

DEPARTEMENT DE LA MOSELLE



VILLE DE MOYEUUVRE-GRANDE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

**NOTICE DE
PRESENTATION**

Ville de MOYEUVRE-GRANDE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

TABLE DES MATIERES

1	Introduction – Contexte Réglementaire	2
2	Documents utilisés	3
3	Présentation générale de la Commune	4
3.1	Situation physique et administrative	4
3.2	Météorologie	4
3.3	Géologie, hydrogéologie, hydrologie	4
3.4	Cadre humain	7
3.5	Eau Potable	8
3.6	Assainissement	8
3.6.1	Assainissement collectif	8
3.6.2	Assainissement non collectif	10
3.7	Zones Naturelles	10
3.8	Zones inondables	10
3.9	Zones à risques de mouvements de terrain	11
3.10	Zones à Risques Miniers	12
4	Plan Local d'Urbanisme	13
4.1	Zones Urbaines	13
4.2	Zones naturelles	13
4.3	Zones d'urbanisation future	13
4.3.1	Localisation	13
4.3.2	Raccordement des zones d'urbanisation future au réseau d'assainissement	14
5	Justification des attributions de Zonage	16
5.1	Eaux usées	16
5.2	Eaux pluviales	17
5.3	Zones naturelles	18
5.4	Conclusion	18
6	Délimitation du Zonage	19
6.1	Zones d'assainissement collectif	19
6.2	Zones d'assainissement non collectif	19
6.3	Zones d'assainissement collectif ou non collectif	19
6.4	Zones de limitation de l'imperméabilisation et de maîtrise du ruissellement	20
6.5	Zones de traitement des eaux pluviales	21
6.6	Cas particulier des logements	21
6.6.1	Zones délimitées	21
6.6.2	Zones non délimitées	22
7	Incidences financières du projet de zonage sur le coût du service de l'assainissement et du prix de l'eau	22

1 INTRODUCTION – CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'article de la loi sur l'eau 92-3 du 3 Janvier 1992 et le Code Général des Collectivités Territoriales (article L2224-10) donnent aux communes ou à leurs groupements l'obligation de délimiter :

- « **les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,
- **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien.
- **les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation** des sols et pour assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- **les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement** lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

Ces délimitations doivent être soumises à enquête publique avant approbation, les articles 2, 3 et 4 du décret du 3 Juin 1994 précisant le type d'enquête publique à réaliser.

L'enquête s'inscrit dans le cadre de la loi n°83 630 du 12 Juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement et a pour objet d'informer et de recueillir les observations du public, sur le choix retenu par la collectivité au niveau du schéma d'assainissement, à partir des considérations techniques et financières.

Le dossier approuvé sera annexé au document d'urbanisme.

L'obligation de zonage répond au souci de préservation de l'environnement, de qualité des ouvrages d'épuration et de collecte, de respect de l'existant et de cohérence avec les documents d'urbanisme (PLU).

Dans le cas d'une mise en place d'un assainissement collectif, le raccordement aux réseaux est obligatoire en vertu des articles L33 à L35 du Code des Communes.

Outre la nécessité d'appliquer la réglementation, le zonage d'assainissement doit conduire à la délimitation des zones où l'assainissement collectif est techniquement et économiquement envisageable. Il permet également de préciser les zones où l'assainissement non collectif est difficile, voire impossible du fait des caractéristiques géomorphologiques (topographie, perméabilité) et hydromorphiques (présence d'eau) des terrains.

Construit en tenant compte des projets urbanistiques futurs, ce document peut également limiter l'urbanisation dans certaines zones où la viabilisation (et l'assainissement en particulier) est problématique ou fort coûteuse : zones inondables, fortes pente, zones instables.

2 DOCUMENTS UTILISES

- [Doc 1] **COMMUNE DE MOYEUVRE-GRANDE, PLAN LOCAL D'URBANISME**
Pascale BUSCH Archirecte Urbaniste, 103 Rue du haut de la Marche,
F 57535 MARANGE-SILVANGE
CESTE S.A., 5 rue des tulipes, F-57645 RETONFEY
Alain NENNIG, Bureau d'Etudes, 35 Grand'rue, F 57100 MANON

- [Doc 2] **MOYEUVRE-GRANDE , ASSAINISSEMENT, RAPPORT D'ACTIVITE 2004**
Compagnie Générale de Eaux, Agence de Florange
rue des Fontainiers, BP 8073, 57190 FLORANGE

- [Doc 3] **MOYEUVRE-GRANDE , SERVICE DE L'EAU, RAPPORT D'ACTIVITE 2004**
Compagnie Générale de Eaux, Agence de Florange
rue des Fontainiers, BP 8073, 57190 FLORANGE

- [Doc 4] **Syndicat Intercommunal d'assainissement de la Vallée de l'Orne**
MODELISATION HYDRAULIQUE TEMPS DE PLUIE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT
DE MOYEUVRE-GRANDE JUILLET 2003
GAUDRIOT – Direction Est, 1 place Schaff, BP 30815,
57958 MONTIGNY les METZ Cedex

- [Doc 5] **LE BASSIN FERRIFERE « Etat des Lieux » Au 20 février 2003**
DRIRE – Lorraine

- [Doc 6] **Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, FNDAE n°21**
Etudes préalables au zonage d'assainissement / Guide méthodologique à l'usage
des techniciens – Cemagref 1998

- [Doc 7] **Carte Géologique de la France**
Briey XXXIII-12, 2^{ème} édition 1983, Bassin ferrifère de Lorraine
Ministère de la recherche et de l'industrie
Bureau de recherches géologiques et minières
Service géologique national, BP 6009, 45060 Orléans Cedex

3 PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

3.1 Situation physique et administrative

La Ville de Moyeuvre-Grande se trouve au nord-ouest du département de la Moselle et est rattachée à l'arrondissement de Thionville Ouest. La ville est limitrophe avec le département de Meurthe et Moselle.

La Commune a une superficie de 959 hectares et une population de 8992 habitants (recensement 1999).

Les communes limitrophes de Moyeuvre Grande sont :

- Moyeuvre Petite
- Rosselange
- Joeuf (Meurthe et Moselle)

Les axes de communication sont :

- la route RD 9 (axe Joeuf – Rombas)
- la route RD 9a (axe Moyeuvre Petite / Moyeuvre Grande)
- la ligne de chemin de fer de Homécourt à Hagondange (Metz-Conflans-Verdun).

3.2 Météorologie

« Le climat est océanique à tendance continentale. Les vents dominants sont majoritairement d'OUEST annonçant un temps humide. En hiver, il est fréquent d'avoir des vents du NORD. En été, la tendance continentale se traduit par des orages et de fortes chaleurs humides. »

La pluviométrie moyenne est de 961 mm.

3.3 Géologie, hydrogéologie, hydrologie

Géologie

Le territoire autour de Moyeuvre-Grande est constitué de plateaux calcaires vallonnés, entaillés par les vallées profondes de l'Orne et du Conroy. Ces plateaux sont constitués d'un empilement de couches sédimentaires horizontales qui se sont déposées successivement, principalement des calcaires ou des marnes. Dans la région de Moyeuvre Grande, l'érosion dévoile ces différentes couches, de plus en plus

anciennes en progressant vers l'est. À l'est de Moyeuve-Grande, la côte de Moselle est formée par un front de plusieurs couches dures : calcaire à polypiers (formation récifale) du Bajocien, calcaire à entroques de hautpont, formation ferrugineuse du toarcien supérieur, grès du Lias... Autour de Moyeuve Grande, l'Orne et le Conroy ont creusé le plateau formé par le revers de la côte de Moselle. Le relief des plateaux, s'il résulte principalement de l'érosion par les cours d'eau, est également influencé par la nature des différentes couches constituant le sous-sol. Au niveau de la côte de Moselle, la formation ferrugineuse est visible en surface, tandis qu'elle atteint une profondeur d'environ cent mètres au niveau des plateaux. À Moyeuve Grande, dans la vallée de l'Orne, la couche se situe à une profondeur de quelques dizaines de mètres seulement.

L'occupation du territoire autour de Moyeuve est étroitement liée à la nature du sous-sol. Les plateaux calcaires, peu fertiles, ont laissé place à de vastes forêts. Les terrains marno-calcaires, retenant plus facilement l'eau, se prêtent à l'agriculture (plateau de Froidcul, plateau du Tréhémont).

Au XIX^{ème} siècle, l'économie du fer a massivement orienté l'activité de la ville vers l'industrie. Des puits de mine dans les vallées encaissées de l'Orne et du Conroy permettaient d'atteindre rapidement la couche ferrugineuse. La proximité des mines a favorisé l'implantation des industries et de nombreuses cités ouvrières dans le fond de la vallée ou en bordure du plateau. Le lit de l'Orne est bordé par de nombreux remblais issus de l'extraction.

Dans la vallée, l'Orne a déposé des alluvions modernes provenant des terrains jurassiques avec des apports argileux plus importants que dans les alluvions anciens.

En résumé, les terrains sont composés par ordre chronologique :

- de séries argileuses et marseuses du Lias (les marnes à septaria et grès supraliasique affleurent très partiellement en fond de vallée),
- de formations ferrugineuses du toarcien supérieur,
- des formations carbonatées du Dogger (formations calcaires du Bajocien affleurent sur les plateaux et les marnes micacées de chareennes affleurent à mi-pente),
- de formations superficielles (alluvions récentes) localisées en fond de vallée,
- matériaux d'origines anthropiques qui comportent notamment le crassier du Conroy.

« Cette composition géologique associée à un relief pentu génère des zones d'instabilité de glissements de terrains. »

Hydrogéologie

L'exploitation de la couche ferrifère par traçage et défilage a conduit au foudroyage des galeries abandonnées et à la fissuration des terrains au-dessus des zones exploitées. Les eaux du réservoir aquifère des calcaires du Dogger ont ainsi été mises en communication avec la couche exploitée. Pendant toute la durée de l'exploitation, cette eau a été pompée (exhaure) et rejetée en surface dans les cours d'eau dont les débits de base étaient ainsi artificiellement soutenus.

L'arrêt des exploitations et surtout l'arrêt des pompages d'exhaure entraînent à l'inverse l'envoyage progressif du réseau de galeries et de la base des calcaires aquifères du Dogger et modifient la distribution des eaux en surface.

Les principales conséquences sont :

- les modifications du régime des nappes d'eau souterraine et des rivières (retour à un équilibre différent de celui qui prévalait avant l'exploitation),
- la détérioration de la qualité de l'eau souterraine, particulièrement en raison de l'augmentation de la concentration en sulfate et sodium,
- la modification supposée de la tenue des terrains.

Hydrologie

La ville de Moyeuivre-Grande est traversée par la rivière l'Orne et un des ses affluents le ruisseau le Conroy.

L'Orne prend sa source à 320 m d'altitudes dans les Côtes de Meuse, sur la Commune d'Ornes. Longue d'environ 90 km, elle arrose également Etain, Conflans-en-Jarnisy, Auboué, Rombas, Amnéville où elle se jette dans la Moselle à l'altitude de 155 m.

Son bassin versant s'étend sur environ 1268 km².

L'Orne est classé en catégorie 2 (passable).

Le Conroy est un affluent rive gauche de l'Orne de 21km de long. Il prend sa source sur le plateau de Boulange (pâtures et cultures), et s'écoule ensuite dans une vallée relativement étroite et se jette dans l'Orne à Moyeuivre-Grande. Le Conroy est couvert dans la traversée de Moyeuivre-Grande.

3.4 Cadre humain

Population

La population compte 8992 habitants (recensement 1999).

Logements

La commune compte 3694 logements (recensement 1999).

Activités

« La crise sidérurgique qui a frappé la commune de Moyeuve-Grande et toute la Vallée de l'Orne, a profondément bouleversé la situation économique, démographique et culturelle de la ville. Avec la fermeture des usines et le départ de la population tous les secteurs d'activités ont été touchés notamment le petit commerce.

On dénombre encore une vingtaine d'entreprises, une quarantaine de petits commerces et plusieurs débits de boissons. La commune offre ainsi plus de 1 300 emplois, selon le recensement de 1999.

Les entreprises sont localisées en périphérie de la commune, essentiellement au Nord-Ouest de Froidcul et au Sud de la commune (près du chemin de fer).

Il existe 4 établissements classés situés à l'extérieur de la ville:

Sté Fehr (Zone Industrielle du Barrage de Beth.)

Tuyauterie Etilor (rue Joffre)

Traitement de Surface Surfacier (Enceinte Usine Sacilor)

Sté Lorraine d'Agrégats (SLAG – Crassier du Pérotin)

Parmi les commerces, on recense plusieurs salons de coiffure, boulangeries, débits de tabac, banques, un LIDL, un ALDI, une lunetterie, une boucherie,

14 débits de boissons sont encore ouverts. »

Les activités agricoles occupent en 1999 vingt personnes.

3.5 Eau Potable

La gestion du service de l'eau a été confiée à la Compagnie Générale des Eaux par contrat de type Affermage en date du 01/07/1976. Ce contrat a fait l'objet de 7 avenants depuis 1976.

Dans le cadre de ce contrat, la Compagnie Générale des Eaux assure pour ce service les prestations de production, d'élévation, de distribution, de branchements, de compteurs et de gestion clientèle.

Afin de satisfaire aux besoins, le patrimoine du service est doté de :

- 2 installations de production (source Pérotin et source Berg) d'une capacité de 6080 m³ par jour. La source Berg se situe au Moulin de la Frapouille dans la vallée du Conroy entre Moyeuve-Petite et Moyeuve-Grande et est composée d'une station de traitement et d'une bache de stockage de 800m³. La source Pérotin se trouve plus en amont dans la vallée du Conroy entre le Carreau de Pérotin et l'Ancienne Mine de Conroy.
- 2 réservoirs d'une capacité de stockage de 2200 m³ (réservoir de Froidcul et réservoir de Moyeuve-Grande)
- 102 kilomètres de canalisation et de branchement.

3.6 Assainissement

La gestion du service de l'eau a été confiée à la Compagnie Générale des Eaux par contrat de type Affermage en date du 30/03/1993. Ce contrat a fait l'objet d'un avenant depuis 1993.

Dans le cadre de ce contrat, la Compagnie Générale des Eaux assure les prestations de Réseau, Refoulement, Relèvement, Gestion clientèle.

3.6.1 Assainissement collectif

L'assainissement de la Ville de Moyeuve-Grande est exclusivement de type collectif. Seules 23 des 3694 logements (soit moins de 1%) ne sont pas raccordés à l'assainissement collectif.

Le réseau communal est de type unitaire sur l'ensemble de la commune, à l'exception du quartier Nord de Froidcul et de la ZAC des Deux Rivières qui sont en séparatif.

Le réseau communal vient se raccorder en plusieurs points sur le réseau du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Orne.

Le réseau d'assainissement a une longueur totale de 52,094 km répartis de la façon suivante :

Canalisation	Année 2004
Longueur totale du réseau	52,094 km
Canalisation gravitaire	52,094 km
dont eaux unitaires	38,773 km
dont eaux usées	5,467 km
dont eaux pluviales	7,854 km

Le réseau d'assainissement est équipé des ouvrages spéciaux suivants :

- **4 Postes de refoulement**

- o le Knoblauch : 4 pompes 215 m³/h à 7 m qui refoulent l'ensemble des effluents de la commune vers la station d'épuration
- o les Forges : 2 pompes 60 m³/h à 7 m, qui refoulent les effluents de la rive droite de l'Orne
- o des Roses : 2 pompes de 40 m³/h à 4 m, qui reprend une partie du bassin versant sud de Froicul
- o Delaune : 2 pompes 65 m³/h à 5 m, qui reprennent une partie du bassin versant nord de Froicul

- **2 postes de crue :**

- o Rennepont : 1 pompe 630 m³/h à 5 mètres
- o L'Hôpital : 1 pompe 935 m³/h à 5 mètres

- **De nombreux déversoirs d'orage**

- o 4 sur la rive droite de l'Orne
- o 2 sur la rive gauche de l'Orne
- o 2 au bas de la rue Chiron vers le Conroy
- o 1 rue Mangin
- o sur tous les regards de l'Avenue Thorez vers le Conroy (tronçon canalisé du Conroy)

Tous les ouvrages spéciaux ainsi que les points de rejet des exutoires des déversoirs d'orage et des réseaux d'eaux pluviales sont représentés sur le plan de zonage.

La totalité des eaux usées collectée par le réseau communal est traitée à la station d'épuration centrale du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Orne à Richemont.

3.6.2 Assainissement non collectif

D'après la liste des clients de la Compagnie Générale des Eaux non assujettis à l'assainissement, seulement 19 habitations à Moyeuve-Grande sont raccordées à des installations d'assainissement non collectif.

Dans le cadre de l'étude de zonage, ces installations ont été visitées lors d'une étude de branchement.

3.7 Zones Naturelles

Le territoire communal de Moyeuve-Grande n'est pas concerné par les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique).

3.8 Zones inondables

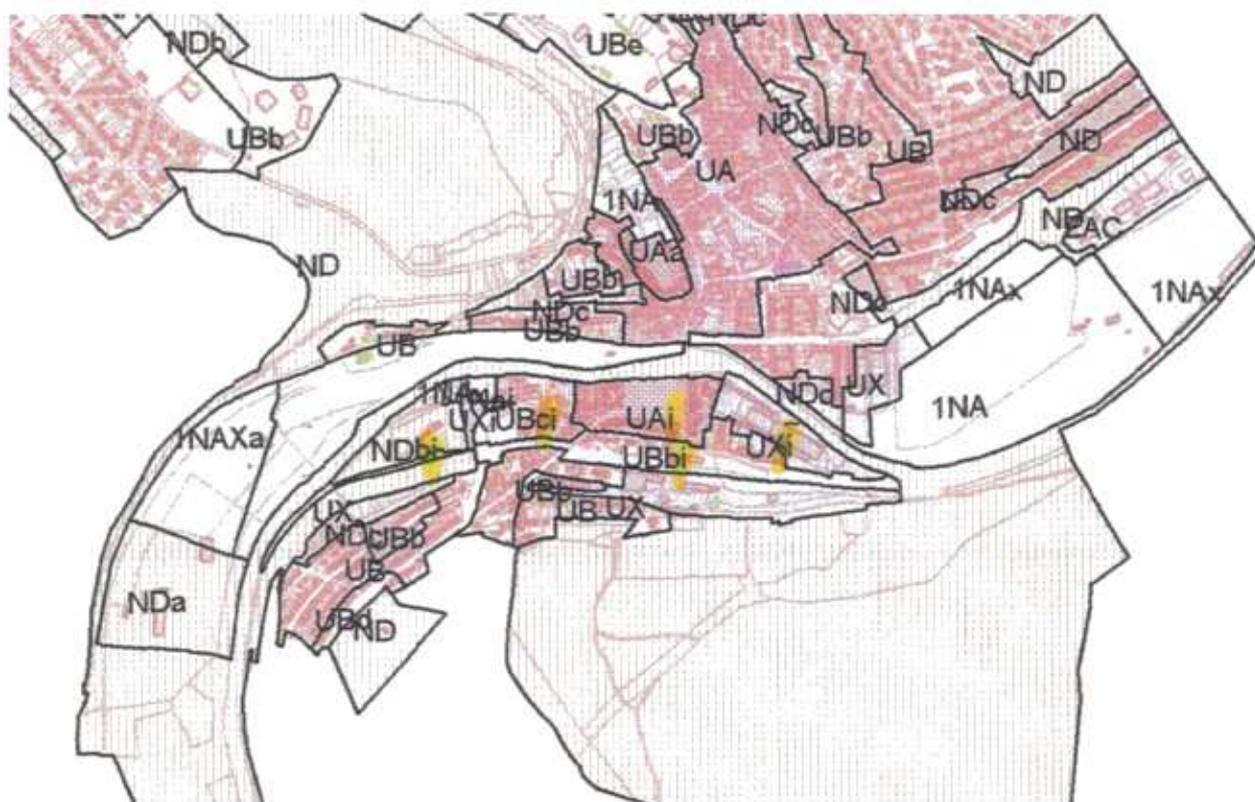
« La ville de Moyeuve-Grande est concernée par les inondations de l'Orne. Un Plan de Prévention des Risques Inondations a été approuvé sur la commune le 25 juillet 2002. Ce document comporte :

- un rapport de présentation
- un règlement
- un document graphique

Le PPRi distingue deux zones :

- une zone à risque élevé où toutes constructions sont interdites
- une zone bâtie touchée par les crues où les constructions sont soumises à des prescriptions particulières. »

Les zones inondables correspondent aux zones urbanisées en centre ville sur la rive droite de l'Orne. Sur l'ancien POS, les zones inondables sont complétées de l'indice « i » (Place de la république, Rue de Verdun, Rue Poincaré, Rue la Commune de Paris, Rue de la Gare, Rue du Maréchal Joffre).



3.9 Zones à risques de mouvements de terrain

« La géologie et le relief de Moyeuivre-Grande génèrent des secteurs d'instabilités. Ainsi, la ville est dotée d'un Plan de Prévention des Risques Mouvements de Terrain (PPRm) approuvé le 25 juillet 2002.

Le PPRm comporte :

- un rapport de présentation
- un règlement
- un plan de zonage

Le document graphique indique trois secteurs :

- une zone à risque fort où toutes constructions y sont interdites
- une zone à risque moyen où les constructions sont soumises à conditions
- une zone à risque faible où les constructions sont également soumises à des conditions particulières »

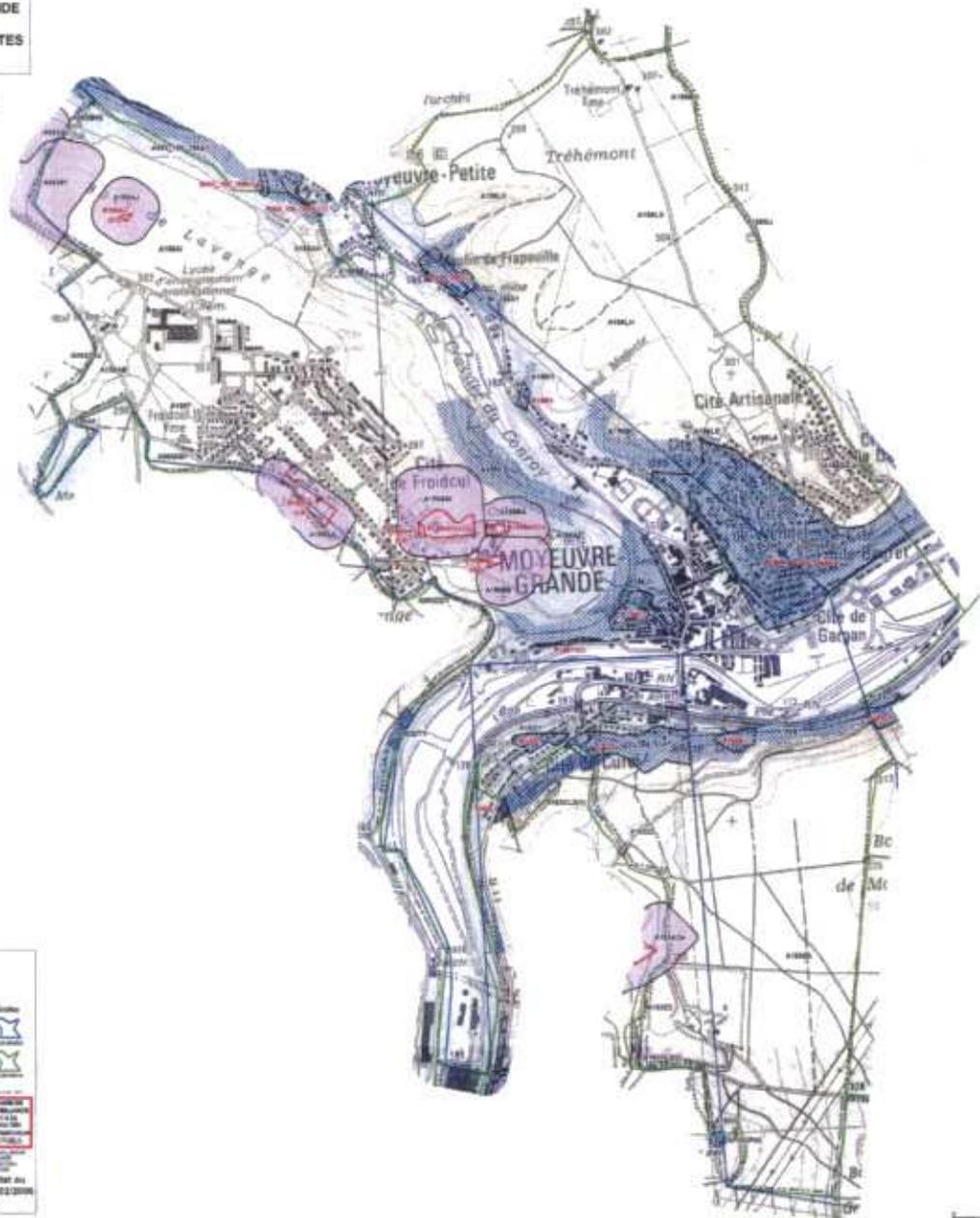
3.10 Zones à Risques Miniers

La commune est concernée par un Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM). Les risques pris en compte sont des risques d'instabilité de surface liés à la fin de l'exploitation minière, c'est-à-dire les affaissements progressifs, les effondrements brutaux, les éboulements de fonds de mines et les fontis.

COMMUNE DE MOYEUVE-GRANDE
ZONAGE DES TYPES D'INSTABILITES
ZONES A SURVEILLER

GEODERIS

CRIRE



NIVEAU	
de gravité des instabilités	
	Risque très élevé
	Risque élevé
	Risque moyen
	Risque faible

Etat au 28/12/2006

4 PLAN LOCAL D'URBANISME

Le Plan Local d'Urbanisme est en cour de révision et sera soumis à enquête publique en même temps que le zonage d'assainissement.

En fonction des objectifs arrêtés, des options d'aménagement et de protection de l'environnement, des contraintes spécifiques, le Plan Local d'Urbanisme a retenu les options énumérées dans les chapitres suivants.

4.1 Zones Urbaines

Les zones urbaines sont au nombre de 26 et correspondent aux zones Ua, Ub, Ue, Ux et ZAC.

4.2 Zones naturelles

Les zones naturelles sont au nombre de 14 et correspondent aux zones N et Na.

4.3 Zones d'urbanisation future

4.3.1 Localisation

Les zones d'urbanisation future sont au nombre de 9 et correspondent aux zones 1AU.

Les zones d'urbanisation future sont représentées sur le plan de zonage.

Les caractéristiques des zones d'urbanisation future sont récapitulées dans le tableau suivant :

**Ville de MOYEUVERE-GRANDE
Zonage d'assainissement 2006**

Nr	Localité	Lieudit	Rues limitrophes	Surface	Remarque
ZE0	Moyeuvre Grande	-	RD 9 / ZAC	3,31 ha	-
ZE1	Moyeuvre Grande	Grande Vigne, Cote Jobinot	Route de Tréhémont, Rue des 4 sapins, Rue Snodland, Rue du Bois	15,01 ha	-
ZE2	Moyeuvre Grande	Rue au Charny	Rue du général Mangin	1,65 ha	Partiellement urbanisée
ZE3	Moyeuvre Grande	Haut Jardin	Rue Jean Burger	2,26 ha	-
ZE4	Moyeuvre Grande	Usine de Joef	Rue de Franchepré / Orne	2,51 ha	Partiellement aménagée en espace vert
ZE5	Moyeuvre Grande	-	Voie ferrée Homécourt à Hagondange	3,52 ha	Ancien Restaurant
ZE6	Moyeuvre Grande	Usine de Joef	Rue de Franchepré / Orne	20,63 ha	Actuellement usine de concassage de la SLAG
ZE7	Froidcul	-	Rue Auguste Delaune, Avenue d'Avril	1,77 ha	-
ZE8	Froidcul	Froidcul Haut, Froidcul du centre, Club Canin	Rue de la Forêt, Rue Marx Engele, Rue du Jolibois	23,34 ha	-

4.3.2 Raccordement des zones d'urbanisation future au réseau d'assainissement

Seules les zones de Froidcul (ZE7 et ZE8) et de la route de Tréhémont (ZE1) ont été partiellement prises en compte dans la modélisation hydraulique temps de pluie du réseau d'assainissement de Moyeuvre-Grande [Doc 4 ; Bureau Gaudriot]. Ces zones ont été intégrées de la façon suivante dans la modélisation :

Froidcul Nord – Séparatif – (descente vers Moyeuvre Petite) : 570 habitants sur 17.2ha

Froidcul Sud – Séparatif – (descente vers la serre) : 30 habitants sur 2.3ha

Tréhémont, cité artisanale – Unitaire – 400 habitants sur 7.8ha répartis en trois bassins versants

La capacité hydraulique des réseaux existants pour le raccordement des autres zones d'extension est à vérifier par des simulations complémentaires.

Dans le cadre de l'étude de zonage, des relevés topographiques (nivellement) ont été effectués pour chaque zone d'urbanisation future afin d'estimer la possibilité de raccorder gravitairement la zone au réseau existant. Le tableau suivant récapitule les conclusions des relevés topographiques :

Ville de MOYEVRE-GRANDE
Zonage d'assainissement 2006

Zone	Pente naturelle	Raccordement des eaux usées	Raccordement des eaux pluviales
ZE0	0%	La zone est plane mais est remblayée d'environ 1,5 m par rapport à la voirie de la ZAC des 2 Rivières ce qui permet un raccordement gravitaire des eaux usées vers le réseau d'eaux usées de la ZAC des 2 rivières profond de 1,90 m.	Gravitairement vers l'Orne (prévoir protection contre les crues de l'Orne)
ZE1	4 à 9 % en direction des réseaux existants	Gravitairement vers réseau unitaire existant Route de Tréhémont et Rue Snoland	Gravitairement vers réseau unitaire existant Route de Tréhémont et Rue Snoland (le fossé existant parallèle à la route de Tréhémont est raccordé au réseau unitaire DN500 en aval)
ZE2	1 % en direction des réseaux existants	Déjà assaini en unitaire DN400	Déjà assaini en unitaire DN400
ZE3	5 à 10 % en direction des réseaux existants	Gravitairement vers le réseau du cimetière (DN200) ou vers réseau intercommunal à l'intersection de l'Avenue du Conroy et de la Rue Jean Burger	Gravitairement vers le réseau du cimetière (DN200) ou vers le Conroy (également réseau pluvial de la Rue Jean Burger).
ZE4	0%	Gravitairement vers le réseau intercommunal DN1500 (parallèle à la Rue Franchepré)	Gravitairement vers l'Orne (prévoir protection contre les crues de l'Orne)
ZE5	0%	Gravitairement vers le réseau intercommunal DN400 (le restaurant est déjà branché sur ce réseau)	Gravitairement vers l'Orne (prévoir protection contre les crues de l'Orne)
ZE6	0,2 % à 1% en direction des réseaux existants	Gravitairement vers le réseau intercommunal DN600 (avec remblaiement partiel le long de l'Orne)	Gravitairement vers l'Orne (prévoir protection contre les crues de l'Orne)
ZE7	0%	Gravitairement vers le réseau unitaire DN400 de l'Avenue d'Avril (profondeur 2 m) en passant sur le côté du terrain de foot. La profondeur du réseau d'eaux usées Rue A. Delaune (Pr 1,70 m) ne permet pas un raccordement gravitaire de la surface totale (poste de relevage ou remblaiement de la zone)	Gravitairement vers le réseau d'eaux pluviales de la Rue Auguste Delaune (profondeur 2.05)
ZE8	0,5 à 3% vers le point bas de la zone Rue de la forêt	Raccordement gravitaire vers les réseaux d'eaux usées existants difficile. Les zones urbanisées existantes sont remblayées et les réseaux en place sont peu profonds (1,60 Rue du Jolibois, 1,06 m Rue de la Forêt). Le raccordement des eaux usées des zones futures aux réseaux existants ne peut se faire que par un poste de relèvement.	Raccordement gravitaire vers les exutoires des réseaux d'eaux pluviales existants.

5 JUSTIFICATION DES ATTRIBUTIONS DE ZONAGE

5.1 Eaux usées

La commune de Moyeuivre-Grande est desservie par un réseau d'assainissement de type unitaire à l'exception des quartiers nord de Froidcul et de la Zone d'Activité des 2 rivières qui sont desservis par un réseau séparatif.

L'ensemble des eaux usées (à l'exception de 19 habitations disposant d'un assainissement autonome) est collecté par les réseaux unitaires ou les réseaux d'eaux usées existants.

Compte tenu de la structure de l'habitat sur la commune (zone urbanisée de caractère central), de l'existence d'une unité technique complète d'assainissement (ouvrages de collecte, de transport et de traitement des eaux usées), des études et des travaux déjà engagés par la Ville de Moyeuivre-Grande et le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de l'Orne pour optimiser le fonctionnement de cette unité technique, la **commune restera assainie par un réseau d'assainissement collectif**, dans la structure intercommunale.

Pour les 19 habitations qui disposent d'un assainissement autonome, la possibilité des les raccorder au réseau communal a été étudiée et est récapitulée dans le tableau suivant.

Rue	Nombre d'habitations	Possibilité de raccordement
Lieudit « Les 3 Fermes » Froidcul	5	Uniquement dans le cadre la création d'un réseau d'assainissement pour la zone d'urbanisation future ZE8
Entrée de la Rue de la Forêt Froidcul	6	Uniquement au moyen d'un poste de relèvement pour ce tronçon de rue. A envisager dans le cadre la création d'un réseau d'assainissement pour la zone d'urbanisation future ZE8
Chemin privé adjacent à la Rue de Verdun	4	Uniquement au moyen d'un poste de relèvement pour l'ensemble du tronçon

Rue	Nombre d'habitations	Possibilité de raccordement
Rue des Forges	1	Station de lavage de voitures. La station dispose d'un système de traitement des eaux usées rejetant directement vers le milieu naturel (Conroy). Aucun réseau d'assainissement n'existe à proximité de la station.
Rue Mangin	2	Les sous-sols de ces deux habitations sont aménagés avec des pièces d'eau et leur niveau se trouve plus bas que le fil d'eau des collecteurs communaux en place. Ces habitations sont raccordables uniquement au moyen de stations de relevage individuelles.
Ferme de Tréhémont	1	La ferme de Tréhémont est trop éloignée du quartier de Tréhémont pour envisager le raccordement par une canalisation (plus de 1400m).

5.2 Eaux pluviales

Les eaux de pluie sont collectées par le réseau unitaire et ponctuellement rejetée vers l'Orne et le Conroy par les exutoires des déversoirs d'orage.

Dans le quartier Nord de Froidcul, les eaux pluviales sont collectées par le réseau d'eaux pluviales du réseau séparatif et évacuées hors des parties bâties vers des thalwegs naturels.

Dans la Zone d'Activité des 2 Rivières, les eaux pluviales sont collectées par le réseau d'eaux pluviales du réseau séparatif et évacuées hors des parties bâties vers l'Orne.

Les problèmes de mise en charge des réseaux par temps de pluie ont été étudiés par le bureau d'études Gaudriot [Doc 4]. Les résultats de cette étude préconisent les réaménagements suivants du réseau de manière à protéger le milieu naturel :

- « le collecteur intercommunal doit conserver ses caractéristiques (diamètre suffisant) et ne drainer que les effluents devant être traités sur la station d'épuration. C'est pourquoi il convient à l'avenir d'éliminer toutes les surverses présentes sur le collecteur syndical.
- Les collecteurs communaux (Moyeuve-Grande et Moyeuve-Petite) ne doivent apporter au réseau syndical que des effluents devant être traités à la station. Pour ce faire, chaque branche avant raccordement au collecteur principal doit être équipée a minima d'un déversoir d'orage et dans certain cas d'un bassin de pollution. »

Toutefois cette étude hydraulique a pris en compte uniquement et partiellement les zones de Froidcul (ZE7 et ZE8) et de la route de Tréhémont (ZE1). Des simulations complémentaires prenant compte de la totalité des zones d'urbanisation future devront être réalisées.

5.3 Zones naturelles

Aucun disfonctionnement n'est observé suite à des écoulements provenant des zones naturelles par temps de pluie.

5.4 Conclusion

La commune est assainie en quasi-totalité. L'assainissement est exclusivement de type collectif.

Moins de 1% des habitations ne sont pas raccordées au réseau collectif pour les raisons suivantes :

- elles ne sont pas desservies par le réseau communal,
- elles ne peuvent se raccorder sur le réseau communal existant sans poste de relèvement individuel,
- elles sont dans l'attente de la construction d'une antenne communale pour le raccordement de zones d'urbanisation future.

6 DELIMITATION DU ZONAGE

6.1 Zones d'assainissement collectif

Elles comprennent :

- la zone urbaine agglomérée de la commune actuellement desservie par un réseau d'assainissement unitaire ou séparatif, correspondant à toutes les zones Ua, Ub, Ue, Ux de la ville et à la zone d'activité,
- Toutes les zones d'urbanisation future, correspondant aux zones 1AU.

Le règlement d'assainissement de la Ville de Moyeuivre-Grande et du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Orne régit les modalités et les conditions de déversement des eaux dans les réseaux d'assainissement de la commune ou du syndicat, et les rapports entre les usagers et le service d'assainissement de la collectivité, leurs droits et leurs obligations.

6.2 Zones d'assainissement non collectif

La Ferme de Tréhémont sera la seule Zone d'assainissement non collectif.

6.3 Zones d'assainissement collectif ou non collectif

Elles comprennent :

- un ensemble isolé du centre de Froidcul : lieudit « les trois fermes » en zone 1 AU (5 habitations avec assainissement par fosses septiques et puits perdus),
- un ensemble en limite de Froidcul, à l'entrée de la Rue de la Forêt en zone Ub (6 habitations avec assainissement par fosses septiques drainantes ou fosses septiques et puits perdus),
- un chemin privé adjacent à la Rue de Verdun en zone Ub (3 habitations + SCI, fosses septiques et infiltration ou puits perdus),
- deux habitations de la Rue Mangin, en zone Ub (fosses septiques et puits perdus),
- station de lavage voiture Rue des Forges (système de traitement type débourbeur et séparateur d'hydrocarbures et rejet vers le Conroy),
- une ferme isolée (centre équestre) route de Tréhémont.

Certaines de ces zones peuvent être raccordées aux réseaux en place par des postes de relevage ou de refoulement. D'autres zones pourront être raccordée après la création de nouveaux réseaux pour la viabilisation des zones d'urbanisation future (zones d'extension).

Le règlement d'assainissement de la commune et du syndicat assurera conformément à l'arrêté du 6 mai 1996, le contrôle des dispositifs non collectifs, comprenant :

- la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages,
- la vérification périodique de leur fonctionnement.

L'entretien sera assuré par les propriétaires. La collectivité vérifiera la réalisation des vidanges et de l'entretien des dispositifs de ventilation, de dégraissage le cas échéant, et l'accumulation normale des boues et flottants dans les fosses sceptiques et toutes eaux.

La mise en place du contrôle de l'assainissement autonome est obligatoire depuis le 31.12.2005.

6.4 Zones de limitation de l'imperméabilisation et de maîtrise du ruissellement

Les zones de limitation de l'imperméabilisation et de maîtrise du ruissellement correspondent à toutes les nouvelles zones d'extension de Moyeuve-Grande.

• Dans le cas d'un assainissement de type séparatif et du raccordement des eaux pluviales à un cours d'eau, la Police d'eau de Moselle n'autorise de raccorder qu'un débit limité. Les débits dépassant cette limite devront être stockés dans la zone d'extension (bassin de stockage, collecteur tampon...). Les recommandations des la Police de l'Eau pour le calcul du débit de fuite et du volume des bassins de rétention sont les suivantes:

- 1 Calcul du débit spécifique (l/s.ha) de la totalité du bassin versant naturel pour une pluie décennale en amont du point de rejet. La durée de la pluie décennale retenue correspondra à la pluie la plus pénalisante. En l'absence de données pluviométriques ou de moyens de calcul appropriés, un débit spécifique de 3 l/s.ha sera pris comme hypothèse.
- 2 Le débit de fuite de la zone d'extension est obtenu en multipliant la surface totale de la zone d'extension par le débit spécifique. Le débit de fuite ne devra cependant pas être inférieur à 10 l/s.

- 3 Le volume du bassin de rétention sera calculé pour des pluies décennales ou centennales suivant les contraintes du site. La durée de la pluie retenue correspondra à la pluie la plus pénalisante.
Le débit des fossés raccordés aux nouvelles canalisations sera pris en compte dans le calcul du bassin de rétention.

• Dans le cas d'un assainissement de type unitaire, le raccordement des zones d'extension ne devra ni augmenter la mise en charge des collecteurs existants ni modifier le fonctionnement des déversoirs d'orage (conservation du débit critique). A cet effet, des bassins de stockage-restitution devront être mis en place sur les zones d'extension.

6.5 Zones de traitement des eaux pluviales

Suivant les risques liés aux zones d'activité (type d'activité, circulation), les réseaux d'eaux pluviales des réseaux séparatifs devront être équipés de séparateurs à hydrocarbures.

6.6 Cas particulier des logements

6.6.1 Zones délimitées

En ce qui concerne les nouveaux logements qui seraient mis en place dans la zone relevant :

- de l'assainissement Collectif : le raccordement à l'égout est obligatoire, dans les deux années suivant la pose du réseau d'assainissement.
- de l'assainissement Collectif ou Non Collectif : la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome individuel à la parcelle ou le raccordement aux réseaux en place est obligatoire. Pour les installations d'assainissement autonome, le propriétaire devra fournir une étude qualitative du sol effectuée par un service compétent. En fonction des résultats de cette étude, la filière d'assainissement autonome la mieux adaptée au terrain sera déterminée.
- de l'assainissement Non Collectif : la mise en place d'un dispositif d'assainissement autonome individuel à la parcelle est obligatoire. Le propriétaire devra fournir une étude qualitative du sol effectuée par un service compétent. En fonction des résultats de cette étude, la filière d'assainissement autonome la mieux adaptée au terrain sera déterminée.

6.6.2 Zones non délimitées

Pour les logements qui se développeraient sur des secteurs non-délimités, il convient de distinguer :

- cas de logement individuel : une filière d'assainissement autonome individuel à la parcelle devra être mise en place ; le propriétaire devra fournir une étude qualitative du sol effectuée par un service compétent. En fonction des résultats de cette étude, la filière d'assainissement autonome la mieux adaptée au terrain sera déterminée.
- cas de logements en habitat groupé (lotissement, résidence) : la filière d'assainissement collective sera imposée.

7 INCIDENCES FINANCIERES DU PROJET DE ZONAGE SUR LE COUT DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT ET DU PRIX DE L'EAU

A l'exception de la Ferme de Tréhémont aucune zone d'assainissement exclusivement non collectif n'a été délimitée. Les « zones d'assainissement collectif ou non collectif » délimitées correspondent à des zones où :

- un assainissement collectif est en place, mais pour des raisons topographiques (niveau des caves trop bas) le raccordement n'est possible qu'au moyen de poste de relevage individuel,
- un assainissement collectif n'est pas encore en place mais devra être posé pour le raccordement de zones d'urbanisation future.

Les coûts d'investissement pour raccorder les quelques habitations encore équipées d'installations autonomes au réseau collectif seront intégrés aux coûts de viabilisation des zones d'urbanisation future.

Le zonage d'assainissement n'a ainsi pas d'incidence sur le coût du service et le prix de l'eau.

Annexe : Ville de Moyeuve-Grande, Plan de Zonage d'Assainissement (1 :3000)