoir pour le digestat et le lisier liquide)	1.5	1		1.5
				1		0
				1		0
				1		0
				1		0
				1		0
				1		0

4.2 Prise en compte spécifique des installations de biogaz (chap. 3.3)

Les installations de biogaz contribuent à la distance minimale de deux manières :

1. Surfaces des stockages de substrats et de digestat, ouvertures d'aération
→ Puissance olfactive de la source en fonction des surfaces
2. Contribution fixe, indépendante de la surface, de l'installation de biogaz

Celle-ci est calculée de telle sorte que

- **Distance minimale ≥ 200 m** dans le cas standard;
- **Distance minimale ≥ 100 m** si l'installation remplit les conditions de l'aide à l'exécution « Installations de biogaz dans l'agriculture » de l'OFEV et de la recommandation Cercl'Air n° 31q « Installations de méthanisation »;
- **Distance minimale ≥ 70 m** pour de petites unités fonctionnant uniquement avec des substrats d'origine agricole et respectant des prescriptions complémentaires.

4.2 Prise en compte spécifique des installations de biogaz

40						1	0	
41						1	0	
42						1	0	
43						1	0	
44						1	0	
45						1	0	
46						1	0	
47						1	0	
48						1	0	
49						1	0	
50						1	0	
51						1	0	
52						1	0	
53						1	0	
54						1	0	
55								
56	Installation de méthanisation	Réduction des émissions selon la directive de l'OFEV & la recomm. CA 31q			Contribution indépendante de la surface Installation de méthanisation	150		
57								
58					Distance minimale prévention	Estimation immissions excessives		
59	Puissance olfactive	4.38	Distances minimales sans air froid ou zone d'influence non située dans le sens de l'écoulement de l'air froid	Zone résidentielle	223 m	Formule valable	173 m	Formule valable
60				Zone mixte	193 m	Formule valable	158 m	Formule valable
61				Zone agricole	Pas de valeur de prévention		158 m	Formule valable
62				Priorité agriculture/ Zone industrielle	Pas de valeur de prévention		143 m	Formule valable
63								
64	Prise en compte de l'air froid		Facteur air froid		1	Distance minimale prévention	Estimation immissions excessives	
65			Distances minimales pour la zone d'impact dans le sens de l'écoulement de l'air froid	Zone résidentielle				
66				Zone mixte				
67				Zone agricole	Pas de valeur de prévention			
68				Priorité agriculture/ Zone industrielle	Pas de valeur de prévention			
69								
70								

4.3 Mesures de réduction des odeurs (chap. 3.4)

Les corrections relatives aux mesures de réduction des odeurs sont désormais définies pour chaque surface concernée.

Valeurs fixes :

0	aucune réduction
0,2	efficacité prise en compte de 20 %, surélévation du panache d'air évacué (chap. 3.4.2)
0,5	efficacité prise en compte de 50 %, valeur maximale pour l'alpage/le pâturage (chap. 3.4.3)
0,5	efficacité prise en compte de 50 %, distribution aliments fermentés pendant 6 mois (chap. 3.4.3)
0,6	efficacité prise en compte 60 %, réduction pour les surfaces de stockage couvertes (chap. 3.4.4)
0,7	efficacité prise en compte 70 %, valeur pour installation d'épuration de l'air vicié (chap. 3.4.1)

Si aucune valeur fixe n'est disponible, réduction comme dans FAT-476 :

Efficacité prouvée η $\rightarrow$ efficacité prise en compte $\eta' = \eta - 0,1$ (marge de sécurité de 10 %)

4.3 Mesures de réduction des odeurs

1	 Cercl'Air Schweizerische Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute Società svizzera dei responsabili de l'igiene de l'air Società svizzera dei responsabili della protezione dell'aria Swiss society of air protection officers	Nom, Prénom:		Variante:			
2		Rue:		Date:			
3		Code postal / Lieu:		Responsable:			
4		Téléphone:		Version du:	22.05.2026		
5		Email:					
6							
7	Description	Mode d'élevage / partie de système (annexe A2)	Partie annexe (annexe A1)	Surface [m2]	Facteur spécifique	Réduction	Contribution à la surface pondérée
8	Etable intérieure	Porcs engraissement/remontes: autre		1300	1.2	0.7	468
9	Etable extérieure	Porcs engraissement/remontes: autre	Aire d'exercice extérieure	900	1.2		108
10	Orifice de ventilation lisier	Lisier et fumier solide : autres		5	1		5
11					1		0
12	Stockage fermé	Installation de méthanisation	Stockage / prétraitement des substrats	200	1	0.6	80
13	Orifice de ventilation: stock des résidus de fermentation	Installation de méthanisation	Orifices de ventilation (réservoir pour le digestat et le lisier liquide)	4.5	1		4.5
14	Orifice de ventilation: fosse préliminaire	Installation de méthanisation	Orifices de ventilation (réservoir pour le digestat et le lisier liquide)	1.5	1		1.5
15					1		0
16					1		0
17					1		0
18					1		0
19					1		0
20					1		0
21					1		0

4.4 Calcul de la puissance olfactive et de la distance minimale (chap. 3.2)

La puissance olfactive de la source est la somme pondérée des surfaces de toutes les zones émettrices

$$PS = 0.029 \cdot \left[\sum_{i=1}^n S_{Ind_i} \cdot f_i \cdot (1 - \eta'_i) + f_{Biog} \right]^{0.67}$$

S_{Ind_i} Surface de la source individuelle i en m^2

f_i Facteur spécifique à l'espèce animale et au système de détention par rapport à la surface S_{Ind_i} selon l'annexe A2

η'_i Efficacité imputable à la réduction des odeurs par rapport à la surface S_{Ind_i}

f_{Biog} Contribution indépendante de la surface des installations de biogaz (= 0 sans installation de biogaz)

4.4 Calcul de la puissance olfactive et de la distance minimale (annexe 2)

A2 Facteurs spécifiques aux espèces animales et aux systèmes de détention

Tableau 8 : Aperçu des facteurs spécifiques aux espèces animales et aux systèmes de détention pour la pondération des différentes sources d'odeur

Espèce animale	Catégorie d'animaux	Système de détention	Facteur spécifique (f_i)
Bovins	Toutes les catégories	Stabulation entravée	0,20
		Stabulation libre avec ou sans aire d'exercice extérieure	0,08
Porcs	Porcs d'engraissement et re-montes	Système à une seule aire sur litière profonde, sans autres aires	0,40
		Ventilation forcée, évacuation de l'air par le toit, sans courette	1,00
		Autres systèmes de détention	1,20
	Aire de truies non allaitantes et de saillie, également avec verrats d'élevage	Ventilation forcée, évacuation de l'air par le toit, sans courette	0,50
		Autres systèmes de détention	0,60
	Aire de mise bas : truies allaitantes, y comp. porcelets allaités	Ventilation forcée, évacuation de l'air par le toit, sans courette	0,20
		Autres systèmes de détention	0,25
	Elevage de porcelets : porcelets sevrés	Système à une seule aire sur litière profonde, sans autres aires	0,30
		Ventilation forcée, évacuation de l'air par le toit, sans courette	0,80
		Autres systèmes de détention	1,00
Volaille	Poules pondeuses (y comp. poulettes et animaux géniteurs)	Toutes les catégories	0,30
	Poulets à l'engrais	Toutes les catégories	0,55
	Dindes	Toutes les catégories	0,30

Pour les espèces animales ou les parties d'installations qui ne figurent pas dans l'annexe 2, les facteurs doivent être déduits par analogie à partir d'autres bases. Les facteurs d'émission pour d'autres espèces animales sont par exemple disponibles dans la publication « Émissions issues de l'élevage » de la HBLFA Raumberg-Gumpenstein et du Land de Styrie.

4.4 Calcul de la puissance olfactive et de la distance minimale

1		Cerc'l Air	Nom, Prénom:		Variante:		
2			Rue:		Date:		
3			Code postal / Lieu:		Responsable:		
4			Téléphone:		Version du:	22.05.2026	
5			Email:				
6							
7	Description	Mode d'élevage / partie de système (annexe A2)	Partie annexe (annexe A1)	Surface [m2]	Facteur spécifique	Réduction	Contribution à la surface pondérée
8	Etable intérieure	Porcs engraissement/remontes: autre		130	1.2	0.7	468
9	Etable extérieure	Porcs engraissement/remontes: autre	Aire d'exercice extérieure	90	1.2		1080
10	Orifice de ventilation lisier	Lisier et fumier solide : autres		5	1		5
11					1		0
12	Stockage fermé	Installation de méthanisation	Stockage / prétraitement des substrats	200	1	0.6	80
13	Orifice de ventilation: stock des résidus de fermentation	Installation de méthanisation	Orifices de ventilation (réservoir pour le digestat et le lisier liquide)	45	1		4.5
14	Orifice de ventilation: fosse préliminaire	Installation de méthanisation	Orifices de ventilation (réservoir pour le digestat et le lisier liquide)	15	1		1.5
15					1		0
16					1		0
17					1		0
18					1		0
19					1		0
20					1		0
21					1		0

4.4 Calcul de la puissance olfactive et de la distance minimale (chap. 3.5)

La distance minimale DM , exprimée en mètres, se calcule à partir de la puissance olfactive de la source selon la formule suivante :

$$DM = -72.1 \cdot \ln \frac{0.2}{PS}$$

- La formule de calcul est applicable pour les puissances olfactives comprises entre $PS = 0,35$ et $PS = 6,4$. Cela correspond à des DM comprises entre 40 et 250 mètres.
- DM comprises entre 20 m et 40 m (chap. 5.3) :
Il convient d'examiner la situation ; la distance minimale ne doit pas être inférieure à celle calculée et des mesures préventives supplémentaires spécifiques à la situation (annexe 3) peuvent être exigées.
- Distance minimale inférieure à 20 m :
Une distance minimale de 20 m doit en principe toujours être respectée. Cela vaut également pour les sources isolées de faible intensité (fosse à lisier couverte, silo en hauteur, etc.).

4.4 Calcul de la puissance olfactive et de la distance minimale

40						1	0	
41						1	0	
42						1	0	
43						1	0	
44						1	0	
45						1	0	
46						1	0	
47						1	0	
48						1	0	
49						1	0	
50						1	0	
51						1	0	
52						1	0	
53						1	0	
54						1	0	
55								
56	Installation de méthanisation	Réduction des émissions selon la directive de l'OFEV & la recomm. CA 31q				Contribution indépendante de la surface Installation de méthanisation 150		
57								
58								
59	Puissance olfactive	4.38	Distances minimales sans air froid ou zone d'influence non située dans le sens de l'écoulement de l'air froid	Zone résidentielle	Distance minimale prévention	223 m	Formule valable	Estimation immissions excessives 173 m
60				Zone mixte		493 m	Formule valable	158 m Formule valable
61				Zone agricole		Pas de valeur de prévention		158 m Formule valable
62				Priorité agriculture/ Zone industrielle		Pas de valeur de prévention		143 m Formule valable
63								
64	Prise en compte de l'air froid		Facteur air froid			1	Distance minimale prévention	Estimation immissions excessives
65			Distances minimales pour la zone d'impact dans le sens de l'écoulement de l'air froid	Zone résidentielle				
66				Zone mixte				
67				Zone agricole		Pas de valeur de prévention		
68				Priorité agriculture/ Zone industrielle		Pas de valeur de prévention		
69								
70								

4.4 Calcul de la puissance olfactive et de la distance minimale

 Cerc'l Air Schweizerische Gesellschaft der Luft hygiene-Fachleute Société suisse des responsables de l'hygiène de l'air Società svizzera dei responsabili della protezione dell'aria Swiss society of air protection officers		Nom, Prénom: _____ Rue: _____ Code postal / Lieu: _____ Téléphone: _____ Email: _____	Variante: _____ Date: _____ Responsable: _____ Version du: 22.05.2026				
Description	Mode d'élevage / partie de système (annexe A2)	Partie annexe (annexe A1)	Surface [m2]	Facteur spécifique	Réduction	Contribution à la surface pondérée	
Etable intérieure	Porcs engraissement/remontes: autre		1300	1.2	0.7	468	
Etable extérieure	Porcs engraissement/remontes: autre	Aire d'exercice extérieure	900	1.2		1080	
Orifice de ventilation lisier	Lisier et fumier solide : autres		5	1		5	
				1		0	
Stockage fermé	Installation de méthanisation	Stockage / prétraitement des substrats	200	1	0.6	80	
Orifice de ventilation: stock des résidus de fermentation	Installation de méthanisation	Orifices de ventilation (réservoir pour le digestat et le lisier liquide)	4.5	1		4.5	
Orifice de ventilation: fosse préliminaire	Installation de méthanisation	Orifices de ventilation (réservoir pour le digestat et le lisier liquide)	1.5	1		1.5	Source individuelle faible
				1		0	
				1		0	
				1		0	
				1		0	
				1		0	
				1		0	
				1		0	
				1		0	

4.4 Calcul de la puissance olfactive et de la distance minimale

40						1	0		
41						1	0		
42						1	0		
43						1	0		
44						1	0		
45						1	0		
46						1	0		
47						1	0		
48						1	0		
49						1	0		
50						1	0		
51						1	0		
52						1	0		
53						1	0		
54						1	0		
55									
56	Installation de méthanisation	aucune				Contribution indépendante de la surface Installation de méthanisation			0
57									
58						Distance minimale prévention	Estimation immissions excessives		
59	Puissance olfactive	0.33	Distances minimales sans air froid ou zone d'influence non située dans le sens de l'écoulement de l'air froid	Zone résidentielle	36 m	Vérifier la distance	20 m	Distance critique	
60		ATTENTION: formule de calcul pas adaptée pour cette puissance olfactive		Zone mixte	20 m	Vérifier la distance	20 m	Distance critique	
61				Zone agricole	Pas de valeur de prévention		20 m	Distance critique	
62				Priorité agriculture/ Zone industrielle	Pas de valeur de prévention		20 m	Distance critique	
63									
64	Prise en compte de l'air froid	aucune	Facteur air froid		1	Distance minimale prévention	Estimation immissions excessives		
65			Distances minimales pour la zone d'impact dans le sens de l'écoulement de l'air froid	Zone résidentielle					
66				Zone mixte					
67				Zone agricole	Pas de valeur de prévention				
68				Priorité agriculture/ Zone industrielle	Pas de valeur de prévention				
69									
70									
71									
72									

Questions / remarques ?

4.5 Sources multiples / Séparation (chap. 4)

Nouveau :

- Séparation uniquement si la distance entre les parties de l'installation est d'au moins 30 m (La prise en compte séparée est supprimée en raison de facteurs de correction différents)
- Distance déterminante = distance entre les centres des sources d'odeurs (calcul des puissances olfactives résiduelles des sources et de l'influence mutuelle, en principe comme dans FAT-476)

En cas de séparation :

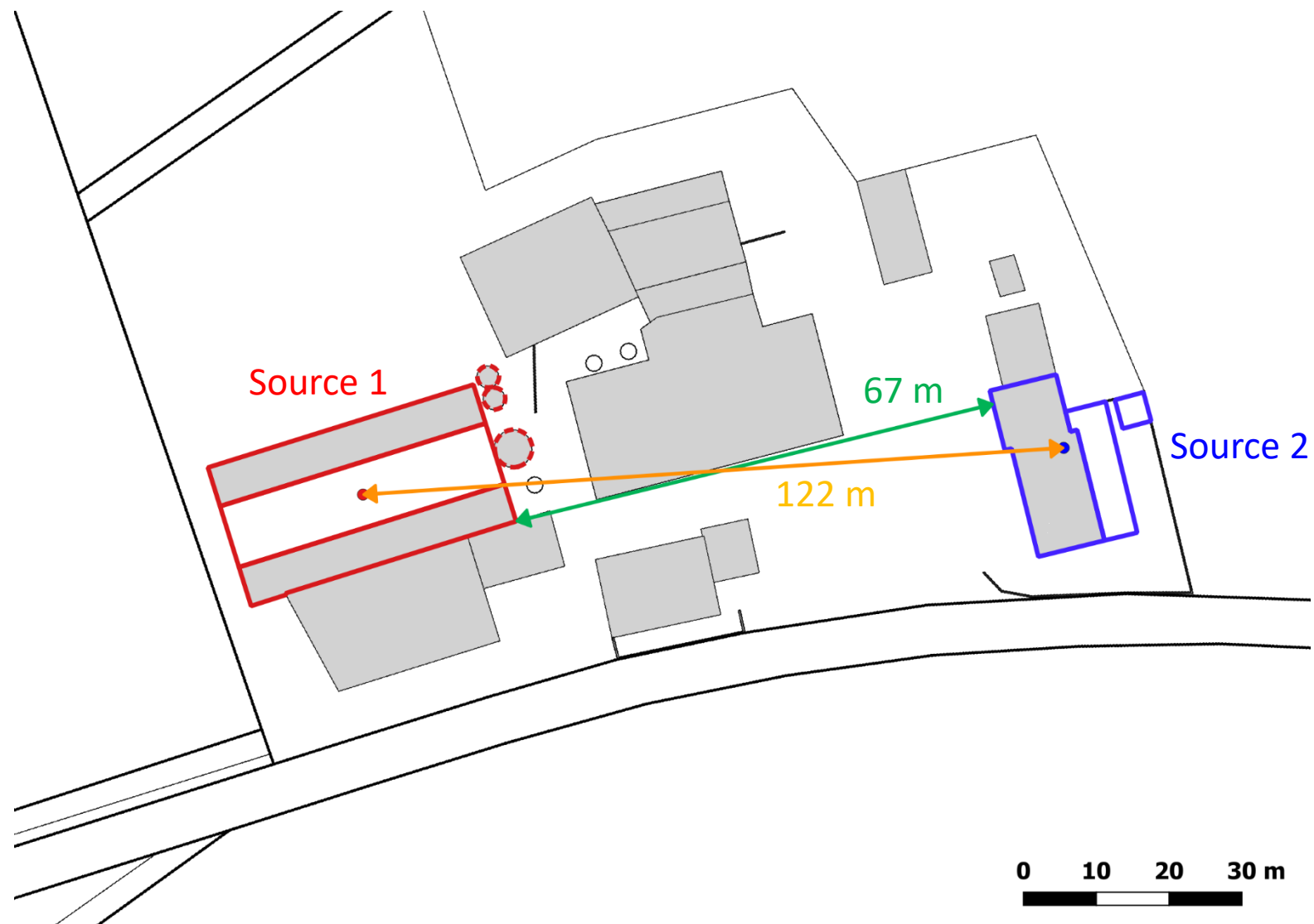
Saisie dans des feuilles de calcul distinctes («Source 1», «Source 2», etc.)

→ DM dans la feuille de calcul «Influence»

Sans séparation :

Toutes les surfaces doivent être saisies dans la même feuille de calcul.

4.5 Sources multiples / Séparation



4.5 Sources multiples / Séparation

4	 Schweizerische Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute Société suisse des responsables de l'hygiène de l'air Società svizzera dei responsabili della protezione dell'aria Swiss society of air protection officers																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Adaptation de la distance minimale (chap. 5)

La distance minimale calculée doit être respectée par rapport à une zone résidentielle.

Par rapport à une zone à usage mixte, la distance peut être réduite de 30 m.

Zone <u>résidentielle</u>	Zone à <u>usage mixte</u>	Zone non-résidentielle
<u>Distance minimale</u> <u>com-</u> <u>plète</u>	Distance minimale complète moins 30 mètres	Pas de valeur de prévention

5. Adaptation de la distance minimale (chap. 5.2)

En cas de présence de courants d'air froid, la distance minimale doit être ajustée de manière standard :

1. Zone concernée **temporairement** dans le sens du courant d'air froid : facteur 1,3
2. Zone concernée dans le sens du flux d'air froid : facteur 1,6
3. Zone concernée influencée par des systèmes de vent terre-lac : facteur 1,9

La distance augmentée ne s'applique que dans le sens de l'écoulement de l'air froid.

Détermination du facteur à partir des cartes des courants d'air froid. Ces cartes sont calculées pour l'ensemble de la Suisse et mises à disposition dans les meilleurs délais.

5. Adaptation de la distance minimale

40						1	0	
41						1	0	
42						1	0	
43						1	0	
44						1	0	
45						1	0	
46						1	0	
47						1	0	
48						1	0	
49						1	0	
50						1	0	
51						1	0	
52						1	0	
53						1	0	
54						1	0	
55								
56	Installation de méthanisation	Réduction des émissions selon la directive de l'OFEV & la recomm. CA 31q			Contribution indépendante de la surface Installation de méthanisation	150		
57								
58								
59	Puissance olfactive	4.38	Distances minimales sans air froid ou zone d'influence non située dans le sens de l'écoulement de l'air froid	Zone résidentielle	Distance minimale prévention	223 m	Formule valable	Estimation immissions excessives
60				Zone mixte		193 m	Formule valable	173 m Formule valable
61				Zone agricole		Pas de valeur de prévention		158 m Formule valable
62				Priorité agriculture/ Zone industrielle		Pas de valeur de prévention		158 m Formule valable
63								143 m Formule valable
64	Prise en compte de l'air froid	émis dans un courant d'air froid, zone touchée dans le sens du courant	Facteur air froid		1.6	Distance minimale prévention		Estimation immissions excessives
65			Distances minimales pour la zone d'impact dans le sens de l'écoulement de l'air froid	Zone résidentielle		356 m	Formule valable	276 m Formule valable
66				Zone mixte		308 m	Formule valable	252 m Formule valable
67				Zone agricole		Pas de valeur de prévention		252 m Formule valable
68				Priorité agriculture/ Zone industrielle		Pas de valeur de prévention		228 m Formule valable
69								
70								
71								
72								

Questions / remarques ?

6. À partir de quel point la distance est-elle mesurée ? (chap. 6)

La distance minimale est mesurée à partir du point le plus proche où l'odeur provenant des éléments de l'installation et des sources individuelles se dégage ou se forme à l'air libre.

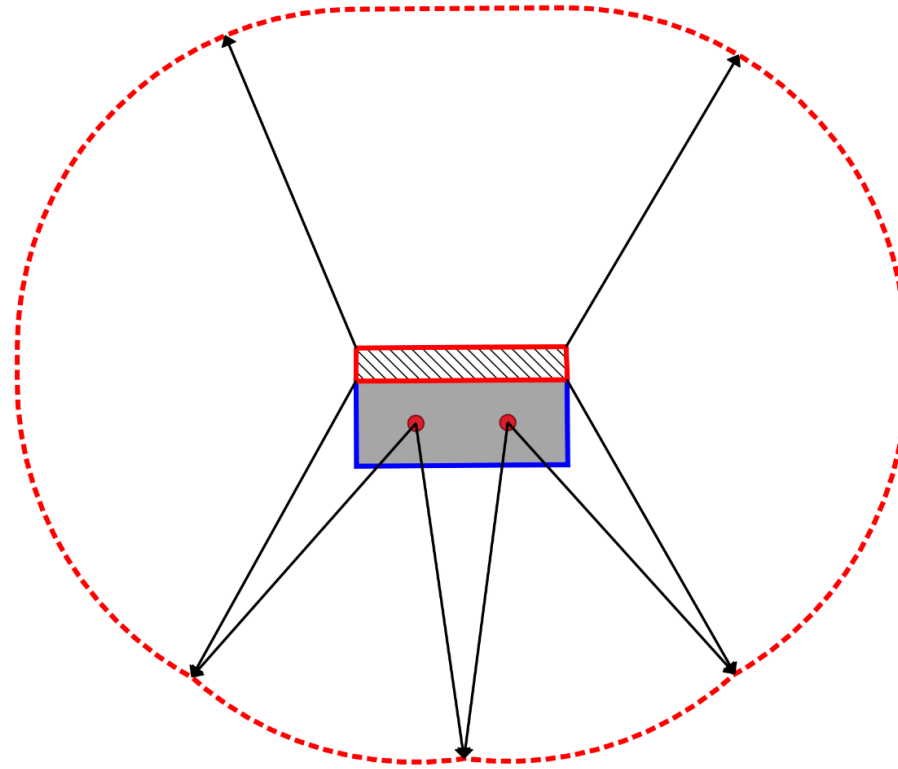
Pour les bâtiments :

- Bâtiments fermés avec ventilation par dépression, pour les étables sans aire d'exercice : **cheminées**
- Pour tous les autres bâtiments (y compris les étables à front ouvert, les entrepôts partiellement ouverts) :
 - **Cheminées** (si présentes)
 - **Ouvertures** dans les façades telles que fenêtres, portes, portails, accès aux aires d'exercice, etc. (Les façades fermées en permanence et étanches ou les parties de façade plus importantes fermées en permanence peuvent être omises dans le calcul).
- **Façade** d'une étable ouverte ou d'un entrepôt ouvert

Des parties de bâtiments séparées et non émettrices situées en bordure de l'installation peuvent être exclues.

6. À partir d'où la distance est-elle mesurée ? (chap. 6)

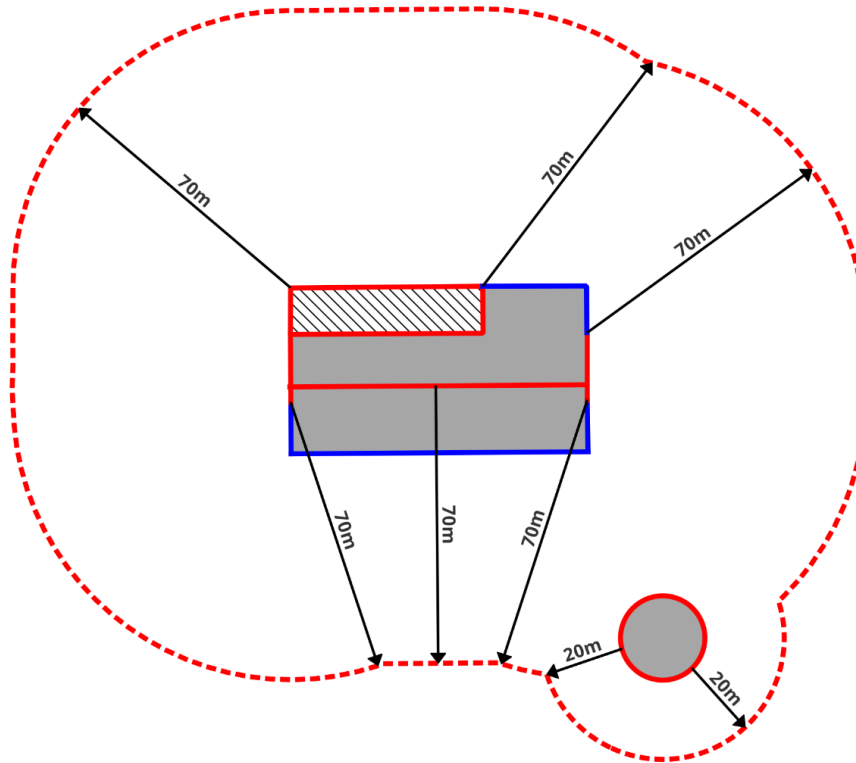
Exemple 1 :



Porcherie avec cheminées et aire d'exercice

6. À partir d'où la distance est-elle mesurée ?

Exemple 2 :



Étable pour bovins avec aire d'exercice, ventilation par le faîtage et fosse à lisier couverte

7. Dérogation à la distance minimale (chap. 7)

Une dérogation à la distance minimale peut être justifiée selon les circonstances, notamment

- lorsque la distance minimale n'est **pas** respectée **de justesse**
- en cas de forte densité de construction (écran, canalisation)
- en cas de répartition spatiale particulière des sources
- en cas de canalisation prononcée du vent
- en cas de topographie prononcée

Dans de tels cas, il est possible, au lieu du simple calcul MA, d'effectuer un **calcul de propagation conformément à la recommandation sur les odeurs de l'OFEV**. A respecter: la moitié de la valeur d'appréciation → Expertise olfactive

Si la distance minimale (en tenant compte des courants d'air froid) est respectée, la modélisation ne permet pas d'exiger une distance minimale plus grande.

8. Immissions excessives (chap. 8)

Règle générale :

Zone résidentielle : distance minimale totale – 50 m

Zone mixte : distance minimale totale – 65 m

Zone <u>résidentielle</u>	Zone à <u>usage mixte</u>
Distance minimale complète moins 50 mètres	Distance minimale complète moins 65 mètres

Si des clarifications supplémentaires s'avèrent nécessaires, il convient de se référer à la recommandation sur les odeurs de l'OFEV (publication prévue en août 2026).

Méthodes fiables d'évaluation des odeurs : inspections sur le terrain ou modélisation.

8. Immissions excessives (chap. 8)

En dehors des zones habitées (zone d'activité, zone industrielle, zone agricole), la règle de la distance minimale ne s'applique pas.

Mais : même dans ces zones, il existe un droit à la protection contre les immissions excessives.

Règle générale : la distance minimale réduite en dehors des zones à bâtir est la suivante :

- Zones de **degré de sensibilité au bruit III (DS III)** : **distance minimale totale moins 65 mètres**
- Zones de **degré de sensibilité au bruit IV (DS IV)** : **distance minimale totale moins 80 mètres**

Les zones agricoles relèvent du DS III.

Si des allègements relevant du droit de la protection de l'environnement peuvent être accordés pour une installation conformément à l'art. 38a de l'OAT la réduction peut également être portée à un maximum de 80 m en zone agricole.

Zone non-résidentielle	
DS III	DS IV
Distance minimale complète moins 65 mètres. Lorsque la priorité est donnée l'agriculture dans la zone agricole conformément à l'art. 38a de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT), une réduction pouvant aller jusqu'à 80 m peut être appliquée.	Distance minimale complète moins 80 mètres

8. Immissions excessives

40						1	0	
41						1	0	
42						1	0	
43						1	0	
44						1	0	
45						1	0	
46						1	0	
47						1	0	
48						1	0	
49						1	0	
50						1	0	
51						1	0	
52						1	0	
53						1	0	
54						1	0	
55								
56	Installation de méthanisation	Réduction des émissions selon la directive de l'OFEV & la recomm. CA 31q			Contribution indépendante de la surface Installation de méthanisation	150		
57								
58								
59	Puissance olfactive	4.38	Distances minimales sans air froid ou zone d'influence non située dans le sens de l'écoulement de l'air froid	Zone résidentielle	223 m	Formule valable	173 m	Formule valable
60				Zone mixte	193 m	Formule valable	158 m	Formule valable
61				Zone agricole	Pas de valeur de prévention		158 m	Formule valable
62				Priorité agriculture/ Zone industrielle	Pas de valeur de prévention		143 m	Formule valable
63								
64	Prise en compte de l'air froid	émis dans un courant d'air froid, zone touchée dans le sens du courant	Facteur air froid		1.6	Distance minimale prévention		Estimation immissions excessives
65			Distances minimales pour la zone d'impact dans le sens de l'écoulement de l'air froid	Zone résidentielle	356 m	Formule valable	276 m	Formule valable
66				Zone mixte	308 m	Formule valable	252 m	Formule valable
67				Zone agricole	Pas de valeur de prévention		252 m	Formule valable
68				Priorité agriculture/ Zone industrielle	Pas de valeur de prévention		228 m	Formule valable
69								
70								
71								
72								

Questions / remarques ?

10. Exemple

Poulailler (9'000 poulets à l'engrais) :

Surface au sol du poulailler : 660 m²

ACE : 132 m²

Stockage des fientes : 30 m²

Étable pour vaches laitières sans fourrage d'ensilage (50 vaches) :

Surface d'étable pour vaches laitières, vaches tarées et bovins d'élevage : 515 m²

Aires d'exercice pour vaches laitières, vaches tarées et bovins d'élevage : 240 m²

Surface d'étable pour les veaux : 23 m²

Aires de vêlage avec séparation : 52 m²

Ouverture d'aération de la fosse à lisier : 4 m²

Surface de fumier : 30 m²

Distance entre les étables : 45 m

Distance entre les centres des sources d'odeurs : 100 m