

Mémoire explicatif
Projet de travaux connexes
Aménagement Foncier Agricole,
Forestier et Environnemental
d'ITTENHEIM, HANDSCHUHEIM et
ACHENHEIM



AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE ET FORESTIER DE D'ITTENHEIM, HANDSCHUHEIM ET ACHENHEIM

Projet de Travaux Connexes : Mémoire Explicatif

Description des travaux

Ce projet de travaux connexes prend en compte tous les travaux connexes à l'aménagement foncier agricole et forestier, notamment la remise en état et création de chemins nécessaires pour desservir l'ensemble des parcelles aménagées et les mesures compensatoires environnementales sur les zones agricoles et le long des cours d'eau. L'ensemble des travaux de chemins et d'environnement figurant ci-dessous, est illustré par les plans annexés au présent mémoire.

A. Travaux de Chemins

1. Chemins nivelés :

Les chemins seront éboués sur une largeur de 3,5 à 4,0 ml, puis nivelés et ensemencés en herbe.

2. Chemins empierrés :

Les chemins à empierrer sont répartis en deux catégories :

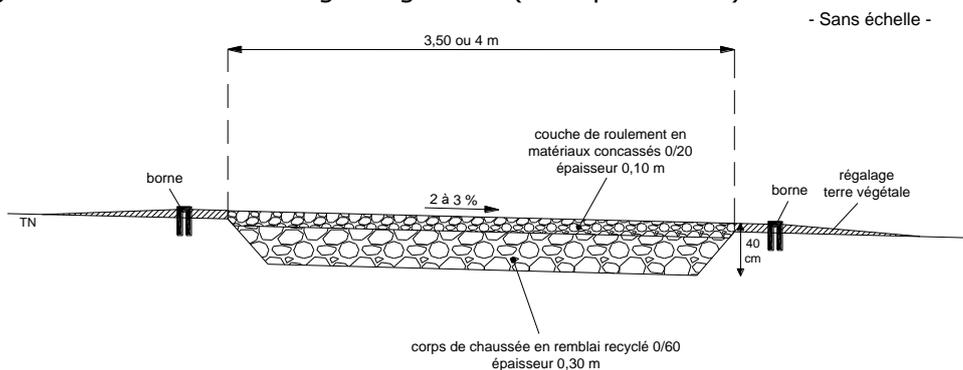
- la création de nouveaux chemins à empierrer
- l'amélioration des chemins empierrés existants

▪ ***Nouveaux chemins à empierrer***

La création des chemins d'exploitation empierrés consiste à décaisser les emprises sur une épaisseur de 0,35 m et une largeur de 3,50 ou 4,00 ml selon les chemins, puis à réaliser les corps de chaussée constitués de remblai recyclé 0/60 ou équivalent sur une épaisseur de 0,30 mètre.

La couche de roulement sera en matériaux concassés 0/20 sur 0,10 m d'épaisseur. Les déblais seront laissés en place de part et d'autre de la plateforme et arasés afin que la structure finie soit au-dessus de l'arasement.

Le tout subira un contrôle afin de vérifier que le chemin est capable de supporter les charges consécutives aux engins agricoles (13 T par essieu).



Profil en travers type des chemins à empierrer

▪ Rechargement de chemins empierrés

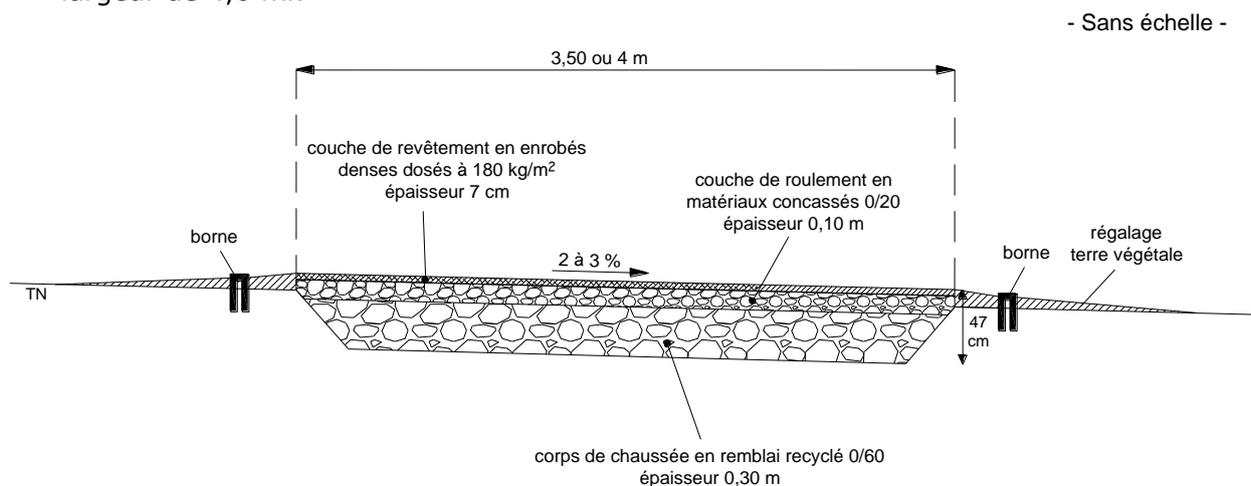
L'amélioration de chemins empierrés existants consiste à décaisser les emprises sur une épaisseur de 0,05 m et une largeur de 3,00 à 4,00 ml selon les chemins, puis à mettre en place la couche de roulement en matériaux concassés 0/20 sur 0,20 à 0,30 m d'épaisseur.

Les déblais seront laissés en place de part et d'autre de la plateforme et arasés afin que la structure routière finie soit au-dessus de l'arasement.

Le tout subira un contrôle afin de vérifier que le chemin est capable de supporter les charges consécutives aux engins agricoles (13 T par essieu).

3. Mise en œuvre d'enrobés :

Certains chemins qui débouchent sur des routes départementales seront revêtus sur les 50-100 derniers mètres en enrobés denses dosés à 180 kg/m² (épaisseur 7 cm), afin de permettre un nettoyage des roues avant l'accès sur la route départementale sur une largeur de 4,0 ml.



Profil en travers type des amorces de chemins en enrobés
(accès aux RD)

4. Suppression d'anciens chemins empierrés :

Il est prévu le décaissement de chemins empierrés et l'évacuation en décharge contrôlée et agréée ou la réutilisation des matériaux sains sur l'emprise de chemins existants (dans un rayon moyen de 2 km).

5. Ponts agricoles :

Dans le cadre des travaux connexes à l'Aménagement Foncier Agricole, Forestier et Environnemental (AFAFE) il est envisagé la construction de ponts à usage agricole pour le franchissement de certains cours d'eau.

Un ouvrage hydraulique a pour but de permettre le franchissement de cours d'eau situés dans le périmètre de l'Aménagement Foncier Agricole, Forestier et Environnemental sur le MUSAUBACH.

Les voies d'accès de part et d'autre des cours d'eau sont déjà en place pour l'ensemble des ouvrages :

- Le tracé des chemins agricoles permettra de créer, si les ponts agricoles sont mis en place, des contournements agricoles des villages. Ainsi, une grande partie du trafic des engins agricoles pourra se faire en évitant de traverser les parties bâties des villages (lotissements, centre anciens aux ruelles étroites) ;
- La mise en place des ponts permettra également d'améliorer la sécurisation des routes départementales et métropolitaines en permettant de relier directement des secteurs agricoles, sans emprunter ces routes à circulation automobile dense.

Pour la création de ces ouvrages de franchissement, il convient de les dimensionner afin :

- De supporter les charges lourdes liées aux passages d'engins agricoles,
- D'en assurer une transparence hydraulique au niveau du cours d'eau par la mise en place d'une revanche de 50 cm au-dessus du niveau d'écoulement à plein-bord des cours d'eau,
- D'en assurer une transparence écologique en les réalisant sans toucher au lit mineur (lit et berges du cours d'eau), en réalisant les fondations de part et d'autre du cours d'eau,
- De les réaliser en déplaçant le chantier via un accès de chaque côté du cours d'eau, donc sans mise en place d'un franchissement busé temporaire,
- De leur donner une largeur de 6m, sans impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique,
- De ne pas soustraire de surface d'expansion de crue par le creusement de chenaux de décharge permettant la libre circulation des écoulements de crue au droit des ponts,
- De raccorder le tablier au terrain naturel de part et d'autre par des rampes très courtes de moins de 20 m de long.
- De prévoir la mise en place des compensations hydrauliques et environnementales au plus proche des ouvrages.

Le détail de ces aménagements fait l'objet d'une note technique jointe au présent mémoire.

AMENAGEMENT FONCIER

Travaux connexes à l'Aménagement Foncier (voirie agricole)

ITTENHEIM - HANDSCHUHEIM

I- TRAVAUX CATEGORIE II : CHEMINS

N° chemin	Longueur (ml)	Largeur (ml)	U.	Qtés
1) Nivellement de chemins existants (NE)				
Ebouage, nivellement et ensemencement de chemin sur une largeur de 3,5 ml . La recherche des bornes nécessaires aux travaux est comprise dans le prix.				
ITTENHEIM 8	285	3,5	m ²	998
ITTENHEIM 9	50	3,5	m ²	175
ITTENHEIM 11a	70	3,5	m ²	245
ITTENHEIM 11b	55	3,5	m ²	193
ITTENHEIM 30c	345	3,5	m ²	1 208
ITTENHEIM 48a	820	3,5	m ²	2 870
ITTENHEIM 51a	505	3,5	m ²	1 768
ITTENHEIM 191	160	3,5	m ²	560
ITTENHEIM 193	360	3,5	m ²	1 260
ITTENHEIM 65a	335	3,5	m ²	1 173
ITTENHEIM 70c	200	3,5	m ²	700
ITTENHEIM 76	235	3,5	m ²	823
ITTENHEIM 80	75	3,5	m ²	263
ITTENHEIM 81	510	3,5	m ²	1 785
ITTENHEIM 103a	260	3,5	m ²	910
ITTENHEIM 129	320	3,5	m ²	1 120
ITTENHEIM 133a	305	3,5	m ²	1 068
ITTENHEIM 149a	320	3,5	m ²	1 120
ITTENHEIM 156	430	3,5	m ²	1 505
ITTENHEIM 179	375	3,5	m ²	1 313
ITTENHEIM 180	265	3,5	m ²	928
ITTENHEIM 199	210	3,5	m ²	735
Total ml	6490,0			22 715

N° chemin	Longueur (ml)	Largeur (ml)	U.	Qtés	
2) Nivellement de chemins à créer (NC)					
Décapage du chemin à créer sur une largeur de 4,00 ml, comprenant l'apport de terre végétale si nécessaire puis ensemencement, La recherche des bornes nécessaires aux travaux est comprise dans le prix.					
HANDSCHUH	7b	465	4	m ²	1 860
HANDSCHUH	12	165	4	m ²	660
HANDSCHUH	20	90	4	m ²	360
HANDSCHUH	42b	140	4	m ²	560
HANDSCHUH	47b	150	4	m ²	600
HANDSCHUH	47d	130	4	m ²	520
ITTENHEIM	96a	170	4	m ²	680
ITTENHEIM	96b	55	4	m ²	220
ITTENHEIM	98a	290	4	m ²	1 160
ITTENHEIM	98b	1210	4	m ²	4 840
ITTENHEIM	100a	1970	4	m ²	7 880
ITTENHEIM	124a	1605	4	m ²	6 420
ITTENHEIM	139b	500	4	m ²	2 000
ITTENHEIM	151a	230	4	m ²	920
ITTENHEIM	159	365	4	m ²	1 460
HANDSCHUH	205	90	4	m ²	360
	Total ml	7625,0			30 500

N° chemin	Longueur (ml)	Largeur (ml)	U.	Qtés	
3) Empierrement (E)					
Terrassement pour confection du fond de forme avec mise en cordon des matériaux pour epaulement. Fourniture et mise en œuvre de remblai recyclé 0/60 ou équivalent sur une épaisseur de 0,30 m et une largeur de 3,50 ou 4,00 ml . Fourniture et mise en œuvre de la couche de roulement en matériaux concassés 0/20 sur 0,10 m d'épaisseur. Nivellement et compactage à l'optimum proctor avec un minimum de deux passages.					
La recherche des bornes nécessaires aux travaux est comprise dans le prix.					
HANDSCHUH	2	205	4	m ²	820
HANDSCHUH	21b	100	4	m ²	400
HANDSCHUH	29	165	4	m ²	660
ITTENHEIM	30c	245	4	m ²	980
HANDSCHUH	36c	505	4	m ²	2 020
HANDSCHUH	37b	245	4	m ²	980
HANDSCHUH	48a	820	4	m ²	3 280
ITTENHEIM	60c	140	4	m ²	560
ITTENHEIM	60d	190	4	m ²	760
ITTENHEIM	65b	175	4	m ²	700
ITTENHEIM	70b	350	4	m ²	1 400
ITTENHEIM	70c	200	4	m ²	800
ITTENHEIM	72b	270	4	m ²	1 080
ITTENHEIM	94b	690	2	m ²	1 380
ITTENHEIM	95	160	4	m ²	640
ITTENHEIM	105	465	4	m ²	1 860
ITTENHEIM	107b	120	4	m ²	480
ITTENHEIM	114	230	4	m ²	920
ITTENHEIM	124b	270	4	m ²	1 080
ITTENHEIM	125	655	4	m ²	2 620
ITTENHEIM	129	320	4	m ²	1 280
ITTENHEIM	130	350	4	m ²	1 400
ITTENHEIM	131	675	4	m ²	2 700
ITTENHEIM	139a	290	4	m ²	1 160
ITTENHEIM	182	95	4	m ²	380
ITTENHEIM	183	60	4	m ²	240
ITTENHEIM	184	210	4	m ²	840
ITTENHEIM	185	750	4	m ²	3 000
ITTENHEIM	190	555	4	m ²	2 220
HANDSCHUH	198	150	4	m ²	600
HANDSCHUH	203	345	4	m ²	1 380
ITTENHEIM	207	500	4	m ²	2 000
Total ml	10500,0				40 620

N° chemin	Longueur (ml)	Largeur (ml)	U.	Qtés	
4) Enrobés					
Terrassement pour confection du fond de forme avec mise en cordon des matériaux pour epaulement, fourniture et mise en œuvre de remblai recyclé 0/60 ou équivalent sur une épaisseur 0,30 m et une largeur de 4,00 m . Fourniture et mise en œuvre d'une couche en grave type GRH 0/20 ou matériau équivalent sur 0,15 m d'épaisseur. Fourniture et mise en oeuvre d'une couche de revêtement en enrobés dosés à 180 kg/m2, sur une épaisseur d'environ 7 cm, larg: 4,00 m . <u>La recherche des bornes nécessaires aux travaux est comprise dans le prix</u>					
ANDSCHUHE	30b	195	3,5	m ²	683
ITTENHEIM	84a	125	4	m ²	500
ITTENHEIM	124c	145	4	m ²	580
ITTENHEIM	125	655	4	m ²	2 620
	Total ml	1120,0			4 383

N° chemin	Longueur (ml)	Largeur (ml)	U.	Qtés	
5) Grattage et rechargement sur chemin existant (R)					
Terrassement pour confection du fond de forme avec mise en cordon des matériaux pour épaulement, Grattage des chemins existant aux endroits nécessaire, fourniture et mise en œuvre de la couche de roulement en matériaux concassés 0/20 sur 0,10 à 0,15 m d'épaisseur sur une largeur de 3,50 m . Nivellement et compactage à l'optimum proctor avec un minimum de 2 passages. La recherche des bornes nécessaires aux travaux est comprise dans le prix					
ANDSCHUHEI	14	555	3,5	m ²	1 943
ANDSCHUHEI	21a	260	3,5	m ²	910
ANDSCHUHEI	21c	125	3,5	m ²	438
ANDSCHUHEI	22	250	3,5	m ²	875
ANDSCHUHEI	36b	400	3,5	m ²	1 400
ANDSCHUHEI	32	925	3,5	m ²	3 238
ANDSCHUHEI	37a	80	3,5	m ²	280
ANDSCHUHEI	43	305	3,5	m ²	1 068
ANDSCHUHEI	49	530	3,5	m ²	1 855
ANDSCHUHEI	52	855	3,5	m ²	2 993
ANDSCHUHEI	58a	535	3,5	m ²	1 873
ANDSCHUHEI	59	650	3,5	m ²	2 275
ITTENHEIM	65b	80	3,5	m ²	280
ITTENHEIM	67	665	3,5	m ²	2 328
ITTENHEIM	70a	335	3,5	m ²	1 173
ITTENHEIM	70b	350	3,5	m ²	1 225
ITTENHEIM	70c	200	3,5	m ²	700
ITTENHEIM	72a	740	3,5	m ²	2 590
ITTENHEIM	77	555	3,5	m ²	1 943
ITTENHEIM	80	75	3,5	m ²	263
ITTENHEIM	81	510	3,5	m ²	1 785
ITTENHEIM	94a	185	2	m ²	370
ITTENHEIM	107a	335	3,5	m ²	1 173
ITTENHEIM	113	405	3,5	m ²	1 418
ITTENHEIM	119	525	3,5	m ²	1 838
ITTENHEIM	120	145	3,5	m ²	508
ITTENHEIM	141	680	3,5	m ²	2 380
ITTENHEIM	165	480	3,5	m ²	1 680
ITTENHEIM	167	325	3,5	m ²	1 138
ITTENHEIM	170a	380	3,5	m ²	1 330
ITTENHEIM	170b	775	3,5	m ²	2 713
ITTENHEIM	171a	170	3,5	m ²	595
ITTENHEIM	181	435	3,5	m ²	1 523
ITTENHEIM	186	375	3,5	m ²	1 313
Total ml	14195,0				49 405

N° chemin	Longueur (ml)	Largeur (ml)	U.	Qtés
6) Décaissement et apport de terre végétale (D)				
Décaissement des chemins existants sur une profondeur moyenne de 0,30 m et une largeur de 3,00 m , comprenant l'évacuation des déblais vers une décharge agréée, fourniture, transport de terre végétale y compris la mise en œuvre et régalage.				
1	175	3	m ²	525
18	315	3	m ²	945
19a	100	3	m ²	300
29d	30	3	m ²	90
30d	150	3	m ²	450
34	315	3	m ²	945
37c	200	3	m ²	600
40b	150	3	m ²	450
44	450	3	m ²	1 350
45	305	3	m ²	915
50d	40	3	m ²	120
57	170	3	m ²	510
60b	105	3	m ²	315
62b	150	3	m ²	450
65c	80	3	m ²	240
71	710	3	m ²	2 130
78b	180	3	m ²	540
87	385	3	m ²	1 155
90b	210	3	m ²	630
91	725	3	m ²	2 175
101	120	3	m ²	360
102	55	3	m ²	165
109	505	3	m ²	1 515
111b	40	3	m ²	120
112	270	3	m ²	810
115a	120	3	m ²	360
116	530	3	m ²	1 590
117	215	3	m ²	645
118	10	3	m ²	30
121	160	3	m ²	480
122a	225	3	m ²	675
127	315	3	m ²	945
128	320	3	m ²	960
134a	425	3	m ²	1 275
135	210	3	m ²	630
138	270	3	m ²	810
140a	280	3	m ²	840
140b	165	3	m ²	495
144	295	3	m ²	885
150	170	3	m ²	510
161	370	3	m ²	1 110
164	1125	3	m ²	3 375
168	355	3	m ²	1 065
169	805	3	m ²	2 415
189	95	3	m ²	285

N° chemin	Longueur (ml)	Largeur (ml)	U.	Qtés
199	320	3	m ²	960
206	205	3	m ²	615
Total ml	12920,0			38 760

N° chemin	Longueur (ml)	Désignation des travaux	U.	Qtés
7) Pont				
Pont				
166c	1	Pont	Ft	1
Total ml	1			1

RECAPITULATIF CATEGORIE II

LIBELLE	MONTANT H.T.
1) Nivellement de chemins existants (NE)	13 629,00
2) Nivellement de chemins à créer (NC)	24 400,00
3) Empierrement (E)	674 460,00
4) Enrobés	109 562,50
5) Grattage et rechargement sur chemin existant (R)	390 915,00
6) Décaissement et apport de terre végétale (D)	116 280,00
7) Pont	25 000,00
TOTAL TRAVAUX H.T.	1 354 246,50
Etudes d'ingénierie (majoration env. 8%)	108 339,72
TOTAL H.T.	1 462 586,22
TVA à 20,00 %	292 517,24
TOTAL T.T.C.	1 755 103,46

B. Travaux de plantations et mesures environnementales sur zones agricoles

Deux types de mesures viennent s'intégrer dans cette catégorie de travaux connexes : les plantations de haies champêtres et les plantations d'arbres fruitiers en verger. Ces plantations sont réalisées **avec des essences locales** sur une emprise incluse dans l'emprise du chemin, ou sur une parcelle communale ou d'association foncière.

Caractéristiques techniques des plantations de catégorie :

- Protection par répulsif gibier pour les jeunes plants
- le prix comprend la fourniture et la plantation y compris la garantie de reprise sur une année
- La garantie ne couvre pas le vol, le vandalisme, les dégâts de gibier
- Pour les jeunes plants les végétaux ont une taille de 60 / 90 cm
- Mise en place d'un paillage plastique biodégradable sur les haies
- Pour les baliveaux les végétaux ont une taille de 150 / 175 et seront tuteurés par des échelas
- Protection des baliveaux par spirale plastique
- Arbres fruitiers haute- tige circonférence 6/8
- Protection des arbres fruitiers par spirale plastique et tuteur châtaignier 250 cm
- Plantation effectuée à la tarière en cœur équipée sur tracteur agricole

1.3. LES FICHES MESURES DE COMPENSATION

1.3.1. MC1.1a : Plantations dans le cadre du corridor écologique discontinu en pas japonais (MC1.1a.a+ MC1.1a.b+ MC1.1a.c)

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantations de vergers, arbres et haies dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais	Code mesure : C1.1a
Opération : AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim lié au Contournement Ouest de Strasbourg	Phase : Exploitation
Maître d'Ouvrage : Collectivité européenne d'Alsace	
Cible(s) de la mesure : <input checked="" type="checkbox"/> Faune et flore <input type="checkbox"/> Sites et paysages <input type="checkbox"/> Air <input type="checkbox"/> Bruit & vibrations <input type="checkbox"/> Population <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/> Eau <input checked="" type="checkbox"/> Habitats Naturels <input type="checkbox"/> Biens matériels <input type="checkbox"/> Patrimoine culturel et archéologique <input checked="" type="checkbox"/> Continuités écologiques <input type="checkbox"/> Activités économiques <input type="checkbox"/> Facteurs climatiques <input checked="" type="checkbox"/> Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs <input type="checkbox"/> Risques technologiques <input type="checkbox"/> Autres pollutions/ nuisances	
Liens avec d'autres mesures : MC1.1a et MC3.1c : Conversion d'une culture en prairie permanente fauchée et plantée MC1.1a : Plantation d'un verger dans un triangle de culture MC1.1a : Plantation d'une ripisylve le long de l'Ameisengraben en aval du village d'Ittenheim MA3c : Installation de réflecteurs	
Coût estimatif	267 701 €
Période de mise en œuvre	À l'automne 2023 ou 2024
Durée	Minimum 25 ans
Fréquence	Sans objet
Occurrence (selon fréquence définie)	Sans objet
Description de la mesure La localisation de ces plantations a été réfléchiée pour créer un corridor écologique discontinu entre 2 zones à forte densité écologique qui sont le vallon du Musaubach et la colline du Breuschwikersheimer Berg. Ainsi, le corridor écologique présent dans le périmètre d'AFAFE et plus largement dans le secteur a une importance locale et est situé le long des cours d'eau du Musaubach et de ses affluents. Le corridor est interrompu au niveau des affluents qui traversent le bourg d'Ittenheim. Ce corridor existant possède un axe Ouest-Est, dans le sens d'écoulement du Musaubach du piémont vosgien vers le Rhin. La colline du Breuschwikersheimer Berg et la colline du Akerzehn sont couverts de vergers, bosquets qui sont souvent d'anciens vergers abandonnés qui se sont enrichis et sont devenus impénétrables et qui constituent des zones de relais de biodiversité important pour le territoire.	

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim									
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantations de vergers, arbres et haies dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais					Code mesure : C1.1a				
C'est un vaste espace agricole de grandes cultures d'une distance d'environ 3 km qui sépare le ruisseau du Musaubach et la colline du Breuschwikersheimer Berg. Plusieurs routes fragmentent cet espace agricole : la RD1004 (exRN4), la RD222 et la RD622. Il est proposé de réaliser un corridor écologique discontinu ou en pas japonais pour créer des espaces de relais dans l'espace agricole de grandes cultures. Il est prévu de mettre en œuvre 5 espaces de relais, dans un secteur qui actuellement est dominée par une agriculture intensive laissant peu ou pas de place à des habitats favorables à la biodiversité. C'est également dans le secteur entre la RD622 et la colline du Breuschwikersheimer Berg que sont observés les principales disparitions d'éléments arborés. Ces plantations sont prévues dans le cadre du nouveau parcellaire et des travaux connexes : ces plantations seront réalisées sur des parcelles cadastrées dont la propriété est attribuée à l'association foncière. Les plantations seront réalisées sur une largeur de 10 m et sur un linéaire cumulé de 2,408 km.									
Secteur	1 – Langabwand – Holzweg			2 Schaubbreite	3 Ueber dem Neugraben	4 Bertzbuen	5 Lange Allmend		
Numéro de la parcelle	1098	1033	1035	1018	1186	1261	1094	Total	
	Section 36			Section 37		Section 38	Section 19		
Communes	Ittenheim			Ittenheim	Ittenheim	Ittenheim	Handschuheim		
Propriétaire	Association foncière								
Surface (m²)	2 484	2 509	2 328	1 485	4 173	4 135	3 963	3 304	24 081
Longueur (m)	248,4	250,9	232,8	148,5	417,3	413,5	366,3	330,4	2 408,1
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance									
Conditions de mises en œuvre : Les strates composants la trame verte et le choix des essences à planter Les différents profils montrent la mise en place d'une trame verte variée : parfois avec une haie 4 lignes, parfois qu'avec des arbres d'alignements, parfois double et parfois sans arbre ou de type verger où les arbres sont plus espacés. La mise en place de différentes strates sera recherchée aussi bien dans les strates boisées que strates herbacées : strate arborée, strate arborescente, strate buissonnante, strate herbacée haute et strate herbacée rase. La composition des haies s'appuie sur les essences locales, adaptées au milieu et au paysage, pour bénéficier de la diversité biologique et ainsi garantir la pérennité de la plantation. Les essences suivantes sont recommandées : Arbres isolés : Chêne pédonculé, Érable plane, Tilleul, Pommier rustique, Poirier rustique, Noyer Arbres pour la haie (strate arborée) : Chêne pédonculé, Érables (plane, sycomore, champêtre), Tilleul, Pommier rustique, Poirier rustique, Noyer, Charme, Merisier Arbustes (strate arbustive intermédiaire et strate buissonnante) : Orme, Noisetier, Saules, Prunellier, Cornouillers, Aubépines, Églantier, Troène, Viornes, Clématite des haies...									

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim		
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantations de vergers, arbres et haies dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais		Code mesure : C1.1a
Fruitiers : Noyer, Pommier rustique, Poirier rustique, Quetschier, Mirabellier, Cerisier Strate herbacée : 2 compositions sont proposées : la composition « agricole » et la composition « prairie fleurie ».		
Configuration dite « trame verte de 10 m de large avec haie arborescente 4 lignes »		
Strate	Largeur	Composition
Herbacée bord de culture	2 m	Composition « agricole »
Arborée	1,5 m	Chêne pédonculé, Érables (plane, sycomore, champêtre), Tilleul, Pommier rustique, Poirier rustique, Noyer, Charme, Merisier
Arbustive	1,5 m	Orme, Noisetier, Saules, Prunellier, Cornouillers, Aubépines, Églantier, Troène, Viornes, Clématite des haies
Buissonnante	1,5 m	
Herbacée bord de chemin	2 m	Composition « prairie fleurie »
Configuration dite « trame verte 10 m de large avec alignement d'arbres et bande enherbée »		
Strate	Largeur	Composition
Herbacée bord de culture	4 m	Composition « agricole »
Arbres fruitiers	2 m	Noyer, Pommier rustique, Poirier rustique, Quetschier, Mirabellier, Cerisier
Herbacée bord de chemin	4 m	Composition « prairie fleurie »

18/08/2023

Page 3 sur 8

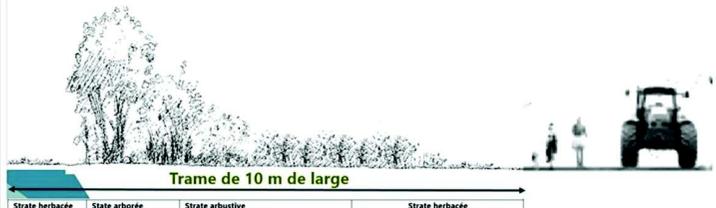
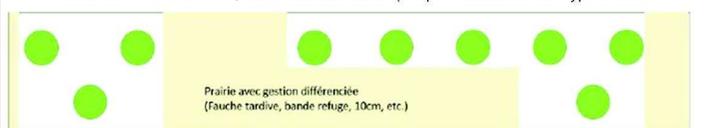
AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim		
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantations de vergers, arbres et haies dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais		Code mesure : C1.1a
Configuration dite « Trame verte de 10 m de large dite mixte »		
Strate	Largeur	Composition
Herbacée bord de culture	2 m	Composition « agricole »
Arborée	1 m	Chêne pédonculé, érable, tilleul, charme, merisier, pommier rustique, noyer
Arbustive	1 m	Orme, Noisetier, Saules, Prunellier, Cornouillers, Aubépines, Églantier, Troène, Viornes, Clématite des haies...
Buissonnante	1 m	
Herbacée haute	2 m	Composition « agricole »
Buissonnante	1 m	Cornouiller, aubépine, églantier, clématite des haies
Arborée fruitière	1 m	Noyer, Pommier rustique, Poirier rustique, Quetschier, Mirabellier, Cerisier
Herbacée rase	1 m	Composition « prairie fleurie »
<p><i>Travail du sol</i></p> <p>Un travail de sol est nécessaire pour la bonne reprise des plantations :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ le sol sera ameubli sur 40 à 50 cm de profondeur, pour les arbres de haute tige la profondeur sera de 70 cm ■ un trou au carré de 50 cm ou 70 cm sera pratiqué pour recevoir le plant ■ le trou est laissé au repos pendant au moins 10 j ■ mise en terre du plant qui peut préalablement être praliné ■ le plant sera ensuite bien arrosé <p><i>Installations des protections</i></p> <p>Si nécessaire, les plantations seront protégées contre les dégâts liés à l'abrutissement (gibier) et les arbres haute tige seront pourvus de tuteur les premières années.</p> <p><i>Taux de reprise</i></p> <p>Un taux de reprise de 80% des plants est exigé et 100% pour les arbres remarquables : arbres de haut jet pour les alignements et arbres fruitiers pour les vergers. Tout plant mort qui ferait chuter ce taux à moins de 80% de reprise, doit être remplacé.</p> <p>Calendrier de réalisation (mois favorable) :</p>		

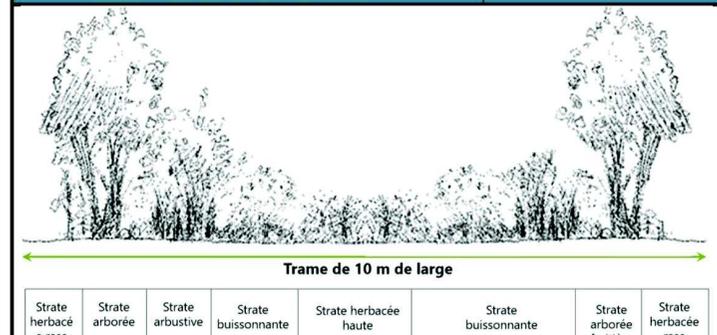
18/08/2023

Page 4 sur 8

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantations de vergers, arbres et haies dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais	Code mesure : C1.1a
Les plantations se feront en automne/hiver, d'octobre à fin mars, en dehors des périodes où la terre est gelée ou couverte de neige et en privilégiant le début de la période, l'automne.	
<p>Modalités de suivi de la mesure</p> <p>Cette mesure sera suivie dans le cadre du bilan réalisé après aménagement foncier à 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans, 15 ans, 20 ans et 25 ans.</p>	
<p>Localisation de la mesure</p>	

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantations de vergers, arbres et haies dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais	Code mesure : C1.1a
<p>Illustrations</p> <p>Différents profils pour la mise en œuvre de la trame verte de 10 m ont été retenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> La trame verte de 10 m de large avec alignement d'arbres et bande enherbée <p>Trame de 10 m de large</p> <p>Ce profil permet de garder une bonne visibilité pour les utilisateurs des RD et de conserver les vues et perceptions paysagères vers les villages pour les utilisateurs des RD, mais également des chemins d'exploitation.</p> <p>Ce type d'aménagement sera mis en œuvre sur 148,5 m au niveau du site 1 section 35 à Ittenheim en approche de la RD1004.</p>	

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantations de vergers, arbres et haies dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais	Code mesure : C1.1a
<p>L'alignement d'arbres sera créé par la plantation d'arbres fruitiers ou arbres de haut jet avec un arbre planté tous les 10 m. La strate herbacée sera pour moitié de composition agricole (coté parcelles agricoles et chemins) et l'autre moitié aura une composition de prairie fleurie.</p> <ul style="list-style-type: none"> La trame verte de 10 m de large avec haie arborescente 4 lignes  <p>Ce type d'aménagement sera mis en œuvre sur 732 m au niveau du secteur 1 des parcelles (1098, 1033 et 1035) de la section 35 situées à Ittenheim entre le ruisseau du Musaubach et la RD1004 (exRN4) sur une longueur cumulée de 732,1 m et 10 m de large soit sur une surface de 7 321m².</p> <ul style="list-style-type: none"> Trame verte de 10 m de large dite mixte : elle sera composée de haies fruitières, haies doubles avec bande enherbée au milieu, bande enherbée avec quelques arbres isolés de type fruitier. 	

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantations de vergers, arbres et haies dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais	Code mesure : C1.1a
 <p>Elle sera composée de haies fruitières, haies doubles avec bande enherbée au milieu, bande enherbée avec quelques arbres isolés de type fruitier.</p> <p>L'objectif de la trame verte dite mixte est de conserver la continuité écologique en créant des espaces de relais dans l'espace agricole de grandes cultures, et de diversifier les milieux.</p> <p>Cette haie de 10 m de large dite mixte est positionnée au milieu de l'espace agricole entre 2 îlots d'exploitation ou 2 îlots de culture. Une des strates arborées sera composée de fruitiers.</p> <p>Ce type d'aménagement sera mis en œuvre au niveau des sites 2, 3, 4 et 5 sur un linéaire cumulé de 1 527 m de 10 m de large, soit 15 275 m² au niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> De la parcelle 1018 section 37 (site 2) à Ittenheim sur une longueur de 417,3 m et 10 m de large soit une surface de 4 173 m². Cet espace agricole est dépourvu d'élément arboré. La haie sera un relais pour la faune entre les aménagements accompagnant le COS, les vergers situés au Sud-Est du bourg d'Ittenheim et la trame créée dans la partie Nord qui est reliée au corridor du Musaubach. de la parcelle 1186 de la section 37 (site 3) à Ittenheim sur une longueur de 413,5 m et 10 m de large soit une surface de 4 135 m². Cet espace agricole est dépourvu d'élément arboré. La haie servira de zone de relais entre le COS et l'exploitation agricole Les Charmilles. de la parcelle 1261 de la section 38 (site 4) à Ittenheim sur une longueur de 366,3 m et 10 m de large soit une surface de 3 663 m². Cet espace agricole est également dépourvu d'élément arboré. La haie créera une zone relais entre la colline du Breuschwikersheimer Berg et les vergers situés au Sud du bourg d'Ittenheim. de la parcelle 1094 de la section 19 (site 5) à Handschuheim sur une longueur de 330,4 m, une largeur de 10 m soit une surface de 3 304 m². Cette haie permettra de créer une zone relais entre la colline du Breuschwikersheimer Berg et la ripisylve d'un affluent du Musaubach l'Obermattelgraben. 	

1.3.2. MC1.1a : Plantation dans une culture convertie en prairie permanente fauchée

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim			
Nom de la mesure : Mesure de compensation création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantations dans une culture convertie en prairie permanente fauchée		Code mesure : C1.1a	
Opération : AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim lié au Contournement Ouest de Strasbourg		Phase : Exploitation	
Maître d'Ouvrage : Collectivité européenne d'Alsace			
Cible(s) de la mesure :			
<input checked="" type="checkbox"/> Faune et flore	<input checked="" type="checkbox"/> Sites et paysages	<input type="checkbox"/> Air	
<input type="checkbox"/> Bruit & vibrations	<input type="checkbox"/> Population	<input type="checkbox"/> Sol	
<input type="checkbox"/> Eau	<input checked="" type="checkbox"/> Habitats Naturels	<input type="checkbox"/> Biens matériels	
<input type="checkbox"/> Patrimoine culturel et archéologique	<input type="checkbox"/> Continuités écologiques	<input type="checkbox"/> Activités économiques	
<input type="checkbox"/> Facteurs climatiques	<input checked="" type="checkbox"/> Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	<input type="checkbox"/> Risques technologiques	
<input type="checkbox"/> Autres pollutions/ nuisances			
Liens avec d'autres mesures :			
En lien direct avec MC3.1c : Conversion d'une culture en prairie permanente fauchée et plantée			
MC1.1a : Plantations dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais			
MC1.1a : Plantation d'un verger dans un triangle de culture			
MC1.1a : Plantation d'une ripisylve le long de l'Ameisengraben en aval du village d'Ittenheim			
Coût estimatif		6 910 € pour la plantation dans une culture convertie en prairie naturelle permanente fauchée	
Période de mise en œuvre		Pendant la réalisation des travaux connexes	
Durée		25 ans	
Fréquence	Sans objet	Occurrence (selon fréquence définie)	Sans objet
 Description de la mesure			
Une parcelle de culture de 1 850 m ² située le long du Hahnenberggraben sur la commune d'Handschuheim est attribuée à l'association foncière. Cette parcelle sera convertie en prairie avec quelques plantations lâches couvrant 866 m ² de plantation. Des plantations seront réalisées sur une surface de 866 m ² avec un espacement de 10 m, soit la plantation d'environ 35 arbres.			

17/06/2024

Page 1 sur 3

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantations dans une culture convertie en prairie permanente fauchée	Code mesure : C1.1a
 Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	
Conditions de mises en œuvre : <i>Le choix des essences à planter</i> Arbres pour la haie (strate arborée) : Chêne pédonculé, Érables (plane, sycomore, champêtre), Tilleul, Pommier rustique, Poirier rustique, Noyer, Charme, Merisier	
<i>Travail du sol</i> Un travail de sol est nécessaire pour la bonne reprise des plantations d'arbres : <ul style="list-style-type: none"> ■ le sol sera ameubli sur 40 à 50 cm de profondeur, pour les arbres de haute tige la profondeur sera de 70 cm ■ un trou au carré de 50 cm ou 70 cm sera pratiqué pour recevoir le plant ■ le trou est laissé au repos pendant au moins 10 j ■ mise en terre du plant qui peut préalablement être praliné ■ le plant sera ensuite bien arrosé 	
<i>Installations des protections</i> Si nécessaire, les plantations seront protégées contre les dégâts liés à l'abroustissement (gibier) et les arbres haute tige seront pourvus de tuteur les premières années.	
<i>Taux de reprise</i> Un taux de reprise de 80% des plants est exigé et 100% pour les arbres remarquables : arbres de haut jet pour les alignements et arbres fruitiers pour les vergers. Tout plant mort appartenant à la strate arborée doit être remplacé.	
Calendrier de réalisation (mois favorable) : Les plantations se feront en automne/hiver, d'octobre à fin mars, en dehors des périodes où la terre est gelée ou couverte de neige et en privilégiant le début de la période, l'automne.	
 Modalités de suivi de la mesure	
Cette mesure sera suivie dans le cadre du bilan réalisé après aménagement foncier à 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans, 15 ans, 20 ans et 25 ans	

17/06/2024

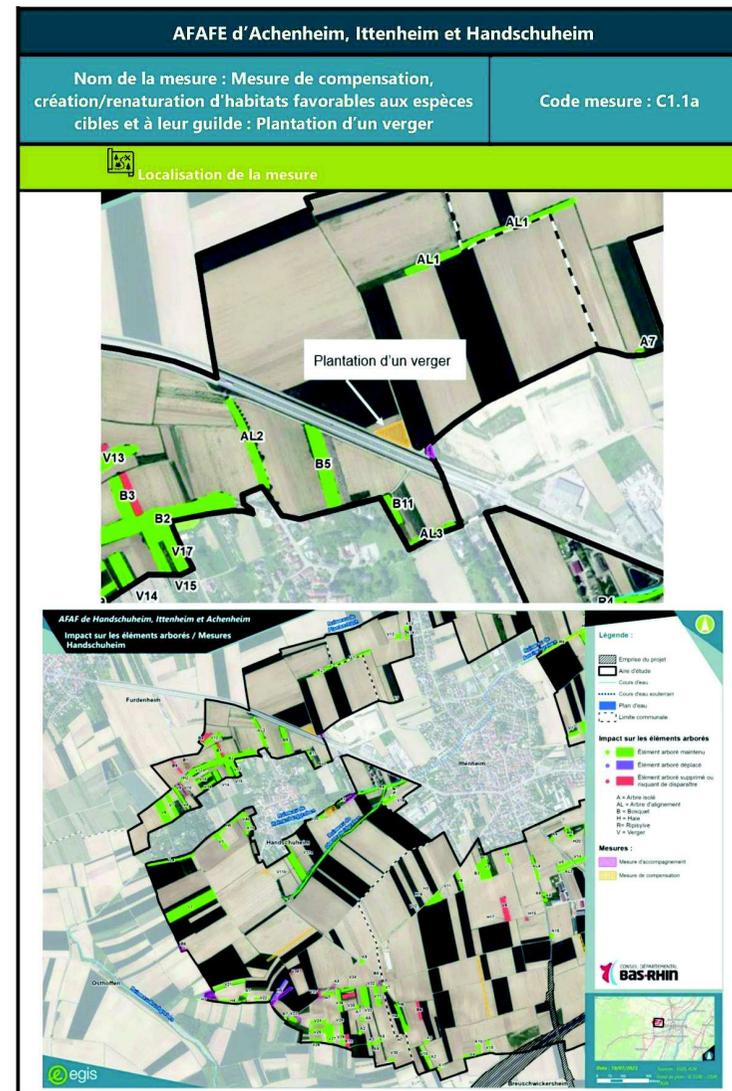
Page 2 sur 3

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantations dans une culture convertie en prairie permanente fauchée	Code mesure : C1.1a
Localisation de la mesure	
Localisation de la culture convertie en prairie de fauche avec plantations	
Illustrations	
Sans objet	

1.3.3. MC1.1a : Plantation d'un verger dans un triangle de culture

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim																			
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantation d'un verger	Code mesure : C1.1a																		
Opération : AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim lié au Contournement Ouest de Strasbourg	Phase : Exploitation																		
Maître d'Ouvrage : Collectivité européenne d'Alsace																			
Cible(s) de la mesure : <table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Faune et flore</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Sites et paysages</td> <td><input type="checkbox"/> Air</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bruit & vibrations</td> <td><input type="checkbox"/> Population</td> <td><input type="checkbox"/> Sol</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Eau</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Habitats Naturels</td> <td><input type="checkbox"/> Biens matériels</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Patrimoine culturel et archéologique</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Continuités écologiques</td> <td><input type="checkbox"/> Activités économiques</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Facteurs climatiques</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs</td> <td><input type="checkbox"/> Risques technologiques</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autres pollutions/ nuisances</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> Faune et flore	<input checked="" type="checkbox"/> Sites et paysages	<input type="checkbox"/> Air	<input type="checkbox"/> Bruit & vibrations	<input type="checkbox"/> Population	<input type="checkbox"/> Sol	<input type="checkbox"/> Eau	<input checked="" type="checkbox"/> Habitats Naturels	<input type="checkbox"/> Biens matériels	<input type="checkbox"/> Patrimoine culturel et archéologique	<input checked="" type="checkbox"/> Continuités écologiques	<input type="checkbox"/> Activités économiques	<input type="checkbox"/> Facteurs climatiques	<input checked="" type="checkbox"/> Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	<input type="checkbox"/> Risques technologiques	<input type="checkbox"/> Autres pollutions/ nuisances		
<input checked="" type="checkbox"/> Faune et flore	<input checked="" type="checkbox"/> Sites et paysages	<input type="checkbox"/> Air																	
<input type="checkbox"/> Bruit & vibrations	<input type="checkbox"/> Population	<input type="checkbox"/> Sol																	
<input type="checkbox"/> Eau	<input checked="" type="checkbox"/> Habitats Naturels	<input type="checkbox"/> Biens matériels																	
<input type="checkbox"/> Patrimoine culturel et archéologique	<input checked="" type="checkbox"/> Continuités écologiques	<input type="checkbox"/> Activités économiques																	
<input type="checkbox"/> Facteurs climatiques	<input checked="" type="checkbox"/> Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	<input type="checkbox"/> Risques technologiques																	
<input type="checkbox"/> Autres pollutions/ nuisances																			
Liens avec d'autres mesures : Les MC1.1a : Plantations dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais MC1.1a et MC3.1c : Conversion d'une culture en prairie permanente fauchée et plantée MC1.1a : Plantations d'une ripisylve le long de l'Ameisengraben en aval du village d'Ittenheim																			
Coût estimatif	10 938 €																		
Période de mise en œuvre	À l'automne 2023 ou 2024																		
Durée	Minimum 25 ans																		
Fréquence	Sans objet																		
Occurrence (selon fréquence définie)	Sans objet																		
Description de la mesure																			
La parcelle 1085 sur la commune d'Handschuheim, en triangle formée par la RD 1004 et un chemin d'exploitation est difficilement exploitable et n'a pas été sollicité dans les vœux. C'est pourquoi cette parcelle a été attribuée à l'association foncière. Les plantations prévues seront de type arbres fruitiers pour constituer un verger, en effet ce choix est édicté par la sécurité lié à la proximité immédiate de la RD1004 pour éviter d'offrir une cache pour de moyens mammifères qui pourraient traverser la voirie et sans visibilité créer un accident et/ou leur écrasement. Une prairie naturelle sera semée et une trentaine d'arbres fruitiers sera plantée.																			
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance																			

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guide : Plantation d'un verger	Code mesure : C1.1a
<p>Conditions de mises en œuvre :</p> <p><i>Le choix des essences à planter</i></p> <p>Fruitiers : Noyer, Pommier rustique, Poirier rustique, Quetschier, Mirabellier, Pêcher (pêche de vigne), Cerisier</p> <p><i>Travail du sol</i></p> <p>Une prairie naturelle sera semée.</p> <p>Un travail de sol est nécessaire pour la bonne reprise des plantations :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ le sol sera ameubli sur 40 à 50 cm de profondeur, pour les arbres de haute tige la profondeur sera de 70 cm ■ un trou au carré de 50 cm ou 70 cm sera pratiqué pour recevoir le plant ■ le trou est laissé au repos pendant au moins 10 j ■ mise en terre du plant qui peut préalablement être praliné ■ le plant sera ensuite bien arrosé <p><i>Installations des protections</i></p> <p>Si nécessaire, les plantations seront protégées contre les dégâts liés à l'abrutissement (gibier) et les arbres haute tige seront pourvus de tuteur les premières années.</p> <p><i>Taux de reprise</i></p> <p>Un taux de reprise de 100% des plants est exigé pour les arbres fruitiers pour les vergers. Tout plant mort doit être remplacé.</p>	
<p>Calendrier de réalisation (mois favorable) :</p> <p>Les plantations se feront en automne/hiver, d'octobre à fin mars, en dehors des périodes où la terre est gelée ou couverte de neige et en privilégiant le début de la période, l'automne.</p>	
<p>Modalités de suivi de la mesure</p>	
<p>Cette mesure sera suivie dans le cadre du bilan réalisé après aménagement foncier à 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans, 15 ans, 20 ans et 25 ans.</p>	



AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantation d'un verger	Code mesure : C1.1a
 Illustrations	
Sans objet	
	

18/08/2023

Page 4 sur 4

1.3.4. MC1.1a : Replantation de la haie H5

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Replantation de la haie H5	Code mesure : C1.1a
<p>Conditions de mises en œuvre :</p> <p><i>Le choix des essences à planter</i></p> <p>Fruitiers : Noyer, Pommier rustique, Poirier rustique, Quetschier, Mirabellier, Pêcher (pêche de vigne), Cerisier</p> <p><i>Travail du sol</i></p> <p>Une prairie naturelle sera semée.</p> <p>Un travail de sol est nécessaire pour la bonne reprise des plantations :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ le sol sera ameubli sur 40 à 50 cm de profondeur, pour les arbres de haute tige la profondeur sera de 70 cm ■ un trou au carré de 50 cm ou 70 cm sera pratiqué pour recevoir le plant ■ le trou est laissé au repos pendant au moins 10 j ■ mise en terre du plant qui peut préalablement être praliné ■ le plant sera ensuite bien arrosé <p><i>Installations des protections</i></p> <p>Si nécessaire, les plantations seront protégées contre les dégâts liés à l'abroustement (gibier) et les arbres haute tige seront pourvus de tuteur les premières années.</p> <p><i>Taux de reprise</i></p> <p>Un taux de reprise de 100% des plants est exigé pour les arbres fruitiers pour les vergers. Tout plant mort doit être remplacé.</p>	
<p>Calendrier de réalisation (mois favorable) :</p> <p>Les plantations se feront en automne/hiver, d'octobre à fin mars, en dehors des périodes où la terre est gelée ou couverte de neige et en privilégiant le début de la période, l'automne.</p>	
 Modalités de suivi de la mesure	
<p>Cette mesure sera suivie dans le cadre du bilan réalisé après aménagement foncier à 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans, 15 ans, 20 ans et 25 ans.</p>	

18/06/2024

Page 2 sur 3

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim			
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guilda : Replantation de la haie H5		Code mesure : C1.1a	
Opération : AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim lié au Contournement Ouest de Strasbourg		Phase : Exploitation	
Maître d'Ouvrage : Collectivité européenne d'Alsace			
Cible(s) de la mesure :			
<input checked="" type="checkbox"/> Faune et flore	<input checked="" type="checkbox"/> Sites et paysages	<input type="checkbox"/> Air	
<input type="checkbox"/> Bruit & vibrations	<input type="checkbox"/> Population	<input type="checkbox"/> Sol	
<input type="checkbox"/> Eau	<input checked="" type="checkbox"/> Habitats Naturels	<input type="checkbox"/> Biens matériels	
<input type="checkbox"/> Patrimoine culturel et archéologique	<input checked="" type="checkbox"/> Continuités écologiques	<input type="checkbox"/> Activités économiques	
<input type="checkbox"/> Facteurs climatiques	<input checked="" type="checkbox"/> Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	<input type="checkbox"/> Risques technologiques	
<input type="checkbox"/> Autres pollutions/ nuisances			
Liens avec d'autres mesures :			
Les MC1.1a : Plantations dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais			
MC1.1a et MC3.1c : Conversion d'une culture en prairie permanente fauchée et plantée			
MC1.1a : Plantations d'une ripisylve le long de l'Ameisengraben en aval du village d'Ittenheim			
MC1.1a : Plantation d'un verger			
Coût estimatif	7 907 €		
Période de mise en œuvre	À l'automne 2024 ou 2025		
Durée	Minimum 25 ans		
Fréquence	Sans objet	Occurrence (selon fréquence définie)	Sans objet
<p>Description de la mesure</p> <p>La haie/verger H5 va être détruite et replantée dans le même secteur à Handschuheim. La parcelle qui va accueillir la replantation sera attribuée à l'Association foncière et elle possède une surface de 2 396 m².</p>			
<p>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</p>			

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guilda : Replantation de la haie H5	Code mesure : C1.1a
<p>Localisation de la mesure</p>	
<p>Illustrations</p>	
Sans objet	

1.3.5. MC1.1a : Plantation d'une ripisylve le long de l'Ameisengraben

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim			
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantation d'une ripisylve le long de l'Ameisengraben en aval du village d'Ittenheim		Code mesure : C1.1a	
Opération : AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim lié au Contournement Ouest de Strasbourg		Phase : Exploitation	
Maître d'Ouvrage : Collectivité européenne d'Alsace			
Cible(s) de la mesure :			
<input checked="" type="checkbox"/> Faune et flore	<input checked="" type="checkbox"/> Sites et paysages	<input type="checkbox"/> Air	
<input type="checkbox"/> Bruit & vibrations	<input type="checkbox"/> Population	<input type="checkbox"/> Sol	
<input type="checkbox"/> Eau	<input checked="" type="checkbox"/> Habitats Naturels	<input type="checkbox"/> Biens matériels	
<input type="checkbox"/> Patrimoine culturel et archéologique	<input checked="" type="checkbox"/> Continuités écologiques	<input type="checkbox"/> Activités économiques	
<input type="checkbox"/> Facteurs climatiques	<input checked="" type="checkbox"/> Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	<input type="checkbox"/> Risques technologiques	
<input type="checkbox"/> Autres pollutions/ nuisances			
Liens avec d'autres mesures :			
Les MC1.1a : Plantations dans le cadre de la création d'un corridor écologique discontinu ou en pas japonais			
MC1.1a et MC3.1c : Conversion d'une culture en prairie permanente fauchée et plantée			
MC1.1a : Plantation d'un verger dans un triangle de culture			
Coût estimatif		7 800 €	
Période de mise en œuvre		À l'automne 2024 ou 2025	
Durée		Minimum 25 ans	
Fréquence	Sans objet	Occurrence (selon fréquence définie)	Sans objet
 Description de la mesure			
<p>La ripisylve de l'Ameisengraben en aval du village d'Ittenheim est composée quand elle existe d'essences plantées (Cerisiers, Tilleuls, Frênes, Résineux) en haut de berge au niveau de la zone sportive. Il s'agira de planter une ripisylve composé à la fois d'arbres et d'arbustes sur les berges pour constituer une véritable ripisylve.</p> <p>Ces plantations seront des arbres tiges espacés tous les 10 m et des arbustes hygrophiles. Les hauts de berge sont parfois secs et les espèces hygrophiles pas toujours adaptés, d'ailleurs les arbres qui poussent spontanément sont des noyers, c'est pourquoi nous préconisons qu'un arbre sur 2 soit une essence d'arbres citée dans les arbres pour haie.</p> <p>Les plantations permettront de créer des zones d'ombrage qui limiteront ainsi le réchauffement de l'eau et le phénomène d'eutrophisation. Elles permettront également de reconstituer un corridor pour le déplacement de la faune et de constituer un élément paysager de meilleure qualité que l'existant.</p>			

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantation d'une ripisylve le long de l'Ameisengraben en aval du village d'Ittenheim	Code mesure : C1.1a
Les plantations se feront sur les 2 berges de manière discontinue. Ainsi les plantations des espèces buissonnantes sont prévues sur la moitié du linéaire et uniquement sur la berge Sud, soit sur un linéaire de 160 ml.	
 Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	
Conditions de mises en œuvre : <i>Le choix des essences à planter</i> Arbres des bords de rivières : Aulne, Frêne commun, Érables, Chêne pédonculé, Ormes, Tilleul, Saule blanc, Noyer, Merisier Arbustes hygrophiles : Saule pourpre, Saule marsault, ainsi que les Aubépines, Cornouiller sanguin, Viorne aubier et Noisetier <i>Travail du sol</i> Un travail de sol est nécessaire pour la bonne reprise des plantations d'arbres : <ul style="list-style-type: none"> ■ le sol sera ameubli sur 40 à 50 cm de profondeur, pour les arbres de haute tige la profondeur sera de 70 cm ■ un trou au carré de 50 cm ou 70 cm sera pratiqué pour recevoir le plant ■ le trou est laissé au repos pendant au moins 10 j ■ mise en terre du plant qui peut préalablement être praliné ■ le plant sera ensuite bien arrosé <i>Installations des protections</i> Si nécessaire, les plantations seront protégées contre les dégâts liés à l'abroustissement (gibier) et les arbres haute tige seront pourvus de tuteur les premières années. <i>Taux de reprise</i> Un taux de reprise de 80% des plants est exigé et 100% pour les arbres remarquables : arbres de haut jet pour les alignements et arbres fruitiers pour les vergers. Tout plant mort qui ferait chuter ce taux à moins de 80% de reprise, doit être remplacé.	
Calendrier de réalisation (mois favorable) : Les plantations se feront en automne/hiver, d'octobre à fin mars, en dehors des périodes où la terre est gelée ou couverte de neige et en privilégiant le début de la période, l'automne.	

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantation d'une ripisylve le long de l'Ameisengraben en aval du village d'Ittenheim	Code mesure : C1.1a
 Modalités de suivi de la mesure	
Cette mesure sera suivie dans le cadre du bilan réalisé après aménagement foncier à 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans, 15 ans, 20 ans et 25 ans.	
 Localisation de la mesure	
	
 Illustrations	
	

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, création/renaturation d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes : Plantation d'une ripisylve le long de l'Ameisengraben en aval du village d'Ittenheim	Code mesure : C1.1a
	
Berges de l'Ameisengraben dépourvues de ripisylve à l'aval d'Ittenheim (source : Google street view)	

1.3.6. MC1.1a : Créations de zones humides

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim			
Nom de la mesure : Mesure de compensation : création de zones humides		Code mesure : C1.1a	
Opération : AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim lié au Contournement Ouest de Strasbourg		Phase : Exploitation	
Maître d'Ouvrage : Collectivité européenne d'Alsace			
Cible(s) de la mesure :			
<input checked="" type="checkbox"/> Faune et flore	<input type="checkbox"/> Sites et paysages	<input type="checkbox"/> Air	
<input type="checkbox"/> Bruit & vibrations	<input type="checkbox"/> Population	<input checked="" type="checkbox"/> Sol	
<input checked="" type="checkbox"/> Eau	<input checked="" type="checkbox"/> Habitats Naturels	<input type="checkbox"/> Biens matériels	
<input type="checkbox"/> Patrimoine culturel et archéologique	<input type="checkbox"/> Continuités écologiques	<input type="checkbox"/> Activités économiques	
<input type="checkbox"/> Facteurs climatiques	<input type="checkbox"/> Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	<input type="checkbox"/> Risques technologiques	
<input type="checkbox"/> Autres pollutions/ nuisances			
Liens avec d'autres mesures :			
ME1.1a Évitement des sites à enjeux environnementaux dont les secteurs classés en Zone à Dominante Humide (ZDH)			
ME1.1b Évitement des habitats d'espèces protégées / Évitement de la réalisation de chemins dans des zones où se rencontrent les plus forts enjeux en matière d'habitats naturels, de continuités écologiques et de zones humides			
Coût estimatif		≈ 2 000 €, montant prévu dans l'AFAFE de Stutzheim-Offenheim&Co	
Période de mise en œuvre		Dès l'obtention des autorisations au titre de la réglementation environnementale	
Durée		25 ans	
Fréquence	Sans objet	Occurrence (selon fréquence définie)	Sans objet
Description de la mesure			
L'objectif est de créer des zones humides caractérisées actuellement par de la grande culture et d'obtenir une zone humide attenante au cours d'eau et sa zone humide qui est impactée par les ouvrages de franchissements des cours d'eau et leur chemin d'accès.			
Les compensations ZH seront mises en place sur une superficie de 900 m ² à l'échelle de l'AFAFE de Stutzheim-Offenheim&Co. 100 m ² seront mises en œuvre au droit de l'ouvrage sur le MUSAUBACH entre Ittenheim et HURDIGHEIM sur le territoire de HURDIGHEIM (création de 100 m ² de zone humide).			

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation : création de zones humides	Code mesure : C1.1a
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance	
Description technique	
La mesure consiste en un modelé de terrain non régulier, partant de la côte minimale, au niveau du cours d'eau, et en créant des légères dépressions aléatoires dans le sens de l'écoulement préférentiel des eaux de ruissellement.	
Ces dépressions favorisent une diversité d'habitats et prolongent le temps de parcours de l'eau vers le cours d'eau (épuration des polluants agricoles).	
Le décaissement est de l'ordre de 50 cm à 200 cm à partir de la côte minimale, au niveau du lit mineur. La terre végétale est stockée en talus sur le site pour être remise en place une fois le terrassement effectué. Aucun apport de terre végétale n'est ainsi nécessaire, limitant les risques de « pollution » végétale par des espèces invasives. Une fois le terrassement effectué, la surface est végétalisée.	
Le choix de la technique d'ensemencement pour les surfaces en pente (talus et berges) s'orientera préférentiellement vers un ensemencement hydraulique ou hydro-ensemencement, cette technique permettant aux graines de germer dans un court délai et de se développer de manière optimale. Le principe consiste à mélanger dans une grande quantité d'eau un paillis hydraulique, de la colle, un fertilisant et le mélange de semence choisi. Ce mélange est ensuite projeté sur la surface à semer grâce à une machine pourvue d'une puissante pompe.	
Les semis	
Les périodes optimales de semis sont : le printemps et l'automne (en privilégiant si possible la période automnale). Les travaux de semis sont réalisés le plus tôt possible après les travaux de terrassement pour éviter le ruissellement et l'érosion et installer un couvert limitant l'installation des rudérales et des espèces exotiques envahissantes.	
Il s'agira d'être attentif à l'origine des graines en préférant toujours des graines issues de production proche géographiquement afin de conserver les souches locales adaptées au contexte régional.	
Végétalisation à l'aide d'un mélange grainier de type prairie humide (prairie mésotrophophile)	Mélange grainier (suite)
<i>Densité 15 g/m²</i>	<i>Dicotylédones (Fabacées) 3%</i>
<i>Espèces %</i>	<i>Lotus corniculatus subsp. Corniculatus ou subsp. tenuis Lotier corniculé 1</i>
<i>Graminées 94 %</i>	<i>Trifolium hybridum Trèfle hybride 1</i>
	<i>Trifolium pratense Trèfle des prés 1</i>
<i>Festuca arundinacea Fétuque faux-roseau 15</i>	<i>Autres Dicotylédones 3%</i>
<i>Alopecurus pratensis Vulpin des prés 12</i>	<i>Achillea millefolium Achillée millefeuille 0,5</i>
<i>Poa trivialis Pâturin commun 11</i>	<i>Achillea stewartiana Achillée ptarmica 0,5</i>
<i>Holcus lanatus Houlique lanueuse 10</i>	<i>Plantago media Plantain moyen 0,5</i>
<i>Festuca rubra subsp. Commutata Fétuque rouge gazonnante 7</i>	<i>Cardamine pratensis Cardamine des prés 0,2</i>
<i>Festuca rubra subsp. Rubra Fétuque rouge traçante 7</i>	<i>Centaurea jacea (gr. pratensis) Centaurée Jacée (Centaurée des prés) 0,2</i>
<i>Festuca pratensis Fétuque des prés 6</i>	<i>Eupatorium cannabinum Eupatoire chanvrine 0,2</i>
<i>Phalaris arundinacea Baldingère 5</i>	<i>Filipendula ulmaria Filipendula ulmaria 0,2</i>
<i>Anthoxanthum odoratum Flouze odorante 5</i>	<i>Gabum verum Gaillardet jaune 0,2</i>
<i>Cynosurus cristatus Créelle des prés 4</i>	<i>Rhinanthus minor Rhinanthus Crête-de-coq 0,1</i>
<i>Deschampsia cespitosa Canche cespitueuse 4</i>	<i>Silene flos-cuculi Silène Fleur de coucou 0,2</i>
<i>Phleum pratense Fléole des prés 4</i>	<i>Tragopogon pratensis Saisif des prés 0,2</i>
<i>Poa pratensis Pâturin des prés 2</i>	
<i>Agrostis stolonifera Agrostide stolonifère 1,5</i>	

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation : création de zones humides	Code mesure : C1.1a
Gestion et entretien des ZH compensatoires	
<p>Les premières années, la proportion en adventices, rudérales diverses ou espèces invasives peut être importante, celles-ci étant favorisées par la richesse en azote et phosphore. La première année, effectuer une à plusieurs coupes de « nettoyage » consistant en une fauche à 8 - 10 cm avec exportation du produit de fauche, visant à épuiser et éliminer les plantes indésirables (cirse des champs, rumex, etc.).</p> <p>Les années suivantes, une à deux fauches sont nécessaires pour maintenir une pression adaptée au développement d'une prairie riche en espèces. La première fauche aura lieu au plus tôt mi-juin et jusque mi-juillet voire mi-août si la végétation est basse – quand les marguerites (<i>Leucanthemum vulgare</i>) sont en graines. La seconde fauche aura lieu entre fin août et début octobre quand la floraison des centaures jaccées (<i>Centaurea jacea</i>) est terminée.</p> <p>L'exportation du produit de fauche est nécessaire afin d'appauvrir le sol. On pourra retenir également, qu'il faut :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Que toute utilisation de produits chimiques (produits phytosanitaires) et la fertilisation minérale ou organique soient proscrites ; ■ Ne pas faucher trop bas (autour de 10 cm). <p>Le foin est laissé au sol quelques jours pour permettre aux graines de tomber au sol. Les trois premières années, les coupes seront laissées sur place pour favoriser le semis des dicotylédones.</p>	
Calendrier de réalisation (mois favorable) :	
<p>Les périodes optimales de semis sont : le printemps et l'automne (en privilégiant si possible la période automnale). Les travaux de semis sont réalisés le plus tôt possible après les travaux de terrassement pour éviter le ruissellement et l'érosion et installer un couvert limitant l'installation des rudérales et des espèces exotiques envahissantes.</p>	
Modalités de suivi de la mesure	
<p>Cette mesure sera suivie dans le cadre du bilan réalisé après aménagement foncier à 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans, 15 ans, 20 ans et 25 ans</p> <p>Le suivi permettra de vérifier le caractère humide des zones humides créées au moyen d'une méthodologie basée sur des sondages pédologiques et des relevés de végétation.</p>	

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation : création de zones humides	Code mesure : C1.1a
Localisation de la mesure	
<p>L'objectif est de créer des zones humides caractérisées actuellement par de la grande culture et d'obtenir une zone humide attenante au cours d'eau et sa zone humide qui est impactée par les ouvrages de franchissements des cours d'eau et leur chemin d'accès.</p>	
<p>Localisation de la mesure compensatoire Zone Humide au droit de l'ouvrage sur le Mosaubach entre Ittenheim et Hurtigheim sur le territoire de Hurtigheim (création de 100 m² de zone humide)</p>	
Illustrations	
<p>Principe de création de ZH</p>	

1.3.7. MC3.1 : Conversion d'une culture en prairie permanente fauchée

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim			
Nom de la mesure : Mesure de compensation, évolution des pratiques de gestion : conversion d'une culture en prairie permanente fauchée		Code mesure : C3.1	
Opération : AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim lié au Contournement Ouest de Strasbourg		Phase : Exploitation	
Maître d'Ouvrage : Collectivité européenne d'Alsace			
Cible(s) de la mesure :			
<input checked="" type="checkbox"/> Faune et flore	<input checked="" type="checkbox"/> Sites et paysages	<input type="checkbox"/> Air	
<input type="checkbox"/> Bruit & vibrations	<input type="checkbox"/> Population	<input type="checkbox"/> Sol	
<input type="checkbox"/> Eau	<input checked="" type="checkbox"/> Habitats Naturels	<input type="checkbox"/> Biens matériels	
<input type="checkbox"/> Patrimoine culturel et archéologique	<input type="checkbox"/> Continuités écologiques	<input type="checkbox"/> Activités économiques	
<input type="checkbox"/> Facteurs climatiques	<input checked="" type="checkbox"/> Espaces agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs	<input type="checkbox"/> Risques technologiques	
<input type="checkbox"/> Autres pollutions/ nuisances			
Liens avec d'autres mesures :			
ME1.1b : Évitements des habitats d'espèces protégées			
MR2.1f Dispositifs préventifs de lutte contre la propagation d'espèces exotiques envahissantes			
Coût estimatif		8 580 € pour la conversion d'une culture en prairie naturelle permanente fauchée	
Période de mise en œuvre		Pendant la réalisation des travaux connexes	
Durée		25 ans	
Fréquence	Sans objet	Occurrence (selon fréquence définie)	Sans objet
Description de la mesure			
Une parcelle de culture de 1 850 m ² située le long du Hahnenberggraben sur la commune d'Handschuheim est attribuée à l'association foncière. Cette parcelle sera convertie en prairie avec quelques plantations lâches couvrant 866 m ² .			
Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance			
Il sera important de ne pas créer de conditions favorables à l'implantation d'espèces envahissantes en réalisant un semis de bonne qualité et dans les bonnes conditions de levée du semis. Une fauche tardive annuelle sera réalisée.			

AFAFE d'Achenheim, Ittenheim et Handschuheim	
Nom de la mesure : Mesure de compensation, évolution des pratiques de gestion : conversion d'une culture en prairie permanente fauchée	Code mesure : C3.1
Calendrier de réalisation (mois favorable) :	
La période la plus favorable pour le semis d'une prairie tient compte d'une humidité du sol suffisante et une température douce. Ces conditions se rencontrent le plus souvent en fin d'été et au printemps en Alsace.	
Modalités de suivi de la mesure	
Cette mesure sera suivie dans le cadre du bilan réalisé après aménagement foncier à 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans, 15 ans, 20 ans et 25 ans	
Localisation de la mesure	
	
Localisation de la culture convertie en prairie de fauche avec plantations	
Illustrations	
Sans objet	
	