

ARRÊTÉ

SGAR n° 348 du 27 août 2012

établissant le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre
de la fertilisation azotée pour la région Lorraine

LE PREFET DE LA REGION LORRAINE,
PREFET DE LA ZONE DE DEFENSE ET DE SECURITE EST
PREFET DE LA MOSELLE
CHEVALIER DANS L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

VU le code de l'environnement, notamment ses articles R.2111-80 et suivants,

VU le décret du 10 octobre 2011 relatif aux programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole,

VU l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole,

VU l'arrêté du 20 décembre 2011 du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement portant composition, organisation et fonctionnement du groupe régional d'expertise « nitrates » pour le programme d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole,

Vu les propositions du groupe régional d'expertise nitrates de juillet 2012,

ARRÊTÉ

Article 1

Le présent arrêté fixe le référentiel régional mentionné au b du 1° du III de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

Article 2

1° - Les annexes 1 et 2 fixent pour les cultures listées en annexe 3 des zones vulnérables de la région Lorraine, l'écriture opérationnelle de la méthode de calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter à la culture, soit selon la méthode du bilan prévisionnel, soit selon la méthode de la dose pivot, ainsi que les valeurs par défaut nécessaires à son paramétrage.

2° - Conformément au c) du 1° du III de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé, le rendement prévisionnel est égal à la moyenne des rendements réalisés sur l'exploitation pour la culture ou la prairie considérée, pour des conditions comparables de sol au cours des cinq dernières années, en excluant la valeur maximale et la valeur minimale. Les cinq dernières années s'entendent comme les cinq dernières campagnes culturales successives pour lesquelles la culture est présente sur l'exploitation.

Lorsque les références disponibles sur l'exploitation sont insuffisantes pour les dissocier par type de sol (moins de cinq valeurs pour une condition de sol et de culture), le référentiel régional par type de sol et de culture en annexe 4 est utilisé en lieu et place de ces références pour les cultures principales citées en annexe 3.1. Pour les cultures secondaires de l'annexe 3.1, les rendements moyens en annexe 5 seront utilisés.

3° - Les coefficients d'équivalence engrais minéral pour les principaux fertilisants azotés organiques figurent en annexe 1.

4° - La quantité d'azote issue des apports atmosphériques est négligée compte-tenu de la faiblesse de ces apports dans les zones vulnérables de la région.

Article 3

Pour les cultures mentionnées à l'annexe 6, la dose totale d'azote prévisionnelle est plafonnée par hectare. L'annexe 6 fixe cette valeur plafond pour chacune de ces cultures.

Article 4

Pour les cultures non mentionnées à l'article 2 et à l'article 3, la dose totale d'azote prévisionnelle est plafonnée à 210 kg N/ha.

Article 5

L'analyse de sol annuelle mentionnée au c) du 1° du III de l'annexe 1 de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé, obligatoire pour toute personne exploitant plus de 3 ha en zone vulnérable, correspond à une analyse du taux de matière organique ou une analyse de reliquats azotés sortie d'hiver.

Article 6

1° - Conformément à l'arrêté du 19 décembre 2011, le calcul, pour chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable, de la dose prévisionnelle selon les règles du présent arrêté et de ses annexes est obligatoire pour tout apport de fertilisant azoté. Le détail du calcul de la dose n'est pas exigé pour les cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN), pour les cultures dérobées ne recevant pas d'apport de fertilisant azoté de type III et pour les cultures recevant une quantité d'azote totale inférieure à 50 kg par hectare.

2° - Les valeurs de fourniture d'azote par les fertilisants organiques figurant dans l'annexe 1 du présent arrêté peuvent être adaptées au niveau de chaque exploitation à condition que la valeur utilisée soit justifiée par une analyse effectuée sur les fertilisants produits par l'exploitation pour l'année en cours.

3° - Les méthodes de calcul utilisées ne peuvent différer de celles figurant en annexes 1 et 2 qu'à condition que l'exploitant utilise un outil de raisonnement de la fertilisation. Pour les cultures relevant de l'article 3 ou de l'article 4 du présent arrêté, la dose totale prévisionnelle ne peut être supérieure à la dose plafond fixée par l'arrêté qu'à condition que l'exploitant utilise un outil de raisonnement de la fertilisation.

Dans ces cas, l'exploitant devra justifier que l'outil utilisé est conforme à la méthode du bilan prévisionnel telle que développée par le Comité français d'études et de développement de la fertilisation raisonnée (COMIFER). Lorsque le paramétrage de l'outil requiert la réalisation de mesures ou d'analyses propres à l'exploitation, ces mesures et/ou analyses doivent être tenues à disposition de l'administration.

Article 7

Conformément aux 2° et 3° du III de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé, il est recommandé d'ajuster la dose totale prévisionnelle précédemment calculée au cours du cycle de la culture en fonction de l'état de nutrition azotée mesurée par un outil de pilotage.

Tout apport d'azote réalisé supérieur à la dose prévisionnelle totale calculée selon les règles énoncées dans le présent arrêté doit être dûment justifié par l'utilisation d'un outil de raisonnement dynamique ou de pilotage de la fertilisation, ou par une quantité d'azote exportée par la culture supérieure au prévisionnel ou, dans le cas d'un accident cultural intervenu postérieurement au calcul de la dose prévisionnelle, par la description détaillée, dans le cahier d'enregistrement, des événements survenus, comprenant notamment leur nature et leur date.

Article 8

Le plan de fumure mentionné au IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé selon les cultures et les méthodes détaillées dans les annexes 1 à 8 du présent arrêté est exigible au plus tard au 15 février.

Article 9

Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur au 1er septembre 2012.

Article 10

Le secrétaire général pour les affaires régionales, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement et le directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, les préfets de département, les directeurs départementaux des territoires sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de région.

À Metz, le **27 AOUT 2012**

LE PREFET DE LA REGION LORRAINE,



Nacer MEDDAH



POUR COPIE CONFORME A L'ORIGINAL

Le Secrétaire Général Adjoint pour les Affaires Régionales



Marie-Blanche BERNARD

Annexe n°1

à l'arrêté SGAR n° 348 du 27 août 2012

Écriture opérationnelle de la méthode de calcul de la dose prévisionnelle d'azote Cultures listées en annexe n°3 I

Méthode de calcul pour les cultures principales et secondaires au sens de l'annexe n°3 :

La méthode de gestion de la fertilisation utilisée en Lorraine s'appuie sur la méthode d'équation d'efficience reconnue par le COMFFER comme une écriture opérationnelle du bilan prévisionnel.

En effet, les travaux menés depuis 1986 sur blé et depuis 1992 sur les autres cultures dans le cadre du réseau OPAL (Observatoire des Potentialités Agroclimatiques en Lorraine) ont permis de valider les différents termes de cette méthode qui s'appuie sur la caractérisation des fournitures en azote du sol (P_0) et sur le Coefficient Apparent d'Utilisation de l'azote (CAU). L'introduction de CIPAN (cultures intermédiaires piège à nitrates) en interculture depuis quelques années fait évoluer l'équation initiale $by = P_0 + CAU.X$ vers une équation intégrant les fournitures liées à la minéralisation des résidus des CIPAN.

La fourniture d'azote liée aux apports d'effluents organiques est quant à elle estimée à l'aide des coefficients d'équivalence engrais Keq définis régionalement (effluents d'élevage) et nationalement (boues).

L'équation d'équivalence complète peut donc être décrite sous la forme :

$$bY = P_0 + Eff\ CI + (Xengrais + Xpro).CAU$$

avec

- b : besoins en azote par unité de production
- Y : objectif de rendement
- P_0 : fournitures en azote du sol
- $Eff\ CI$: effet « CIPAN »
- CAU : coefficient apparent de l'engrais
- $Xpro$ = apport d'azote par les produits résiduels organiques
avec $Xpro = \% N\ pro$ (teneur en azote du pro) x Quantité apportée x Keq (coeff d'équivalence engrais)
- $Xengrais$ = dose d'engrais minéraux à apporter

Cette équation permet donc d'estimer la dose prévisionnelle X d'engrais à apporter :

$$Xengrais = ((bY - P_0 - Eff\ CI)/CAU) - Xpro$$

Chaque terme de cette équation va être précisé aux pages suivantes.

b : besoin en azote par unité de production

Cultures principales (en terme de surface de culture présente en zone vulnérable en Lorraine)

- blé tendre d'hiver : 3 kg N/quintal
- orge d'hiver et de printemps : 2,4 kg de N/quintal
- maïs grain : 2,3 kg de N/ quintal
- maïs fourrage : 14 kg de N/T MS
- colza : 6,5 kg de N/quintal

Cultures secondaires (en terme de surface de culture présente en zone vulnérable en Lorraine)

- blé de printemps : 3 kg N/ quintal
- triticale : 2,6 kg de N/quintal
- blé dur : 3,5 kg de N/quintal
- épeautre : 3 kg de N/quintal
- avoine : 2,2 kg de N/quintal
- seigle : 2,3 kg de N/quintal

Y : objectif de rendement

Le calcul de l'objectif de rendement sera réalisé selon les modalités définies à l'article 2, 2° du présent arrêté.

Po : fournitures en azote du sol

Les fournitures en azote du sol ont été déterminées dans le cadre du réseau OPAL. Elles sont mesurées à partir d'une culture non fertilisée (sans apport d'engrais azoté). A maturité physiologique, des prélèvements de plantes ont été réalisés afin de déterminer les quantités d'azote mobilisées dans les pailles et dans les grains. Pour calculer l'azote absorbé par la plante entière, l'azote dans les racines est estimé à partir de l'azote absorbé dans les parties aériennes (20% de l'azote total pour le colza et les céréales, 10% pour le maïs).

Pour chaque espèce, les fournitures en azote du sol ainsi mesurées sont regroupées par type de sol, système de culture (*Céréacier* / *Elevage* (apport de MO depuis moins de 4 ans et/ou retournement de prairie depuis 3 ans et moins)), précèdent cultural et devenir des résidus de récolte.

Les tableaux ci-dessous présentent ces fournitures par culture et type de sol tel que défini en annexe n°7

Blé tendre d'hiver et blé dur

Types de sol	Culture précédente et devenir des pailles	Fournitures d'azote par le sol (N kg/ha)	
		Céréacier (1)	Elevage (2)
Sols à cailloux (très superficiels)	Colza	60	70
	Céréales pailles enfouies	50	60
C-IV - A ⁺ - S à C-II - A ⁺ - S	Maïs ou céréales pailles enlevées	55	65
	Colza	80	95
Sols argilo-calcaires (40 à 80 cm de profondeur)	Céréales pailles enfouies	70	85
	Maïs ou céréale pailles enlevées	75	90
C-3 - AL ⁺ - S à C-4 - AL ⁺ - S	Colza	125	140
	Céréales pailles enfouies	115	130
Sols argilo-limoneux, limoneux (profonds et sains)	Maïs ou céréale pailles enlevées	120	135
	Colza	115	130
C-5 - AL ⁺ - S à L-7 - L - S	Céréales pailles enfouies	105	120
	Maïs ou céréale pailles enlevées	110	125
Sols argileux (profonds, plus ou moins hydromorphes)	Maïs ou céréale pailles enlevées	75	85
	Colza	65	75
Sols sur marne (< 60 cm de profondeur)	Céréales pailles enfouies	70	80
	Maïs ou céréale pailles enlevées	95	110
M ⁺ - 4 - AL - M M ⁺ 30	Colza	90	105
	Céréales pailles enfouies	90	105
Sols sur marne (> 60 cm de profondeur)	Maïs ou céréale pailles enlevées	95	110
	Colza	85	100
M ⁺ - 7 - AL - M M ⁺ 90	Céréales pailles enfouies	90	105
	Maïs ou céréale pailles enlevées	95	110
Sols sableux (sur alluvions)	Céréales pailles enfouies	85	100
	Maïs ou céréale pailles enlevées	90	105
Sv - 7 - SL - D S50	Colza	90	105
	Céréales pailles enfouies	80	95
Sols sableux (sur grès)	Céréales pailles enlevées	85	100
	Maïs ou céréale pailles enlevées	85	100
G - 6 - SL - S S50	Céréales pailles enfouies	85	100
	Maïs ou céréale pailles enlevées	85	100

Orge d'hiver, triticale, seigle, épeautre

Types de sol	Culture précédente et devenir des pailles	Fournitures d'azote par le sol (N kg/ha)	
		Céréalière (1)	Élevage (2)
Sols à cailloux (très superficiels) C-IV - A ⁺ - S à C-II - A ⁺ - S	Céréales pailles enfouies	40	50
	Céréales pailles enlevées	45	55
Sols argilo-calcaires (40 à 80 cm de profondeur) C-3 - AL ⁺ - S à C-4 - AL ⁺ - S	Céréales pailles enfouies	55	70
	Céréales pailles enlevées	60	75
Sols argilo-limoneux, limoneux (profonds et sains) C-5 - AL ⁺ - S à L-7 - L - S	Céréales pailles enfouies	85	100
	Céréales pailles enlevées	90	105
Sols argileux (profonds, plus ou moins hydromorphes) A-7 - AL - M ₅₀ A ₅₀	Céréales pailles enfouies	80	95
	Céréales pailles enlevées	85	100
Sols sur marne (< 60 cm de profondeur) M ⁺ - 4 - AL - M M ⁺ ₃₀	Céréales pailles enfouies	55	65
	Céréales pailles enlevées	60	70
Sols sur marne (> 60 cm de profondeur) M ⁺ - 7 - AL - M M ⁺ ₉₀	Céréales pailles enfouies	70	85
	Céréales pailles enlevées	75	90
Sols sableux (sur alluvions) Sv - 7 - SL - D S ₅₀	Céréales pailles enfouies	70	85
	Céréales pailles enlevées	75	90
Sols sableux (sur grès) G-6 - SL - S S ₅₀	Céréales pailles enfouies	65	80
	Céréales pailles enlevées	70	85

Orge de printemps, avoine et blé de printemps

Types de sol	Culture précédente et devenir des pailles	Fournitures d'azote par le sol (N kg/ha)	
		Céréalière (1)	Élevage (2)
Sols à cailloux (très superficiels) C - IV - A ⁺ - S à C - II - A ⁺ - S	Céréales pailles enfouies	40	50
	Maïs ou céréales pailles enlevées	45	55
Sols argilo-calcaires (40 à 80 cm de profondeur) C - 3 - AL ⁺ - S à C - 4 - AL ⁺ - S	Céréales pailles enfouies	55	65
	Maïs ou céréales pailles enlevées	60	70
Sols argilo-limoneux, limoneux (profonds et sains) C - 5 - AL ⁺ - S à L - 7 - L - S	Céréales pailles enfouies	85	95
	Maïs ou céréales pailles enlevées	90	100
Sols argileux (profonds, plus ou moins hydromorphes) A - 7 - AL - M ₅₀ A ₅₀	Céréales pailles enfouies	75	85
	Maïs ou céréales pailles enlevées	80	90
Sols sur marne (< 60 cm de profondeur) M ⁺ - 4 - AL - M M ⁺ ₃₀	Céréales pailles enfouies	50	60
	Maïs ou céréales pailles enlevées	55	65
Sols sur marne (> 60 cm de profondeur) M ⁺ - 7 - AL - M M ⁺ ₉₀	Céréales pailles enfouies	70	80
	Maïs ou céréales pailles enlevées	75	85
Sols sableux (sur alluvions) Sv - 7 - SL - D S ₅₀	Céréales pailles enfouies	65	75
	Maïs ou céréales pailles enlevées	70	80
Sols sableux (sur grès) G - 6 - SL - S S ₅₀	Céréales pailles enfouies	60	70
	Maïs ou céréales pailles enlevées	65	75

Mais grain

Types de sol	Culture précédente et devenir des pailles	Fournitures d'azote par le sol (N kg/ha)	
		Céréalière (1)	Élevage (2)
Sols à cailloux (très superficiels) C-IV - A ⁺ - S à C-II - A ⁺ - S	Mais paille enlevées ou céréales pailles enfouies	50	60
	Céréale pailles enlevées	55	65
Sols argilo-calcaires (40 à 80 cm de profondeur) C-3 - AL ⁺ - S à C-4 - AL ⁺ - S	Mais paille enlevées ou céréales pailles enfouies	70	85
	Céréale pailles enlevées	80	95
	Mais paille enlevées ou céréales pailles enfouies	115	130
Sols argilo-limoneux, limoneux (profonds et sains) C-5 - AL ⁺ - S à L-7 - L - S	Céréale pailles enlevées	125	140
	Mais paille enlevées ou céréales pailles enfouies	105	120
Sols argileux (profonds, plus ou moins hydromorphes) A-7 - AL - M ₅₀ A ₅₀	Céréale pailles enlevées	115	130
	Mais paille enlevées ou céréales pailles enfouies	70	80
Sols sur marne (< 60 cm de profondeur) M ⁺ - 4 - AL - M M ⁺ ₅₀	Céréale pailles enlevées	80	90
	Mais paille enlevées ou céréales pailles enfouies	90	105
Sols sur marne (> 60 cm de profondeur) M ⁺ - 7 - AL - M M ⁺ ₉₀	Céréale pailles enlevées	100	115
	Mais paille enlevées ou céréales pailles enfouies	90	105
Sols sableux (sur alluvions) S ^v - 7 - SL - D S ₅₀	Céréale pailles enlevées	100	115
	Mais paille enlevées ou céréales pailles enfouies	85	100
Sols sableux (sur grès) G-6 - SL - S S ₉₀	Céréale pailles enlevées	95	110

Mais fourrage

Types de sol	Culture précédente et devenir des pailles	Fournitures d'azote par le sol (N kg/ha)	
		Céréalière (1)	Élevage (2)
Sols à cailloux (très superficiels) C - IV - A ⁺ - S à C - II - A ⁺ - S	Mais paille enlevées	50	60
	Céréale pailles enlevées	55	65
Sols argilo-calcaires (40 à 80 cm de profondeur) C - 3 - AL ⁺ - S à C - 4 - AL ⁺ - S	Mais paille enlevées	70	85
	Céréale pailles enlevées	80	95
	Mais paille enlevées	115	130
Sols argilo-limoneux, limoneux (profonds et sains) C - 5 - AL ⁺ - S à L - 7 - L - S	Céréale pailles enlevées	125	140
	Mais paille enlevées	105	120
Sols argileux (profonds, plus ou moins hydromorphes) A - 7 - AL - M ₅₀ A ₅₀	Céréale pailles enlevées	115	130
	Mais paille enlevées	70	80
Sols sur marne (< 60 cm de profondeur) M ⁺ - 4 - AL - M M ⁺ ₃₀	Céréale pailles enlevées	80	90
	Mais paille enlevées	90	105
Sols sur marne (> 60 cm de profondeur) M ⁺ - 7 - AL - M M ⁺ ₉₀	Céréale pailles enlevées	100	115
	Mais paille enlevées	90	105
Sols sableux (sur alluvions) Sv - 7 - SL - D S ₅₀	Céréale pailles enlevées	100	115
	Mais paille enlevées	85	100
Sols sableux (sur grès) G - 6 - SL - S S ₅₀	Mais paille enlevées	85	100
	Céréale pailles enlevées	95	110

Colza

Pour le colza, du fait du fort potentiel d'absorption d'azote de cette culture à l'automne, une estimation de la biomasse en sortie d'hiver est nécessaire. Ainsi, le poste P0 est estimé par la somme de l'azote absorbé par le colza en sortie hiver (Nh) et de l'azote disponible au printemps (Np)

$$\text{Ainsi } P0 = Nh + Np$$

Les valeurs de Np ont été mesurées dans le cadre du réseau OPAL par type de sol et sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Types de sol	Fournitures d'azote par le sol au printemps (N en kg/ha)	
	Céréalière	Élevage
Sols à cailloux (très superficiels) C-IV-A+-S à C-H-A+-S)	20	25
Sols argilo-calcaires (40 à 80 cm de profondeur) C-3-AL+-S à C-4-AL+-S	30	40
Sols argilo-limoneux, limoneux (profonds et sains) C-5-AL+-S à L-7	45	55
Sols argileux (profonds, plus ou moins hydromorphes) A-7-AL/A50-M50	40	50
Sols sur marne (<60 cm de profondeur) M+-4-AL/M+30-M	30	40
Sols sur marne (>60 cm de profondeur) M+-7-AL/M+90-M	40	50
Sols sableux (sur alluvions) Sv-7-SL/SS0-D	35	45
Sols sableux (sur grès) G-6-SL/SS0-S	35	45

Les valeurs de N_h sont calculées sur la base d'une estimation du pois du colza (en sortie d'hiver) et de la teneur en azote de ce colza.

Dans le cadre du prévisionnel, le pois du colza sortie hiver n'ayant pu être estimé, le calcul de la dose se base sur un colza de taille moyenne proposée par type de sol. Les valeurs du poids estimé sont issues de références Cetiom et figurent dans le tableau ci-dessous.

Types de sol	Poids estimés du colza en sortie hiver (kg/m ²)	
	Céréaliier	Élevage
Sols à cailloux (très superficiels) C-IV-A+-S à C-H-A+-S)	0,4	0,6
Sols argilo-calcaires (40 à 80 cm de profondeur) C-3-AL+-S à C-4-AL+-S	0,8	1
Sols argilo-limoneux, limoneux (profonds et sains) C-5-AL+-S à L-7	1	1,2
Sols argileux (profonds, plus ou moins hydromorphes) A-7-AL/A50-M50	1	1,2
Sols sur marne (<60 cm de profondeur) M+-4-AL/M+30-M	0,8	1
Sols sur marne (>60 cm de profondeur) M+-7-AL/M+90-M	1	1,2
Sols sableux (sur alluvions) Sv-7-SL/SS0-D	0,8	1
Sols sableux (sur grès) G-6-SL/SS0-S	0,8	1

La teneur en azote dépend de la taille du colza, ainsi 3 classes ont pu être définies présentées dans le tableau ci-dessous :

Biomasse estimée	Coefficient retenu (teneur en azote %)
< 0.5 kg / m ²	70
0,5 à 1 kg / m ²	65
> 1 kg /m ²	60

Aussi la valeur de Nh est obtenue en multipliant le poids estimé en kg de matière verte/m² et le coefficient correspondant :

Nh = (Poids colza sortie hiver)X(teneur en azote du colza sortie hiver)

En sortie d'hiver, il est possible de réajuster l'objectif de rendement et la dose prévisionnelle en fonction de l'estimation de biomasse sortie hiver. L'estimation de la biomasse sortie hiver se fera sur la base de pesées réalisées par l'exploitant ou sur la base de données régionales ou de manière satellitaire.

On fait alors appel à la même méthode, le Nh étant réévalué.

EFFCI : effet « CIPAN »

Les CIPAN implantés en zones vulnérables avant une culture de printemps peuvent en fonction de leur composition (présence ou non de légumineuses) augmenter les fournitures en azote du sol lors de leur minéralisation.

Le tableau ci-dessous précise les fournitures retenues :

Type d'interculture	Fournitures
Sans légumineuse	0 kg N/ha
Avec légumineuses	10 kg N/ha

Si nécessaire, ce référentiel sera actualisé annuellement sur la base de références régionales.

CAU : coefficient apparent de l'engrais

Les expérimentations du réseau OPAL ont permis de définir des Coefficients Apparents d'Utilisation de l'azote pour les cultures d'automne et de printemps :

Cultures d'hiver : CAU = 80%

Cultures de printemps : CAU = 70%

Xpro : apport d'azote par la matière organique

Les apports d'effluents organiques sur les parcelles influent le bilan azoté à la parcelle de 2 façons :

-En participant aux fournitures du sol. Les références OPAL mesurées en système d'élevage prennent en compte cette participation.

-En participant de manière directe à la fertilisation de la culture. C'est ce poste qui est évalué à travers le terme Xpro

Cette fumure par les Produits Résiduaire Organiques (PRO) est évaluée par l'équation :

Xpro = Quantité apportée (T/ha) x % N pro x Keq

% N pro correspond à la teneur en azote de l'effluent organique. Cette valeur est obtenue à partir

- d'une analyse de l'effluent fournie par le producteur de l'effluent
- des références lorraines issues des travaux de la CRAL si elles existent pour l'effluent concerné ou à défaut les références nationales du CORPEN. Les références issues des travaux de la CRAL sont disponibles à l'adresse :

<http://cra-lorraine.fr/>

rubrique agronomie et développement durable, acquisition de données, plaquette intitulée « fumier et lisier : compositions et valorisations sur cultures en Lorraine

Keq correspond au coefficient d'équivalence engrais minéral efficace. Ce coefficient varie en fonction du type de produit, de la culture réceptrice et de l'époque d'épandage.

Le tableau ci-dessous présente les Keq retenus en Lorraine.

Les types d'effluents ont été regroupés en 16 catégories :

- * compost de boues : compost à base de boues urbaines ou de papeteries
- * compost bovins, ovins, volailles, porcins : compost issu de fumiers pailleux
- * fumiers bovins, volailles, porcins : fumiers de raclage, pailleux ...
- * fumiers ovins, caprins
- * fumiers équins
- * fientes de volailles
- * lisier et purin de bovins : lisier pur et dilué, purin pur et dilué, eaux brunes et vertes
- * lisier porcins, volailles, lapins
- * digestat issu de méthanisation
- * déchets industriels : déchets de distillerie, écumes de sucrerie, vinasses.....
- * boues biologiques : boues de lagune, boues issues de lits de roseaux, boues d'infiltration, percolation ...
- * boues de papeterie
- * boues d'Industries Agro Alimentaires (IAA) : boues liquides de laiterie, de textile...
- * boues urbaines chaufées ou séchées
- * boues urbaines liquides
- * boues urbaines pâteuses : centrifugation, filtres à bandes ... ni chaufées, ni séchées

Si nécessaire, ce référentiel sera actualisé annuellement sur la base de références régionales.

TYPE	unit	Culture		date d'apport	Coefficient Keq
		e	réceptrice		
COMPOST DE BOUES	t		colza	apport entre 1/07 et 15/11	0,15
COMPOST DE BOUES	t		céréales H	apport entre 1/07 et 15/11	0,1
COMPOST DE BOUES	t		MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
COMPOST DE BOUES	t		céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
COMPOST DE BOUES	t		PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/12	0,15
COMPOST DE BOUES					
COMPOST DE BOUES					
COMPOST DE BOUES					
COMPOST DE BOUES					
COMPOST DE BOUES					
COMPOST BOVIN,OVIN,VOLAILLES,PORCINS	t		colza	apport entre 1/07 et 15/11	0,1
COMPOST BOVIN,OVIN,VOLAILLES,PORCINS	t		céréales H	apport entre 1/07 et 15/11	0,05
COMPOST BOVIN,OVIN,VOLAILLES,PORCINS	t		MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
COMPOST BOVIN,OVIN,VOLAILLES,PORCINS	t		céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
COMPOST BOVIN,OVIN,VOLAILLES,PORCINS	t		PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/12	0,1
COMPOST BOVIN,OVIN,VOLAILLES,PORCINS					
COMPOST BOVIN,OVIN,VOLAILLES,PORCINS					

TYPE	unit	Culture	date d'apport	Coefficie nt Keq
FIENTES VOLAILLES	t	PRAIRIE	apport entre 15/01 et 15/06	0,5
LISIER ET PURIN BOVIN	m3	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,2
LISIER ET PURIN BOVIN	m3	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,1
LISIER ET PURIN BOVIN	m3	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
LISIER ET PURIN BOVIN	m3	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
LISIER ET PURIN BOVIN	m3	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,2
LISIER ET PURIN BOVIN	m3	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,5
LISIER ET PURIN BOVIN	m3	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,2
LISIER PORCIN, VOLAILLES, LAPINS	m3	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
LISIER PORCIN, VOLAILLES, LAPINS	m3	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
LISIER PORCIN, VOLAILLES, LAPINS	m3	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,35
LISIER PORCIN, VOLAILLES, LAPINS	m3	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,5
LISIER PORCIN, VOLAILLES, LAPINS	m3	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,2
LISIER PORCIN, VOLAILLES, LAPINS	m3	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
LISIER PORCIN, VOLAILLES, LAPINS	m3	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
LISIER PORCIN, VOLAILLES, LAPINS	m3	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,35
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,5
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,2
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,35
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,5
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,2
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,35
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,5
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,2
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
DIGESTAT ISSU DE METHANISATION	m3	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,35
DECHETS INDUSTRIELS	m3	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,5
DECHETS INDUSTRIELS	m3	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,2
DECHETS INDUSTRIELS	m3	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
DECHETS INDUSTRIELS	m3	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
DECHETS INDUSTRIELS	m3	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,35
DECHETS INDUSTRIELS	m3	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,5
DECHETS INDUSTRIELS	m3	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,2
DECHETS INDUSTRIELS	m3	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
DECHETS INDUSTRIELS	m3	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
DECHETS INDUSTRIELS	m3	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,35
DECHETS INDUSTRIELS	m3	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,5
DECHETS INDUSTRIELS	m3	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,2
DECHETS INDUSTRIELS	m3	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
DECHETS INDUSTRIELS	m3	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
DECHETS INDUSTRIELS	m3	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,35

TYPE	unit	Culture	date d'apport	Coefficie nt Keq
BOUES BIOLOGIQUES	m3	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,3
BOUES BIOLOGIQUES	m3	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,15
BOUES BIOLOGIQUES	m3	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
BOUES BIOLOGIQUES	m3	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
BOUES BIOLOGIQUES	m3	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,3
BOUES BIOLOGIQUES				0,3
BOUES BIOLOGIQUES				0,15
BOUES BIOLOGIQUES				0,3
BOUES BIOLOGIQUES				0,3
BOUES BIOLOGIQUES				0,3
BOUES DE PAPERETTERIE	t	colza	apport entre 1/07 et 15/11	0,1
BOUES DE PAPERETTERIE	t	céréales H	apport entre 1/07 et 15/11	0,05
BOUES DE PAPERETTERIE	t	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,05
BOUES DE PAPERETTERIE	t	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,05
BOUES DE PAPERETTERIE	t	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/12	0,1
BOUES DE PAPERETTERIE	t			0,1
BOUES DE PAPERETTERIE	t			0,1
BOUES DE PAPERETTERIE	t			0,05
BOUES DE PAPERETTERIE	t			0,05
BOUES DE PAPERETTERIE	t			0,1
BOUES DE PAPERETTERIE	t			0,1
BOUES IAA	m3	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,5
BOUES IAA	m3	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,25
BOUES IAA	m3	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,1
BOUES IAA	m3	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,1
BOUES IAA	m3	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,4
BOUES IAA				0,15
BOUES IAA				0,15
BOUES IAA				0,15
BOUES IAA				0,5
BOUES IAA				0,5
BOUES IAA				0,5
BOUES URBAINES CHAULEES OU SECHEES	t	colza	apport entre 1/07 et 15/10	0,3
BOUES URBAINES CHAULEES OU SECHEES	t	céréales H	apport entre 1/07 et 30/09	0,15
BOUES URBAINES CHAULEES OU SECHEES	t	MAIS	apport avant et sur CIPAN	0,3
BOUES URBAINES CHAULEES OU SECHEES	t	céréales P	apport avant et sur CIPAN	0,3
BOUES URBAINES CHAULEES OU SECHEES	t	PRAIRIE	apport entre 1/07 et 15/11	0,3
BOUES URBAINES CHAULEES OU SECHEES	t	colza	apport entre 1/02 et 15/06	0,1
BOUES URBAINES CHAULEES OU SECHEES	t	céréales H	apport entre 1/02 et 15/06	0,1
BOUES URBAINES CHAULEES OU SECHEES	t	MAIS	apport entre 1/02 et 15/06	0,3
BOUES URBAINES CHAULEES OU SECHEES	t	céréales P	apport entre 1/02 et 15/06	0,3
BOUES URBAINES CHAULEES OU SECHEES	t	PRAIRIE	apport entre 15/01 et 15/06	0,3

Adaptations possibles de la dose calculée :

- Pour un **mélange céréales/protéagineux ou méteil**, le calcul de la dose prévisionnelle utilise la même méthode d'équation d'efficacité en basant les fournitures du sol (Po) et le besoin unitaire b sur ceux de la céréale. Le potentiel de rendement est celui de la seule céréale.
- Pour les céréales fourragères (alimentation du bétail en autococonsommation) et pour les blés panifiables, la recherche d'une qualité supérieure et d'un taux de protéines élevé peut amener à prévoir une dose d'azote supérieure de 20 kg de N/ha pour des applications postérieures au stade 2 nœuds.
- Les expérimentations menées par Arvalis montrent un effet de la forme d'engrais azoté utilisée sur des cultures : l'utilisation de la solution azotée 39% amène à majorer la dose prévisionnelle de 10% par rapport à la dose calculée à l'aide de l'équation d'efficacité.

Annexe n°2
à l'arrêté SGAR n° 348 du 27 août 2012

Écriture opérationnelle de la méthode de calcul de la dose prévisionnelle d'azote
Cultures listées en annexe n°3.I (vergers)

Sur vergers, le calcul de la dose à apporter est basé sur la méthode de la dose pivot. Il est présenté ci-après sur pommier, poirier, prunier (mirabellier et quetschier) et cerisier acide, prenant en compte la richesse du sol en matière organique, le mode l'entretien du sol, la vigueur de la pousse, la taille effectuée en hiver (prunier et cerisier) et la charge attendue (prunier, poirier et pommier).

Les doses indiquées sont exprimées en kg N/ha.

La richesse du sol en matière organique se répartit de la manière suivante :

- sol riche : teneur en matière organique supérieur à 3%
 - sol moyen : teneur en matière organique comprise entre 2% et 3%
 - sol pauvre : teneur en matière organique inférieure à 2%
- Ce taux est défini par une analyse de sol.

FICHE DE CALCUL DES APPORTS D'AZOTE EN POMMIER (POUR UN RENDEMENT MOYEN DE 40T/HA)

CHAMPAGNE D'AGRICULTURE DE LA MORTIZ
 MAÏS 2008

FICHE INDICATIVE DE CALCUL DES APPORTS D'AZOTE EN POMMIER (pour un rendement moyen de 40 T/ha)

	VERGERS					
	40	40	40	40	40	40
APPORT MOYEN						
CONGRUENCES A APPORTER EN FONCTION :						
- 40 t de pomme de table sans condition supplémentaire						
- sol riche		-10				
- sol moyen		0				
- sol pauvre		+10				
- 40 t de pomme de verger de 40 ha						
- sol riche		0				
- sol moyen		-10				
- sol pauvre		+10				
- 40 t de pomme de table de 40 ha						
- sol riche		0				
- sol moyen		-10				
- sol pauvre		+10				
- 40 t de pomme de table de 40 ha						
- sol riche		0				
- sol moyen		-10				
- sol pauvre		+10				
TOTAL A APPORTER						

Conseil fertilisation (selon les données des apports) :

- Priser et apporter 2 semaines avant floraison (début avril) limite à 30 unités/ha
- Deuxième apport à la soustraction (prunier quinzaine de mai) limite à 40 unités/ha
- Troisième apport après récolte en septembre (pour les vergers récoltés et au plus tard le 30 septembre en zone vendéenne) de 30 unités/ha en cas de bonne récolte (à cet apport est fait, le déduire de la quantité d'azote à apporter l'année suivante)

Afficher le Bureau

FICHE DE CALCUL DES APPORTS D'AZOTE EN PORRIER (POUR UN RENDEMENT MOYEN DE 30T/HA)

FICHE INDICATIVE DE CALCUL DES APPORTS D'AZOTE EN PORRIER (pour un rendement moyen de 30 T/ha)

	YENDEZ				
	20	30	40	50	60
APPORT MOYEN					
CONVERTIR EN AZOTE EN FONCTION:					
CLAUSE 1000 kg N/ha en rendement moyen					
- sol initial	-10				
- sol ancien	0				
- sol ancien	+10				
- 20 unités N/ha (rendement 40 t/ha)					
- sol précédent	0				
- sol précédent	+20				
- 40 unités N/ha (rendement 80 t/ha)					
- sol précédent	-10				
- 20 unités N/ha (rendement 40 t/ha)	+10				
- 20 unités N/ha (rendement 40 t/ha)	-20				
- sol précédent (12 unités)	-10				
- herbes	0				
TOTAL AZOTE					

Comment l'habilitation (selon le code de l'azote):

- Pour ce apport 1 semaine avant l'émission (en cas de début avril) jusqu'à 30 unités
- Deuxième apport à la récolte (graines de maïs) jusqu'à 40 unités
- Troisième apport après récolte en septembre (si au plus tard le 30 septembre car zone vulnérable) de 20 unités en cas de bonne récolte (si ce apport est N2, le début de la période d'azote à apporter 1 semaine avant)

Annexe n°3

à l'arrêté SGAR n° 34 § du 27 août 2012

Liste des cultures pour lesquelles la dose prévisionnelle d'azote à apporter à la culture est calculée selon la méthode du bilan prévisionnel ou selon la méthode de la dose pivot.

I Liste des cultures : méthode du bilan prévisionnel

- 1) Cultures principales (en terme de surface de culture présente en zone vulnérable en Lorraine) :
- blé d'hiver
 - orge d'hiver et de printemps
 - maïs grain
 - maïs fourrage
 - colza

- 2) Cultures secondaires (en terme de surface de culture présente en zone vulnérable en Lorraine) :
- blé de printemps
 - triticale
 - blé dur
 - épeautre
 - avoine
 - seigle

II Liste des cultures : méthode de la dose pivot

- pommier
- poirier
- mirabellier
- quetschier
- cerisier acide

Annexe n°4

à l'arrêté SGAR n° 3 4, 8 du 27 août 2012

Référentiel régional par type de sol et de culture à utiliser pour définir le rendement prévisionnel des cultures principales listées en annexe n°3.1 lorsque les références disponibles sur l'exploitation sont insuffisantes (cf article 2, 2° du présent arrêté)

Les types de sol sont ceux définis en annexe n°7

Type de sol	Objectifs de rendement					
	Blé d'hiver qx/ha	Orge d'hiver qx/ha	Orge de printemps qx/ha	Mais grain qx/ha	Mais fourrage TMS/ha	Colza qx/ha
Sols à cailloux (très superficiels)	60	60	45	60	10	27
Sols argilo-calcaires (40 à 80 cm de prof)	72	70	60	75	13	35
Sols argilo-limoneux limoneux (profonds et sains)	90	85	65	95	16	40
Sols argileux (profonds plus ou moins hydromorphe)	85	80	60	90	15	40
Sols sur marne (<60 cm de profondeur)	67	65	50	75	12	32
Sols sur marne (>60 cm de profondeur)	80	75	60	90	14	37
Sols sableux (sur alluvions)	75	75	55	92	15	32
Sols sableux (sur grès)	70	70	55	85	14	32

Annexe n°5
à l'arrêté SGAR n° 34, § du 27 août 2012

**Rendement moyen à utiliser pour définir le rendement prévisionnel des cultures
céralières secondaires listées en annexe n°3.1 lorsque les références disponibles sur
l'exploitation sont insuffisantes (cf article 2, 2° du présent arrêté)**

Pour le triticales, l'avoine et le seigle les rendements à utiliser sont les rendements moyens régionaux des 5 dernières années et figurent dans le tableau ci-dessous :

céréale	Rendement moyen en qx/ha
Triticale	56
Avoine	39
Seigle	48

Pour le blé de printemps, le blé dur, et l'épeautre il n'existe pas de rendements moyens régionaux. Les rendements à utiliser sont ceux de l'orge de printemps figurant en annexe 4.

Annexe n°6
à l'arrêté SGAR n° 3 4 8 du 27 août 2012

Liste des cultures pour lesquelles la dose totale d'azote prévisionnelle est plafonnée par hectare
Valeurs plafond pour chacune de ces cultures

Valeurs plafond pour les prairies :

Mode d'exploitation	Rendement au champ	Dose totale maximale
Ensilage d'herbe puis regain (+ 20 car pas de restitution au	8 à 10 t MS/ha	160 U
	< 8 t MS/ha	120 U
	8 à 10 t MS/ha	140 U
Ensilage d'herbe puis pâture	< 8 t MS/ha	100 U
Foin puis regain	6 à 8 t MS/ha	80 U
	< 6 T de MS/ha	50 U
Foin puis pâture	6 à 8 t MS/ha	80 U
	< 6 t MS/ha	50 U
Pâtûre Selon chargement au printemps	intensive < = 25 ares/U(GB)	120 U
	intermédiaire De 25 à 35 ares/U(GB)	90 U
	intermédiaire >35 et jusqu'à 50 ares/U(GB)	50 U
	extensive (> 50 ares/U(GB))	0 U

En cas de présence de légumineuses la fertilisation devra être ajustée à la baisse.

Valeurs plafond pour le tournesol :

Sur tournesol, une dose maximale est définie par type de sol et système élevage/céréalière. Les numéros de sol correspondent aux classes données en annexe 7 :

	Sols superficiels (1, 2, 5, 7, 8)	Sols profonds (3, 4, 6)
--	--	--------------------------------

Céréalière	MAXI 80 kgN/ha	MAXI 70 kgN/ha
------------	----------------	----------------

Élevage MAXI 50 kgN/ha MAXI 40 kgN/ha

Valeurs plafond pour les autres cultures :

Cultures	Dose plafond
Chanvre	140 kg de N/ha
Sorgho	130 kg de N/ha
Lin oléagineux	140 kg de N/ha
Betterave	180 kg de N/ha
Pomme de terre	180 kg de N/ha
Vigne	60 kg de N/ha

Valeurs plafond pour les légumes :

légumes	Dose Plafond
salades	100 kg/ha
Oignon, échalottes ail	110 kg/ha
Choux blanc	240 kg/ha
Choux de Bruxelles	180 kg/ha
Choux chinois	120 kg/ha
Choux fleur	200 kg/ha
Choux vert	120 kg/ha
Choux autres	120 kg/ha
Fraises, plein air ou abris bas	80 kg/ha
carottes	100 kg/ha
céléris rave	200 kg/ha
Navet potager	120 kg/ha
Artichaud	150 kg/ha
Aubergine	200 kg/ha
Bette et cardé	150 kg/ha
Betterave potagère (rouge)	100 kg/ha
Brocolis	120 kg/ha
Céleri-branche	180 kg/ha
Concombres	150 kg/ha
Courgette s/serre ou s/abri haut Courgette en plein ai ou s/abri bas	120 kg/ha
Epinard	150 kg/ha
Fenouil	150 kg/ha
Fèves, flageolet	50 kg/ha
Fraise s/serre ou s/abri haut	120 kg/ha
Haricots	70 kg/ha
Lentilles	90 kg/ha
Mais doux	150 kg/ha
Melon en plein air ou s/abri bas	60 kg/ha
Pastèque	120 kg/ha
Petits pois	90 kg/ha
Plants de légumes	150 kg/ha
Poireau	120 kg/ha
Poivron	400 kg/ha
Poivron courge giraumon	100 kg/ha
Radis	40 kg/ha
salsif	150 kg/ha
tomate	250 kg/ha

Annexe n°7
à l'arrêté SCAR n° 348 du 27 août 2012
Types de sols présents en région Lorraine

8 classes de sols sont retenues à partir du référentiel agronomique lorrain de 2004 présentées dans le tableau ci-dessous.

N° Sol	Libellés	
1	Sols à cailloux (très superficiels)	
2	Sols argilo-calcaires (40 à 80 cm de profondeur)	
3	Sols argilo-limoneux, limoneux (profonds et sains)	
4	Sols argileux (profonds, plus ou moins hydromorphes)	
5	Sols sur marnes peu profondes (< 60 cm de profondeur)	
6	Sols sur marnes profondes (> 60 cm de profondeur)	
7	Sols sableux (sur alluvions)	
8	Sols sableux (sur grès)	

Par petite région agricole (carte ci-après), il est possible de définir les classes de sols majoritairement présentes, sachant qu'il peut exister des exceptions liées à la diversité des pédopaysages lorrains.

Petite région agricole	Types de sols majoritaires
Argonne	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
Barrois	1, 2, 3, 5, 6
Chateinois	1, 2, 3, 4, 5, 6
Côtes de Meuse	1, 2, 4, 5, 6
Montagne Vosgienne	4, 5, 6, 7, 8
Pays de Montmédy	1, 2, 3, 4, 5, 6
Pays Haut lorrain	1, 2, 3, 4
Plateau de Haye	1, 2, 3

Peltère région agricole	Il y a des sols bananiers
Plateau Lorrain	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Vallée de la Moselle	7
Vôge	4, 5, 6, 7, 8
Warndt	8
Woèvre	3, 4, 5, 6

Clicker pour ajouter des commentaires

Annexe n°8
à l'arrêté SGAR n° 348 du 27 août 2012

Répartition par petite région agricole des communes lorraines situées en zone vulnérable

PETITE REGION	COMMUNE
ARGONNE	AUBREVILLE
ARGONNE	AUTRECOURT-SUR-AIRE
ARGONNE	AVOCCOURT
ARGONNE	BANTHEVILLE
ARGONNE	BAULNY
ARGONNE	BOUREUILLES
ARGONNE	CHARPENTRY
ARGONNE	CHEPPY
ARGONNE	CLERMONT-EN-ARGONNE
ARGONNE	DOMBASLE-EN-ARGONNE
ARGONNE	EPINONVILLE
ARGONNE	FROIDOS
ARGONNE	GESNES-EN-ARGONNE
ARGONNE	LAVOYE
ARGONNE	LE NEUFOUR
ARGONNE	MONTBLAINVILLE
ARGONNE	MONTFAUCON-D'ARGONNE
ARGONNE	NEUVILLY-EN-ARGONNE
ARGONNE	NUBECOURT
ARGONNE	POUILLY-SUR-MEUSE
ARGONNE	RARECOURT
ARGONNE	RECICOURT
ARGONNE	ROMAGNE-SOUS-MONTFAUCON
ARGONNE	VARENNES-EN-ARGONNE
ARGONNE	VAUQUOIS
ARGONNE	VERY
BARROIS	AMANTY
BARROIS	BAUDONVILLIERS
BARROIS	BAUDREMONT
BARROIS	BEAUSTE
BARROIS	BELRAIN
BARROIS	BETHELAINVILLE
BARROIS	BEZONVAUX
BARROIS	BRXEY-AUX-CHANOINES
BARROIS	BUREY-EN-VAUX
BARROIS	BUREY-LA-COTE
BARROIS	CHALAINES
BARROIS	CHAMPOUGNY
BARROIS	CHAUMONT-SUR-AIRE
BARROIS	COURCELLES-SUR-AIRE
BARROIS	COUROUVRE
BARROIS	COUSANCES-LES-TRICONVILLE
BARROIS	DAGONVILLE
BARROIS	DOMMARTIN-LA-MONTAGNE
BARROIS	DOULAIMONT
BARROIS	EPIEZ-SUR-MEUSE
BARROIS	ERIZE-LA-BRULÉE
BARROIS	ERIZE-LA-PETITE
BARROIS	ERIZE-SAINT-FIZIER

PETITE REGION	COMMUNE
BARROIS	ERNEVILLE-AUX-BOIS
BARROIS	FLEURY-DEVANT-DOULAIMONT
BARROIS	GINECOURT
BARROIS	GOUSSAINCOURT
BARROIS	HEPPES
BARROIS	IPPECOURT
BARROIS	JOUY-EN-ARGONNE
BARROIS	JULVECOURT
BARROIS	LAVALLÉE
BARROIS	LEMES
BARROIS	LES EPARGES
BARROIS	LES ROISES
BARROIS	LES SOUHESMES-RAMPONT
BARROIS	LES TROIS-DOMAINES
BARROIS	LEVONCOURT
BARROIS	LIGNIERES-SUR-AIRE
BARROIS	LONGCHAMPS-SUR-AIRE
BARROIS	MALANCOURT
BARROIS	MAEY-SUR-VAISE
BARROIS	MONTBRAS
BARROIS	MONTIGNY-LES-VAUCOULEURS
BARROIS	NEUVILLE-EN-VERDUNOIS
BARROIS	NEUVILLE-LES-VAUCOULEURS
BARROIS	NICEY-SUR-AIRE
BARROIS	NIXEVILLE-BLERCOURT
BARROIS	OSCHES
BARROIS	OURCHES-SUR-MEUSE
BARROIS	PAGNY-LA-BLANCHE-COTE
BARROIS	PIERREFITTE-SUR-AIRE
BARROIS	RAIVAL
BARROIS	RGNY-LA-SALLE
BARROIS	RGNY-SAINT-MARTIN
BARROIS	RUMONT
BARROIS	SAINTE-ANDE-EN-BARROIS
BARROIS	SAINTE-AUBIN-SUR-AIRE
BARROIS	SAINTE-GERMAIN-SUR-MEUSE
BARROIS	SAINTE-REMY-LA-CALONNE
BARROIS	SAUVIGNY
BARROIS	SEPVIGNY
BARROIS	SOULLY
BARROIS	TAILLANCOURT
BARROIS	UGNY-SUR-MEUSE
BARROIS	VADELAINCOURT
BARROIS	VAUCOULEURS
BARROIS	VAUDEVILLE-LE-HAUT
BARROIS	VAUX-DEVANT-DAMLICOURT
BARROIS	VILLE-DEVANT-BELRAIN
BARROIS	VILLE-SUR-COUSANCES
BARROIS	VILLOTTE-SUR-AIRE

PETITE REGION	COMMUNE
BARROIS	VOUTHON-BAS
BARROIS	VOUTHON-HAUT
BASSIGNY-CHATENOIS	MACONCOURT
COTES DE MEUSE	BARSEY-AU-PLAIN
COTES DE MEUSE	AUTGNY-LA-TOUR
COTES DE MEUSE	BARSEY-LA-COTE
COTES DE MEUSE	BARVILLE
COTES DE MEUSE	BAZOILLES-SUR-MEUSE
COTES DE MEUSE	BEAUFREMONT
COTES DE MEUSE	BULLIGNY
COTES DE MEUSE	CERTILLEUX
COTES DE MEUSE	CIRCOURT-SUR-MOUZON
COTES DE MEUSE	CLEREY-LA-COTE
COTES DE MEUSE	COUSSEY
COTES DE MEUSE	DOMRENY-LA-PUCELLE
COTES DE MEUSE	FREBECOURT
COTES DE MEUSE	GREUX
COTES DE MEUSE	HARCHECHAMP
COTES DE MEUSE	JAINVILLOTTE
COTES DE MEUSE	JUBAINVILLE
COTES DE MEUSE	LANDAVILLE
COTES DE MEUSE	LEMMECOURT
COTES DE MEUSE	MARTIGNY-LES-GERBONVAUX
COTES DE MEUSE	MAEY-SUR-MEUSE
COTES DE MEUSE	MONCEL-SUR-VAIR
COTES DE MEUSE	MONT-LES-NEUF-CHATEAU
COTES DE MEUSE	NEUF-CHATEAU
COTES DE MEUSE	POMPIERRE
COTES DE MEUSE	PUNEROT
COTES DE MEUSE	REBELVILLE
COTES DE MEUSE	ROLLANVILLE
COTES DE MEUSE	ROUVRES-LA-CHEVIVE
COTES DE MEUSE	RUPPES
COTES DE MEUSE	SARTES
COTES DE MEUSE	SOULOSSE-SOUS-SAINT-ELOPHE
COTES DE MEUSE	TILLEUX
LA HAYE	ABONCOURT
LA HAYE	ALLAIN
LA HAYE	ARNAVILLE
LA HAYE	AROFFE
LA HAYE	ATTIGNEVILLE
LA HAYE	AUTREVILLE
LA HAYE	AVRAINVILLE
LA HAYE	BAGNEUX
LA HAYE	BAYONVILLE-SUR-MAD
LA HAYE	BEUVEZIN
LA HAYE	BICQUELEY
LA HAYE	BOULLONVILLE
LA HAYE	CHAMBLEY-BUSSIERES

PETITE REGION	COMMUNE
LA HAYE	CHAREY
LA HAYE	COLOMBEY-LES-BELLES
LA HAYE	CREPEY
LA HAYE	CREZELLES
LA HAYE	DOMEVRE-EN-HAYE
LA HAYE	EUVEZIN
LA HAYE	FEY-EN-HAYE
LA HAYE	FLREY
LA HAYE	GEMONVILLE
LA HAYE	GERMINY
LA HAYE	GEZONCOURT
LA HAYE	GRSCOURT
LA HAYE	HARMONVILLE
LA HAYE	JAILLON
LA HAYE	JAILNY
LA HAYE	LIMEY-REMENAUVILLE
LA HAYE	LIRONVILLE
LA HAYE	LVERDUN
LA HAYE	MAMEY
LA HAYE	MANONVILLE
LA HAYE	MARBACHE
LA HAYE	MARTINCOURT
LA HAYE	MOUTROT
LA HAYE	OCHEY
LA HAYE	ONVILLE
LA HAYE	PIERRE-LA-TREICHE
LA HAYE	POMPEY
LA HAYE	PRENY
LA HAYE	REMBERCOURT-SUR-MAD
LA HAYE	ROSEVILLE
LA HAYE	ROSERES-EN-HAYE
LA HAYE	SAINI-JULEN-LES-GORZE
LA HAYE	SAZERAIS
LA HAYE	SELANCOURT
LA HAYE	SEY-LES-FORGES
LA HAYE	SONCOURT
LA HAYE	THAUCOURT-REGNIEVILLE
LA HAYE	THUILLEY-AUX-ROSELLES
LA HAYE	TRAMONT-EMY
LA HAYE	TRAMONT-LASSUS
LA HAYE	TRAMONT-SAINT-ANDRE
LA HAYE	TRANQUEVILLE-GRAUX
LA HAYE	TREMBLECOURT
LA HAYE	VANDELANVILLE
LA HAYE	VICHEREY
LA HAYE	VIEVILLE-EN-HAYE
LA HAYE	VILCEY-SUR-TREY
LA HAYE	VILLECEY-SUR-MAD
LA HAYE	VILLERS-EN-HAYE

PETITE REGION	COMMUNE
LA HAYE	VITTRERE
LA HAYE	WAVILLE
LA HAYE	XAMMES
PAYS HAUT-LORRAIN	ABBEVILLE-LES-CONFLANS
PAYS HAUT-LORRAIN	ALONDREILLE-LAMALMAISON
PAYS HAUT-LORRAIN	AMANVILLERS
PAYS HAUT-LORRAIN	ANDERNY
PAYS HAUT-LORRAIN	ANOUX
PAYS HAUT-LORRAIN	ARRANCY-SUR-CRUSNE
PAYS HAUT-LORRAIN	AUBOUE
PAYS HAUT-LORRAIN	AUDUN-LE-ROMAN
PAYS HAUT-LORRAIN	AUTREVILLE-SAINT-LAMBERT
PAYS HAUT-LORRAIN	AVILLERS
PAYS HAUT-LORRAIN	AVOITH
PAYS HAUT-LORRAIN	AVRIL
PAYS HAUT-LORRAIN	BALON
PAYS HAUT-LORRAIN	BASLEUX
PAYS HAUT-LORRAIN	BATILLY
PAYS HAUT-LORRAIN	BAZAILLES
PAYS HAUT-LORRAIN	BAZELLES-SUR-OTHAIN
PAYS HAUT-LORRAIN	BETTAINVILLERS
PAYS HAUT-LORRAIN	BEUVEILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	BEUVILLERS
PAYS HAUT-LORRAIN	BOSMONT
PAYS HAUT-LORRAIN	BREHAIN-LA-VILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	BREUX
PAYS HAUT-LORRAIN	BREY
PAYS HAUT-LORRAIN	BROUENNES
PAYS HAUT-LORRAIN	BRUVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	CHARENCEY-VEZIN
PAYS HAUT-LORRAIN	CHATEL-SAINT-GERMAIN
PAYS HAUT-LORRAIN	CHAUVENCY-LE-CHATEAU
PAYS HAUT-LORRAIN	CHAUVENCY-SAINT-HUBERT
PAYS HAUT-LORRAIN	CHENIERES
PAYS HAUT-LORRAIN	COLMEY
PAYS HAUT-LORRAIN	CONFLANS-EN-JARNSY
PAYS HAUT-LORRAIN	CONS-LA-GRANDVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	COSNES-ET-ROMAIN
PAYS HAUT-LORRAIN	CRUSNES
PAYS HAUT-LORRAIN	CUTRY
PAYS HAUT-LORRAIN	DOMPRIX
PAYS HAUT-LORRAIN	DONCOURT-LES-CONFLANS
PAYS HAUT-LORRAIN	DONCOURT-LES-LONGUYON
PAYS HAUT-LORRAIN	ECOUVEZ
PAYS HAUT-LORRAIN	EPIEZ-SUR-CHIEHS
PAYS HAUT-LORRAIN	ERROUVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	FILLIERS
PAYS HAUT-LORRAIN	FLASSIGNY
PAYS HAUT-LORRAIN	FLEVILLE-LIXIERES

PETITE REGION	COMMUNE
PAYS HAUT-LORRAIN	FRESNOIS-LA-MONTAGNE
PAYS HAUT-LORRAIN	GIRLUMONT
PAYS HAUT-LORRAIN	GORCY
PAYS HAUT-LORRAIN	GORZE
PAYS HAUT-LORRAIN	GRAND-FAILLY
PAYS HAUT-LORRAIN	GRAVELOTTE
PAYS HAUT-LORRAIN	HAN-DEVANT-PIERREFONT
PAYS HAUT-LORRAIN	HAN-LES-JUVIGNY
PAYS HAUT-LORRAIN	HATRIZE
PAYS HAUT-LORRAIN	HAUCOURT-MOULANE
PAYS HAUT-LORRAIN	HERSE-RANGE
PAYS HAUT-LORRAIN	HOMECOURT
PAYS HAUT-LORRAIN	HUSSIGNY-GODBRANGE
PAYS HAUT-LORRAIN	INOR
PAYS HAUT-LORRAIN	IRE-LE-SEC
PAYS HAUT-LORRAIN	JARNY
PAYS HAUT-LORRAIN	JOEUF
PAYS HAUT-LORRAIN	JOPECCOURT
PAYS HAUT-LORRAIN	JOUAVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	JOUDREVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	JUVIGNY-SUR-LOISON
PAYS HAUT-LORRAIN	LABRY
PAYS HAUT-LORRAIN	LAIX
PAYS HAUT-LORRAIN	LAMOUILLY
PAYS HAUT-LORRAIN	LANDRES
PAYS HAUT-LORRAIN	LANTÉFONTAINE
PAYS HAUT-LORRAIN	LES BARCOCHES
PAYS HAUT-LORRAIN	LEXY
PAYS HAUT-LORRAIN	LONGEVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	LONGUYON
PAYS HAUT-LORRAIN	LONGWY
PAYS HAUT-LORRAIN	LOUPPY-SUR-LOISON
PAYS HAUT-LORRAIN	LUBEY
PAYS HAUT-LORRAIN	MADRY-MAINVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	MAUVILLERS
PAYS HAUT-LORRAIN	MANCE
PAYS HAUT-LORRAIN	MANCIEULLES
PAYS HAUT-LORRAIN	MARS-LA-TOUR
PAYS HAUT-LORRAIN	MARTINCOURT-SUR-MEUSE
PAYS HAUT-LORRAIN	MARVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	MERCY-LE-BAS
PAYS HAUT-LORRAIN	MERCY-LE-HAUT
PAYS HAUT-LORRAIN	MEXY
PAYS HAUT-LORRAIN	MOINEVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	MONT-BONVILLERS
PAYS HAUT-LORRAIN	MONT-SAINT-MARTIN
PAYS HAUT-LORRAIN	MONTIGNY-SUR-CHIEHS
PAYS HAUT-LORRAIN	MONTMÉDY
PAYS HAUT-LORRAIN	MORONTAINE

PETITE REGION	COMMUNE
PAYS HAUT-LORRAIN	MOULINS-SAINT-HUBERT
PAYS HAUT-LORRAIN	MOUTIERS
PAYS HAUT-LORRAIN	MURVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	NEPVANT
PAYS HAUT-LORRAIN	NORROY-LE-SEC
PAYS HAUT-LORRAIN	OLTY-SUR-CHIERS
PAYS HAUT-LORRAIN	OTHE
PAYS HAUT-LORRAIN	OZERAILLES
PAYS HAUT-LORRAIN	PETIT-FAILLY
PAYS HAUT-LORRAIN	PIENNES
PAYS HAUT-LORRAIN	PIERREPONT
PAYS HAUT-LORRAIN	PREUTIN-HIGNY
PAYS HAUT-LORRAIN	PUNEUX
PAYS HAUT-LORRAIN	QUINCY-LANDECOURT
PAYS HAUT-LORRAIN	REHON
PAYS HAUT-LORRAIN	REMOIVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	REZONVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	ROUVROIS-SUR-OTHAIN
PAYS HAUT-LORRAIN	ROZERELLES
PAYS HAUT-LORRAIN	RUPY-SUR-OTHAIN
PAYS HAUT-LORRAIN	SAINT-AIL
PAYS HAUT-LORRAIN	SAINT-JEAN-LES-LONGUYON
PAYS HAUT-LORRAIN	SAINT-LAURENT-SUR-OTHAIN
PAYS HAUT-LORRAIN	SAINT-MARCEL
PAYS HAUT-LORRAIN	SAINT-PANCRE
PAYS HAUT-LORRAIN	SAINT-PIERRE-VILLERS
PAYS HAUT-LORRAIN	SAINT-SUPELET
PAYS HAUT-LORRAIN	SANCY
PAYS HAUT-LORRAIN	SAULNES
PAYS HAUT-LORRAIN	SERROUVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	SORBEY
PAYS HAUT-LORRAIN	STENAY
PAYS HAUT-LORRAIN	TELLANCOURT
PAYS HAUT-LORRAIN	THIL
PAYS HAUT-LORRAIN	THONNE-LA-LONG
PAYS HAUT-LORRAIN	THONNE-LE-THIL
PAYS HAUT-LORRAIN	THONNE-LES-PRES
PAYS HAUT-LORRAIN	THONNELLE
PAYS HAUT-LORRAIN	TERCELET
PAYS HAUT-LORRAIN	TRIEUX
PAYS HAUT-LORRAIN	TROWNVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	TUCCOUEGNIEUX
PAYS HAUT-LORRAIN	UGNY
PAYS HAUT-LORRAIN	VALLEROY
PAYS HAUT-LORRAIN	VELOSNES
PAYS HAUT-LORRAIN	VERNEUIL-GRAND
PAYS HAUT-LORRAIN	VERNEUIL-PETIT
PAYS HAUT-LORRAIN	VERNEVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	VIGNEUL-SOUS-MONTMEDY

PETITE REGION	COMMUNE
PAYS HAUT-LORRAIN	VILLE-AU-MONTOIS
PAYS HAUT-LORRAIN	VILLE-HOULDLEMONT
PAYS HAUT-LORRAIN	VILLE-SUR-YRON
PAYS HAUT-LORRAIN	VILLECLOYE
PAYS HAUT-LORRAIN	VILLERS-LA-CHEVRE
PAYS HAUT-LORRAIN	VILLERS-LA-MONTAGNE
PAYS HAUT-LORRAIN	VILLERS-LE-ROND
PAYS HAUT-LORRAIN	VILLERUPT
PAYS HAUT-LORRAIN	VILLETTE
PAYS HAUT-LORRAIN	VIONVILLE
PAYS HAUT-LORRAIN	VIIERS-SUR-CHIERS
PAYS HAUT-LORRAIN	XIVRY-CIRCOURT
PLATEAU LORRAIN NORD	APACH
PLATEAU LORRAIN NORD	CONITZ-LES-BAINS
PLATEAU LORRAIN NORD	HUNTING
PLATEAU LORRAIN NORD	KIRSCH-LES-SIERCK
PLATEAU LORRAIN NORD	KIRSCHNAUMEN
PLATEAU LORRAIN NORD	LAUNSTROFF
PLATEAU LORRAIN NORD	MANDEREN
PLATEAU LORRAIN NORD	MERSCHWELLER
PLATEAU LORRAIN NORD	MONTENACH
PLATEAU LORRAIN NORD	REMELING
PLATEAU LORRAIN NORD	RITZING
PLATEAU LORRAIN NORD	RUSTROFF
PLATEAU LORRAIN NORD	SIERCK-LES-BAINS
PLATEAU LORRAIN NORD	WALDWISSE
PLATEAU LORRAIN NORD	ABAUCOURT
PLATEAU LORRAIN NORD	ABONCOURT-SUR-SEILLE
PLATEAU LORRAIN NORD	ACHAIN
PLATEAU LORRAIN NORD	AINVILLE
PLATEAU LORRAIN NORD	ALONCOURT
PLATEAU LORRAIN NORD	ALAINCOURT-LA-COTE
PLATEAU LORRAIN NORD	JAMELECOURT
PLATEAU LORRAIN NORD	ARMAUCOURT
PLATEAU LORRAIN NORD	ARRACOURT
PLATEAU LORRAIN NORD	ARRAYE-ET-HAN
PLATEAU LORRAIN NORD	ARS-LA-QUEMEXY
PLATEAU LORRAIN NORD	ASSENONCOURT
PLATEAU LORRAIN NORD	ATHENVILLE
PLATEAU LORRAIN NORD	ATTILONCOURT
PLATEAU LORRAIN NORD	AUGNY
PLATEAU LORRAIN NORD	AULNOIS-SUR-SEILLE
PLATEAU LORRAIN NORD	AZODANCE
PLATEAU LORRAIN NORD	BASSING
PLATEAU LORRAIN NORD	BELLANGE
PLATEAU LORRAIN NORD	BELLEAU
PLATEAU LORRAIN NORD	BELLES-FORETS
PLATEAU LORRAIN NORD	BELLEVILLE
PLATEAU LORRAIN NORD	BEY-SUR-SEILLE

PETITE REGION	COMMUNE
PLATEAU LORRAIN SUD	BEZANGE-LA-GRANDE
PLATEAU LORRAIN SUD	BEZANGE-LA-PETITE
PLATEAU LORRAIN SUD	BIDESTROFF
PLATEAU LORRAIN SUD	BIONCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	BLANCHE-EGUISE
PLATEAU LORRAIN SUD	BOURDONNAY
PLATEAU LORRAIN SUD	BOURGALTROFF
PLATEAU LORRAIN SUD	BOUMERES-AUX-CHENES
PLATEAU LORRAIN SUD	BOUMERES-SOUS-FROIDMONT
PLATEAU LORRAIN SUD	BRN-SUR-SELLE
PLATEAU LORRAIN SUD	BUCHY
PLATEAU LORRAIN SUD	BURLONCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	CHAMBREY
PLATEAU LORRAIN SUD	CHATEAU-SALINS
PLATEAU LORRAIN SUD	CHATEAUVOUE
PLATEAU LORRAIN SUD	CHATTILON-SUR-SAONE
PLATEAU LORRAIN SUD	CHEMINOT
PLATEAU LORRAIN SUD	CHENICOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	CHERISEY
PLATEAU LORRAIN SUD	CHESNY
PLATEAU LORRAIN SUD	CLEMERY
PLATEAU LORRAIN SUD	COIN-LES-CUVRY
PLATEAU LORRAIN SUD	COIN-SUR-SELLE
PLATEAU LORRAIN SUD	CONTHIL
PLATEAU LORRAIN SUD	CRAINCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	CUTTING
PLATEAU LORRAIN SUD	CUVRY
PLATEAU LORRAIN SUD	DALHAN
PLATEAU LORRAIN SUD	DELEME
PLATEAU LORRAIN SUD	DESSELING
PLATEAU LORRAIN SUD	DEULOUARD
PLATEAU LORRAIN SUD	DIEUZE
PLATEAU LORRAIN SUD	DOLCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	DOMNOM-LES-DIEUZE
PLATEAU LORRAIN SUD	DONJEU
PLATEAU LORRAIN SUD	DONNELAY
PLATEAU LORRAIN SUD	EPLY
PLATEAU LORRAIN SUD	ESLEY
PLATEAU LORRAIN SUD	FAVIERS
PLATEAU LORRAIN SUD	FÉY
PLATEAU LORRAIN SUD	FIGNEVELLE
PLATEAU LORRAIN SUD	FLEURY
PLATEAU LORRAIN SUD	FOSSIEUX
PLATEAU LORRAIN SUD	FOUCHECOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	FOVILLE
PLATEAU LORRAIN SUD	FRESNES-ENSAULNOIS
PLATEAU LORRAIN SUD	FRIBOURG
PLATEAU LORRAIN SUD	GELUCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	GERBECOURT

PETITE REGION	COMMUNE
PLATEAU LORRAIN SUD	GODONCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	GON
PLATEAU LORRAIN SUD	GREMECEY
PLATEAU LORRAIN SUD	GRIGNONCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	GRIGNONVILLER
PLATEAU LORRAIN SUD	GUEBESTROFF
PLATEAU LORRAIN SUD	GUEBLANGE-LES-DIEUZE
PLATEAU LORRAIN SUD	GUEBLING
PLATEAU LORRAIN SUD	GJERMANGE
PLATEAU LORRAIN SUD	HABODANGE
PLATEAU LORRAIN SUD	HAMPONT
PLATEAU LORRAIN SUD	HARAUCOURT-SUR-SELLE
PLATEAU LORRAIN SUD	ISCHE
PLATEAU LORRAIN SUD	JALLAUCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	JEANDELAINCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	JEZAINVILLE
PLATEAU LORRAIN SUD	JURY
PLATEAU LORRAIN SUD	JUVELZE
PLATEAU LORRAIN SUD	JURECOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	LANDREMONT
PLATEAU LORRAIN SUD	LANFROUCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	LEMONCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	LES THONS
PLATEAU LORRAIN SUD	LESMENILS
PLATEAU LORRAIN SUD	LETRICOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	LEY
PLATEAU LORRAIN SUD	LEYR
PLATEAU LORRAIN SUD	LEZEY
PLATEAU LORRAIN SUD	LIDREZING
PLATEAU LORRAIN SUD	LEHON
PLATEAU LORRAIN SUD	LIGNEVILLE
PLATEAU LORRAIN SUD	LINDRE-BASSE
PLATEAU LORRAIN SUD	LINDRE-HAUTE
PLATEAU LORRAIN SUD	LIOCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	LIRONCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	LORRY-MARDIGNY
PLATEAU LORRAIN SUD	LOUVIGNY
PLATEAU LORRAIN SUD	LUBECOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	MAILLY-SUR-SELLE
PLATEAU LORRAIN SUD	MAZIERES-LES-VIC
PLATEAU LORRAIN SUD	MALAUCOURT-SUR-SELLE
PLATEAU LORRAIN SUD	MANHOUE
PLATEAU LORRAIN SUD	MAREUILLES
PLATEAU LORRAIN SUD	MARLY
PLATEAU LORRAIN SUD	MARSAL
PLATEAU LORRAIN SUD	MAZERULLES
PLATEAU LORRAIN SUD	MECLEUVES
PLATEAU LORRAIN SUD	METZ
PLATEAU LORRAIN SUD	MOMRONS

PETITE REGION	COMMUNE
PLATEAU LORRAIN SUD	MONCEL-SUR-SELLE
PLATEAU LORRAIN SUD	MONCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	MONT-LES-LAMARCHE
PLATEAU LORRAIN SUD	MONTAUVILLE
PLATEAU LORRAIN SUD	MONTHUREUXLE-SEC
PLATEAU LORRAIN SUD	MONTIGNY-LES-METZ
PLATEAU LORRAIN SUD	MORHANGE
PLATEAU LORRAIN SUD	MORVILLE-LES-VIC
PLATEAU LORRAIN SUD	MORVILLE-SUR-SELLE
PLATEAU LORRAIN SUD	MOYENVIC
PLATEAU LORRAIN SUD	MULCEY
PLATEAU LORRAIN SUD	NOMENY
PLATEAU LORRAIN SUD	OBRECK
PLATEAU LORRAIN SUD	OMMERAY
PLATEAU LORRAIN SUD	ORICOUCURT
PLATEAU LORRAIN SUD	ORNY
PLATEAU LORRAIN SUD	PAGNY-LES-GONN
PLATEAU LORRAIN SUD	PELTRE
PLATEAU LORRAIN SUD	PETTONCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	PEVANGE
PLATEAU LORRAIN SUD	PHLIN
PLATEAU LORRAIN SUD	POMMEFECUX
PLATEAU LORRAIN SUD	PONTOY
PLATEAU LORRAIN SUD	PORT-SUR-SELLE
PLATEAU LORRAIN SUD	POUILLY
PLATEAU LORRAIN SUD	POURNOY-LA-CHETIVE
PLATEAU LORRAIN SUD	POURNOY-LA-GRASSE
PLATEAU LORRAIN SUD	PROVENCHERES-LES-DARNEY
PLATEAU LORRAIN SUD	PUTTIGNY
PLATEAU LORRAIN SUD	PUZEUX
PLATEAU LORRAIN SUD	RACRANGE
PLATEAU LORRAIN SUD	RAUCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	RECHICOURT-LA-PETITE
PLATEAU LORRAIN SUD	REGENEVILLE
PLATEAU LORRAIN SUD	RICHE
PLATEAU LORRAIN SUD	RORBACH-LES-DIEUZE
PLATEAU LORRAIN SUD	ROUVES
PLATEAU LORRAIN SUD	SAILLY-ACHATEL
PLATEAU LORRAIN SUD	SAINT-BASLEMONT
PLATEAU LORRAIN SUD	SAINT-JULIEN
PLATEAU LORRAIN SUD	SAINT-JURE
PLATEAU LORRAIN SUD	SAINT-MEDARD
PLATEAU LORRAIN SUD	SAINTE-GENEVIÈVE
PLATEAU LORRAIN SUD	SALONNES
PLATEAU LORRAIN SUD	SAULXEROTTE
PLATEAU LORRAIN SUD	SECOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	SENAIDE
PLATEAU LORRAIN SUD	SILEGNY
PLATEAU LORRAIN SUD	SILLY-ENS-SAULNOIS

PETITE REGION	COMMUNE
PLATEAU LORRAIN SUD	SOLGNE
PLATEAU LORRAIN SUD	SORNEVILLE
PLATEAU LORRAIN SUD	SOZELING
PLATEAU LORRAIN SUD	TARQUIMPOL
PLATEAU LORRAIN SUD	THEZEY-SAINT-MARTIN
PLATEAU LORRAIN SUD	THULLIERS
PLATEAU LORRAIN SUD	TINCRY
PLATEAU LORRAIN SUD	VAL-DE-BRIDE
PLATEAU LORRAIN SUD	VANNECOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	VAXY
PLATEAU LORRAIN SUD	VERGAVILLE
PLATEAU LORRAIN SUD	VERNY
PLATEAU LORRAIN SUD	VIC-SUR-SELLE
PLATEAU LORRAIN SUD	VIGNY
PLATEAU LORRAIN SUD	VILLERS-LES-MOVRONS
PLATEAU LORRAIN SUD	VULMONT
PLATEAU LORRAIN SUD	WUISSE
PLATEAU LORRAIN SUD	XANREY
PLATEAU LORRAIN SUD	XOCCOURT
PLATEAU LORRAIN SUD	ZARBELING
PLATEAU LORRAIN SUD	ZOMMANGE
VALLEE DE LA MOSELLE	RETEL
WOEVRE	AFLEVILLE
WOEVRE	ABAUCOURT-HAUTECOURT
WOEVRE	ALLAMONT
WOEVRE	AMEL-SUR-ETANG
WOEVRE	APREMONT-LA-FORET
WOEVRE	AVILLERS-SAINT-CROIX
WOEVRE	BEAUMONT
WOEVRE	BECHAMPS
WOEVRE	BENEY-EN-WOEVRE
WOEVRE	BERNECOURT
WOEVRE	BLANZEE
WOEVRE	BOMVILLE-EN-WOEVRE
WOEVRE	BONCOURT
WOEVRE	BONZEE
WOEVRE	BOUCONVILLE-SUR-MADT
WOEVRE	BOULIGNY
WOEVRE	BRAINVILLE
WOEVRE	BRAQUIS
WOEVRE	BROUSSEY-RAULECOURT
WOEVRE	BUXERES-SOUS-LES-COTES
WOEVRE	BUZY-DARMONT
WOEVRE	CHATILLON-SOUS-LES-COTES
WOEVRE	COMBRES-SOUS-LES-COTES
WOEVRE	DAMICUP
WOEVRE	DAMPVITOUX
WOEVRE	DIEPPE-SOUS-DOUJUMONT
WOEVRE	DOMMARTIN-LA-CHAUSSEE

PETITE REGION	COMMUNE
WOEVRE	DOMMARY-BARONCOURT
WOEVRE	DOMREMY-LA-CANNE
WOEVRE	DONCOURT-AUX-TEMPLERS
WOEVRE	DUZEY
WOEVRE	EX
WOEVRE	ESSEY-ET-MAZERAY
WOEVRE	ETAIN
WOEVRE	ETON
WOEVRE	FOAMEIX-KORNEL
WOEVRE	FREMERVILLE-SOUS-LES-COTES
WOEVRE	FRESNES-EN-WOEVRE
WOEVRE	FRAUVILLE
WOEVRE	FROMEZEY
WOEVRE	GEVILLE
WOEVRE	GINCREY
WOEVRE	GIRAUVOISIN
WOEVRE	GONDRE-COURT-AIX
WOEVRE	GOURAINCOURT
WOEVRE	GRIMAU-COURT-EN-WOEVRE
WOEVRE	GUSSAINVILLE
WOEVRE	HAGEVILLE
WOEVRE	HANNONVILLE-SOUS-LES-COTES
WOEVRE	HANNONVILLE-SUZEMONT
WOEVRE	HARVILLE
WOEVRE	HAUDIOMONT
WOEVRE	HENNEMONT
WOEVRE	HERBEUVILLE
WOEVRE	HERMEVILLE-EN-WOEVRE
WOEVRE	HELDICOURT-SOUS-LES-COTES
WOEVRE	JEANDELIZE
WOEVRE	JONVILLE-EN-WOEVRE
WOEVRE	LABELVILLE
WOEVRE	LACHAUSSEE
WOEVRE	LAHAYVILLE
WOEVRE	LANHERES
WOEVRE	LATOUR-EN-WOEVRE
WOEVRE	LOUPMONT
WOEVRE	MAZERAY
WOEVRE	MANHELLES
WOEVRE	MARCHEVILLE-EN-WOEVRE
WOEVRE	MAUCOURT-SUR-ORNE
WOEVRE	MOGEVILLE
WOEVRE	MONTSEC
WOEVRE	MORANVILLE
WOEVRE	MORGEMOULIN
WOEVRE	MOUAVILLE
WOEVRE	MOULANVILLE
WOEVRE	MOULOTTE
WOEVRE	MUZERAY

PETITE REGION	COMMUNE
WOEVRE	NONSARD-LAMARCHE
WOEVRE	NOULLON-PONT
WOEVRE	NOVANT-AUX-PRES
WOEVRE	OLLEY
WOEVRE	ORNES
WOEVRE	PANNES
WOEVRE	PARIED
WOEVRE	PARFOND-RUPT
WOEVRE	PILLON
WOEVRE	PINTHEVILLE
WOEVRE	PUXE
WOEVRE	RAMBUCOURT
WOEVRE	RAVILLE
WOEVRE	RICHECOURT
WOEVRE	RONVAUX
WOEVRE	ROUVRES-EN-WOEVRE
WOEVRE	SAINT-BAUSSANT
WOEVRE	SAINT-HILAIRE-EN-WOEVRE
WOEVRE	SAINT-JEAN-LES-BUZY
WOEVRE	SAINT-JULEN-SOUS-LES-COTES
WOEVRE	SAINTE-MAURICE-SOUS-LES-COTES
WOEVRE	SAULX-LES-CHAMPLON
WOEVRE	SEICHEPREY
WOEVRE	SENON
WOEVRE	SPINCOURT
WOEVRE	SPONVILLE
WOEVRE	THILLOT
WOEVRE	THIMEREVILLE
WOEVRE	TRESAUVAUX
WOEVRE	VARNEVILLE
WOEVRE	VAUDONCOURT
WOEVRE	VIGNEVILLES-LES-HATTONCHATEL
WOEVRE	VILLE-EN-WOEVRE
WOEVRE	VILLERS-SOUS-PAREID
WOEVRE	MARCO
WOEVRE	MATRONVILLE
WOEVRE	WOEL
WOEVRE	XIVRAY-ET-MAIRVOISIN
WOEVRE	XONVILLE