Plan de Santé et de Sécurité

ASBL A.D.M.R. Namur
Route de Hannut, 291
5021 Boninne
Belgique

Début des travaux	**Semaine à communiquer**
Durée des travaux	**220 jours ouvrables**

Maitre d'ouvrage	Coordinateur sécurité	Maitre d'œuvre
ASBL A.D.M.R. de Namur Madame Pierard Brigitte	SNC MARICQ&CO	A.C.T. sprl Jacques FIEVEZ
Route de Hannut, 55 5004 Bouges	Rue Cachine, 36 4530 Villers-Le-Bouillet	Rue Nestor Evrard, 2 4520 BAS-OHA
	hugues@maricq-co.be luc@maricq-co.be	0474 56.62.26
081/20.79.90	0473/24.04.82 0477/39.33.10	jfievez@skynet.be

Description des travaux

Construction par voie de transformation d'un bâtiment à usage de bureaux

Description sommaire des phases :

- Installation du chantier, protection
- Terrassements et fondations
- Gros-œuvres et couverture
- Menuiseries intérieurs et extérieures
- Electricité, chauffages, sanitaire et ventilation
- Chape et plafonnage

La prévention est l'ensemble des dispositions ou des mesures prises ou prévues à tous les stades de l'activité de l'entreprise ou de l'institution en vue d'éviter ou de diminuer les risques professionnels. La prévention permet également de sauvegarder la santé et d'améliorer le bien-être. Pour cela, les employeurs doivent mettre en œuvre une série de principes généraux de prévention ou de gestion des risques. Les 4 principes essentiels consistent à :

- Eviter les risques.
- Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités.
- Combattre les risques à la source.

- Adapter le travail à l'homme.

La mise en œuvre d'une telle politique exige que l'on recoure à une analyse des risques.

Table des matières

1. Révision du plan de sécurité et de santé 3
2. Charte de Sécurité 4
3. Localisation du chantier 5
4. Renseignements généraux 7
4.1. L'essentiel 7
4.2. Sous-traitants : 8
4.3. Période d'exécution des travaux : 8
4.4. Numéros utiles 8
4.5 Le projet : 9
4.5.1. les plans existants : 9
4.5.2 Les plans projetés : 19
5. Environnement du chantier 32
Occupation et voisinage du site 32
6. Analyse des modes opératoires et des risques 33
6.1. Planning des travaux : 33
7. Mesures de prévention 34
7.1 Consignes de protection collective obligatoires pendant l'exécution des travaux : 34
7.1.1 Consignes générales 34
7.1.2 Consignes particulières 34
7.2 Consignes de protection individuelle obligatoires pendant l'exécution des travaux : 34
7.2.1 Consignes générales 34
7.2.2 Consignes particulières 35
7.2.3 Règles de bon sens 35
7.4 Ordre et propreté : 36
7.5 Environnement : 36
7.6 Circulation des véhicules et engins : 36
7.7 Installation électrique : 36
7.8 Moyens de travail (machines, outillage, matériel, …) : 37
7.8.1 Générale : 37

8. Condition de vérification du matériel 49
8.1 Matériel 49
8.2 Installations et raccordements électrique 49
8.3 Organismes de contrôles 49
9. Installation et organisation du chantier 50
10. Obligations administratives 51
Remarque : 51
10.1 Notification préalable: 51
10.2 L'Information des sous-traitants : 51
10.3 Description distincte de l'exécution et calcul du prix 51
10.4 Coopération pour réaliser le DIU : 51
11. Consignes en cas d'accident 52
11.1 Hôpital le plus proche 52
11.2 Consignes en cas d'accident 52
11.3 Trucs et astuces 53
11.4 Rappel Numéros utiles 53
12. Dispositions administratives 54
13. Document à remplir par les sociétés concernées. 55
14. Fiches de sécurités 59

1. Révision du plan de sécurité et de santé

Révision	Date	Visa	Commentaire
Révision 1	01/12/2019		Création du document

2. Charte de Sécurité

La garantie de l'intégrité physique du personnel est un devoir moral impératif de l'Entreprise et de ses hommes.

La sécurité est un élément de compétitivité à part entière.

La convergence des objectifs de sécurité et de rentabilité constitue un axe de progrès.

Le niveau de sécurité contribue à la qualité de l'image de marque de l'Entreprise.

L'intégration de la sécurité à tous les niveaux est d'application obligatoire, au stade de la prise de décisions, tant dans les choix des investissements que ceux des méthodes de travail.

La sécurité fait partie intégrante de toutes les fonctions qu'elles soient techniques, commerciales ou administratives.

Il n'est pas d'économie, ni de priorité qui s'imposent aux dépens de la sécurité.

Chaque membre de l'encadrement détient une délégation de pouvoir en matière de sécurité, émanant de la Direction Générale.

Aucune sanction, aucune pression ne saurait être appliquée à l'encontre de personnes signalant un risque ou une situation dangereuse.

La fatalité et le hasard n'existent pas en matière de faits accidentels.

Il convient d'en rechercher les causes avec la plus grande rigueur.

Chaque membre du Personnel doit prendre en charge sa propre sécurité et œuvrer pour celle de ses collègues ou subordonnés.

Chaque entrepreneur est responsable des activités de ses sous-traitants et désignera un responsable sur le chantier.

De plus, nul n'est censé ignorer la loi. Pour ce faire, les obligations imposées par le Règlement Général pour la Protection au Travail (R.G.P.T.), le code sur le Bien-être au travail, le Règlement Général sur les Installations Electriques (R.G.I.E.), les dispositions relatives aux autorisations environnementales, toutes autres dispositions légales et les mesures particulières éventuellement imposées par le Maître d'ouvrage sont d'application.

LA SECURITE, C'EST :

- l'utilisation rationnelle des outils et installations,
- la définition et l'application de méthodes de travail adaptées,
- le maintien en parfait état des installations et des dispositifs de sécurité,
- un environnement propre,
- un état d'esprit,
- se poser des questions.

Rien ne justifie un **accident**

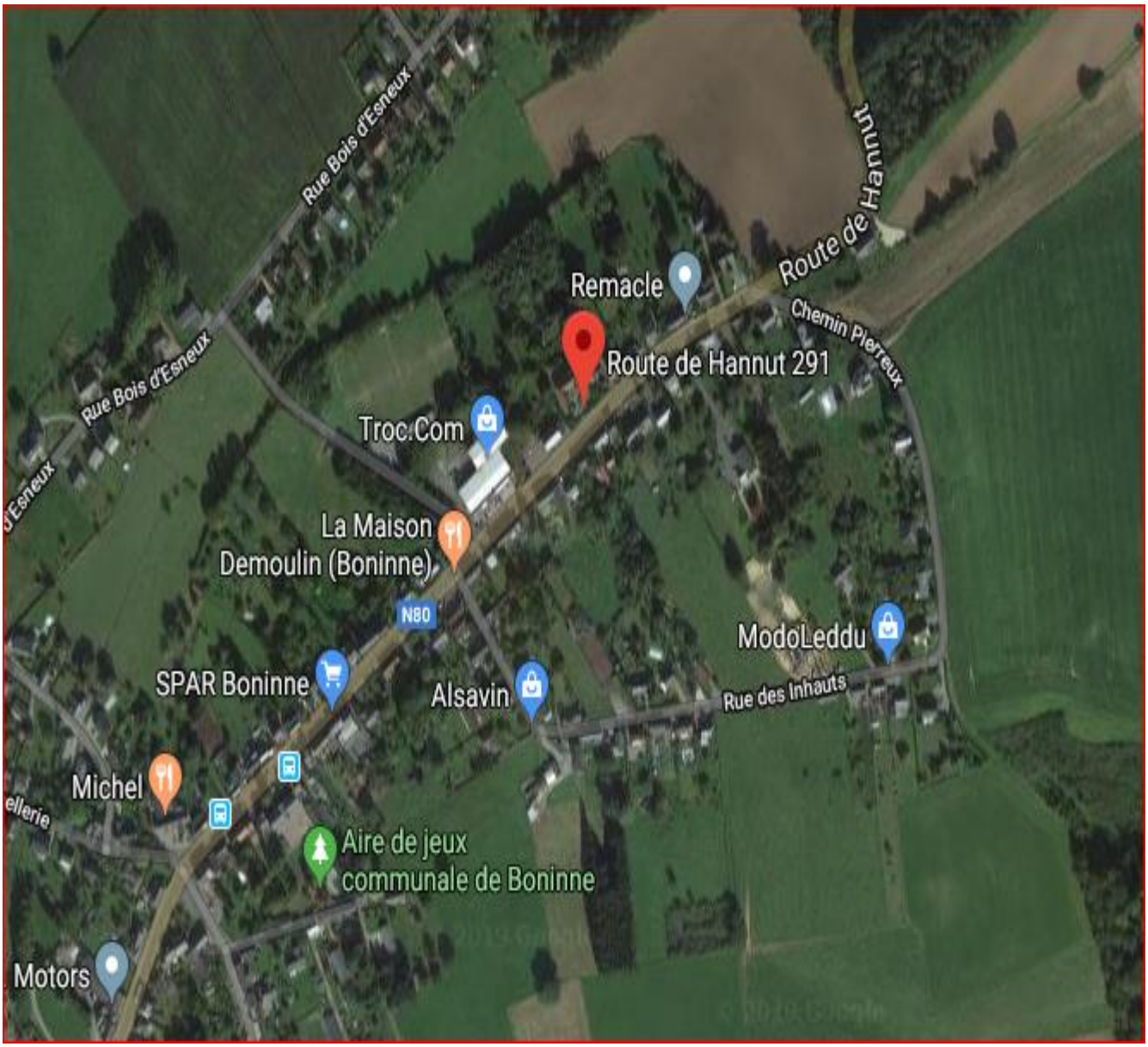
Notre objectif :

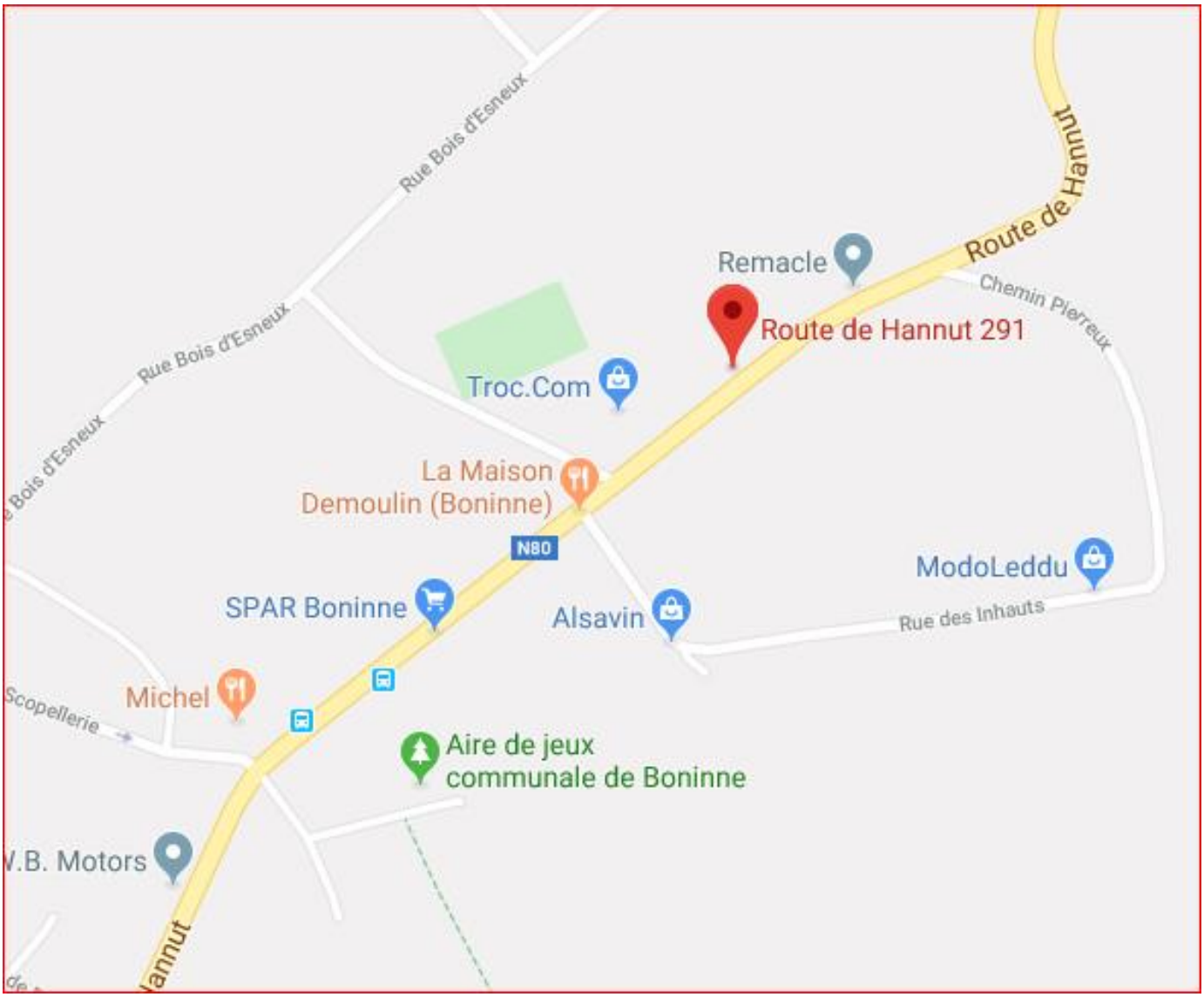
ZERO ACCIDENT

3. Localisation du chantier

Situation de chantier :

Route de Hannut, 291 5021 Boninne :




Rue Bois d'Esneux
Rue Bois d'Esneux
Bois d'Esneux
Route de Hannut
Remacle
Chemin Pierreux
Route de Hannut 291
Troc.Com
La Maison
Demoulin (Boninne)
N80
ModoLeddu
SPAR Boninne
Alsavin
Rue des Inhauts
Michel
Scopellerie
Aire de jeux
communale de Boninne
.B. Motors
Hannut

4. Renseignements généraux

4.1. L'essentiel

Chantier : Asbl ADMR Namur	**Adresse :** Route de Hannut, 291 5021 BONINNE

Intervention	Responsable	Adresse	T/F/GSM/E-mail
MOuvrage	ASBL A.D.M.R. de Namur Madame Pierard Brigitte	Route de Hannut, 55 5004 Bouge	Tél. : 081/20.79.90
MCOmception et Contrôle	A.C.T. Jacques Fievez	Jacques Fievez Rue Nestor Evrard, 2 4520 Bas-Oha	Tél. : 0474/56.62.26 Fax. : 085/61.39.88 jfievez@skynet.be
Coord Santé Sécurité (CSS)	Maricq-co	Rue Reine Astrid, 57B 4520 Antheit	Hugues Maricq Tél : 0473/24 04 82 hugues@maricq-co.be Luc Maricq Tél : 0477/39 33 10 luc@maricq-co.be
Entrepreneur général	A désigner		

4.2. Sous-traitants :

Sous-Traitants	Adresse	Tél :	Email :
A communiquer			

4.3. Période d'exécution des travaux :

Entreprise	Délai	Début	Fin	Effectif prévu :
A communiquer	**220 jours ouvrables**			

4.4. Numéros utiles

Hôpital :	081/ 72 61 11	(Centre Hospitalier Régional de Namur
Police :	101 - 112	
Ambulance :	100 - 112	
Service incendie :	100 -112	
Centre antipoison :	070 245 245	
Service de Garde Pharmacie	0900 10 500	
C.N.A.C :	02 552 05 00	
Médecine du travail :	081/73.56.56	
Administration du bien-être au travail :	081 30 46 30	Jambes
CNAC	02 209 65 65	Bruxelles
Concessionnaire EAU	087/878787	SWDE
Concessionnaire ELECTRICITE :	078/78.78.00	Electrabel ORES
Concessionnaire GAZ	0800/87.087	Electrabel ORES
Renseignement nationaux	1307	

ATTENTION :

Ci-après le dossier reprenant le bâtiment existant avant transformation et le projet à réaliser.

Les plans ne sont pas repris à l'échelle, et ne font partie du document qu'à titre indicatif documentaire !

Vous devez donc vous référer aux plans cotés dessinés par le bureau d'architecture ACT Jacques Fievez dont les coordonnées sont reprises ci-dessus, ou ci-dessous.

4.5 Le projet :

4.5.1. les plans existants :

PLANS *Vues:* Sous-sol - Rez-de-chaussée - Etage - Coupe AA' - Façades Implantation

Echelle: 1/50, exception voir titre

Feuilles: 11 pages, dont celle-ci Le 08/03/2019

ARCHITECTE

A.C.T. sprl
Jacques FIEVEZ, St Luc Ig
rue Nestor Evrard, 2
4520 BAS-OHA

Tél: 0474/56.62.26 - Fax: 085/61.39.88

SIGNATURE

MAITRE DE L'OUVRAGE

ASBL A.D.M.R. de Namur représentée par Mme Pierard Brigitte
Route de Hannut, 55
5004 Bouges

GSM: 081/20.79.90

SIGNATURE

Plans existants

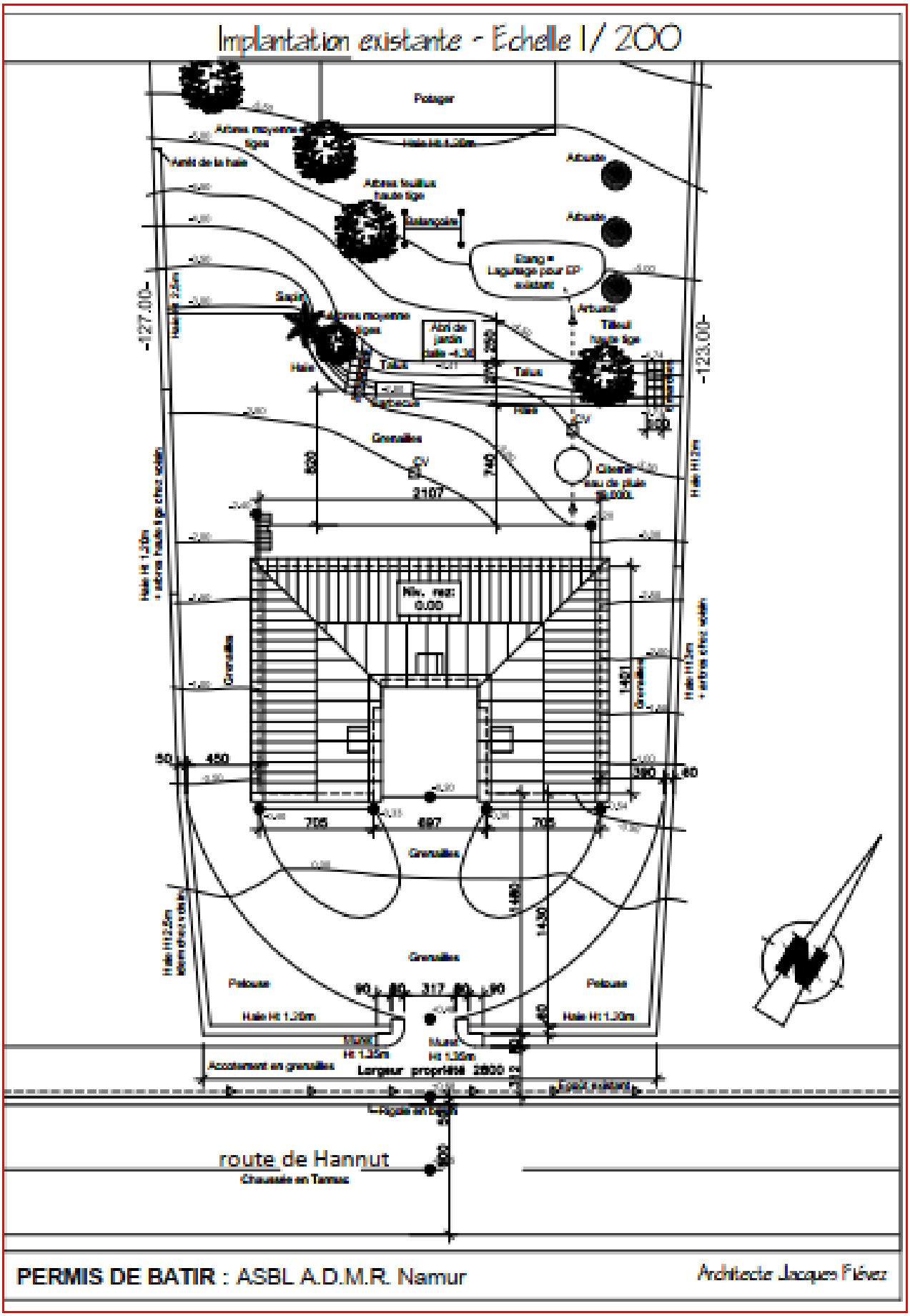
DOSSIER

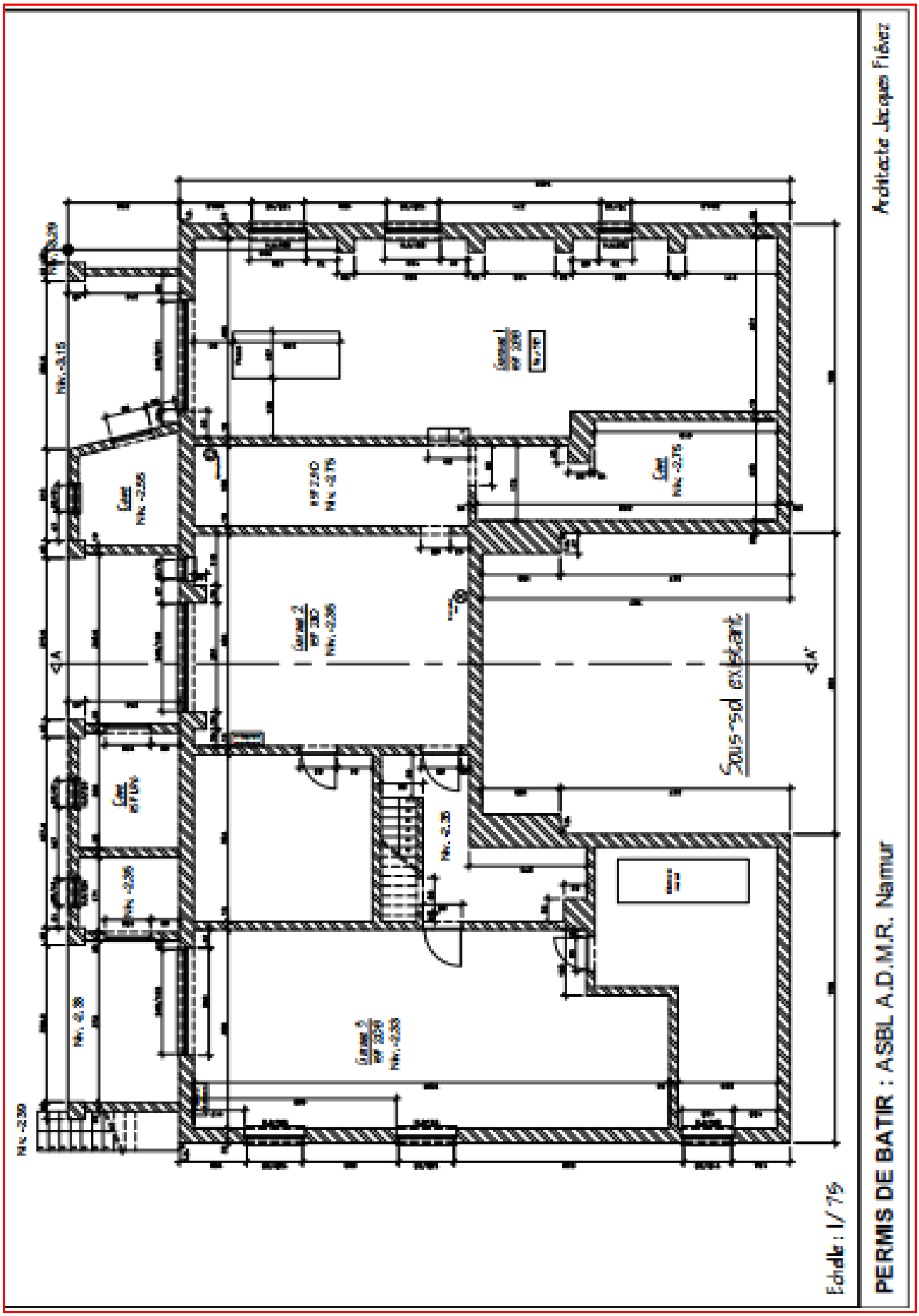
Travaux: Habitation à aménager en bureaux

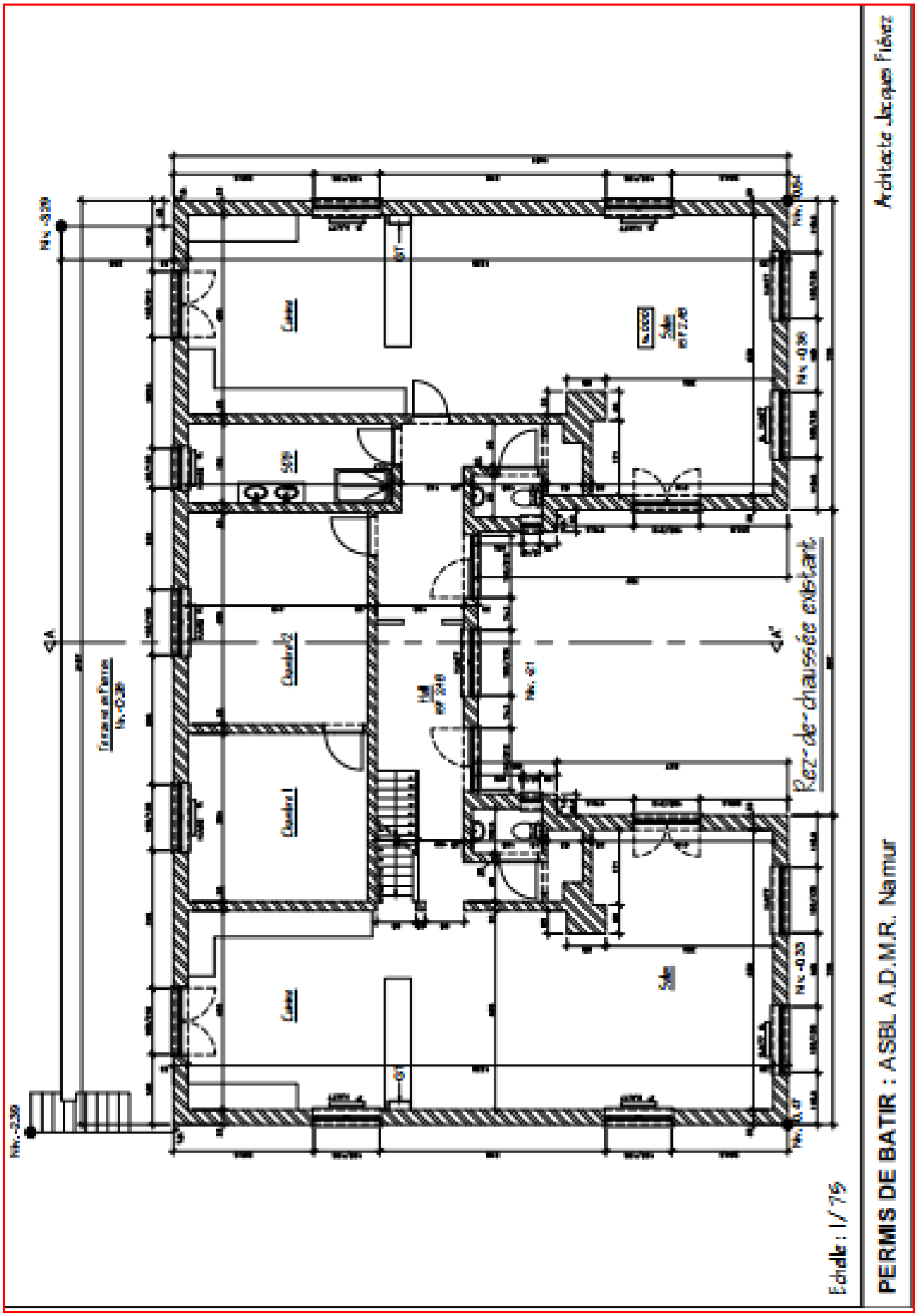
Adresse: Route de Hannut, 291 - 5021 Boninne
18e division - Section A - Cadastre n° 36e

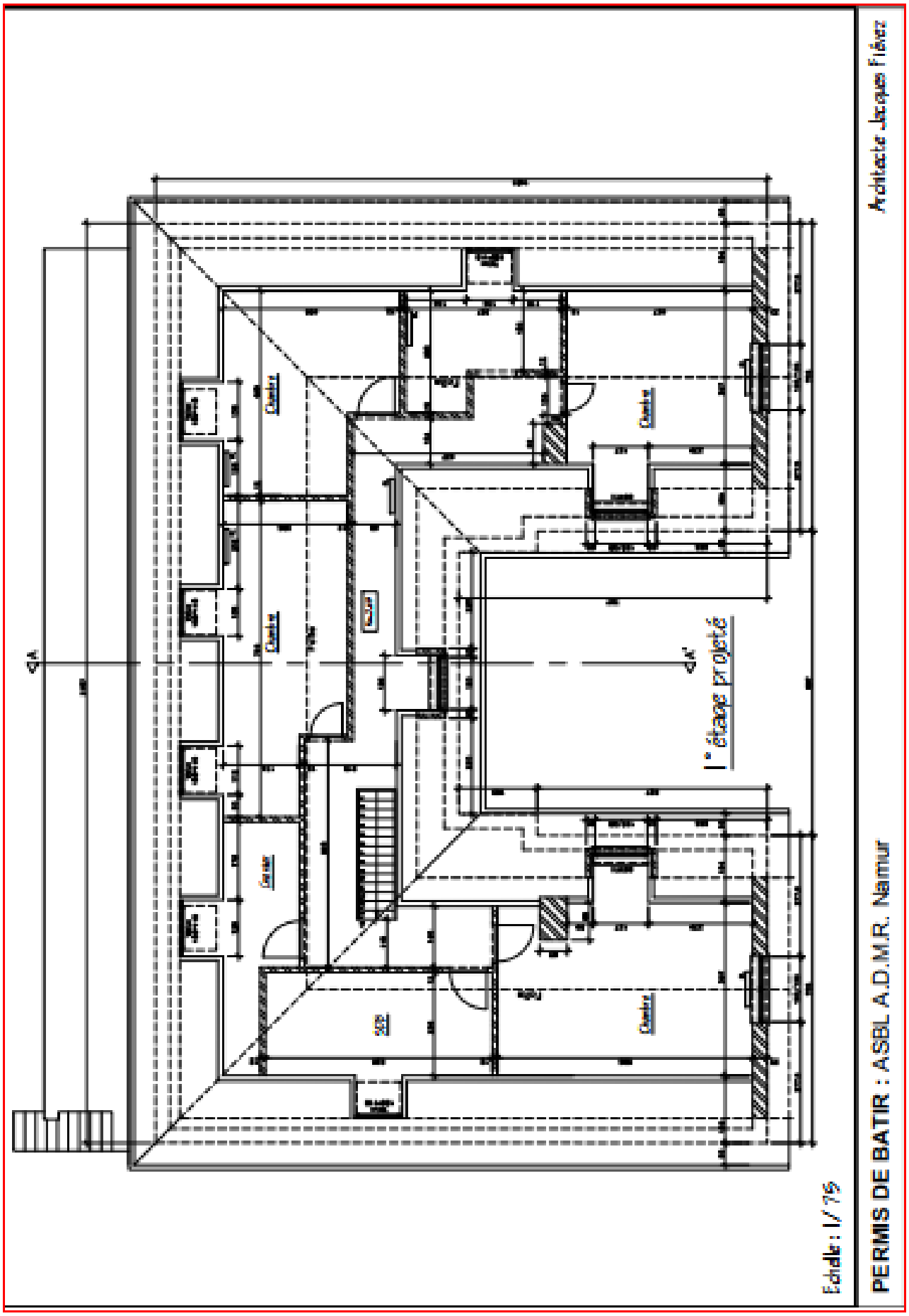
MODIFICATIONS

Existant 08/03/2019	AVP-2 19/04/2019		
AVP 05/04/2019	DPU 12/08/2019		


Implantation existante - Echelle 1/ 200
Potager
Arbuste
Arbuste
Arbuste
Arbuste
Tilleul haute tige
Talus
Talus
Haie
Haie
Grenailles
Grenailles
Grenailles
Grenailles
Pelouse
Pelouse
Haie Ht 1,20m
Haie Ht 1,20m
Accotement en grenailles
Largeur propriété 2800
route de Hannut
Chaussée en Tarmac
-127.00
-123.00
2107
Niv. rez: 0.00
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Flévez

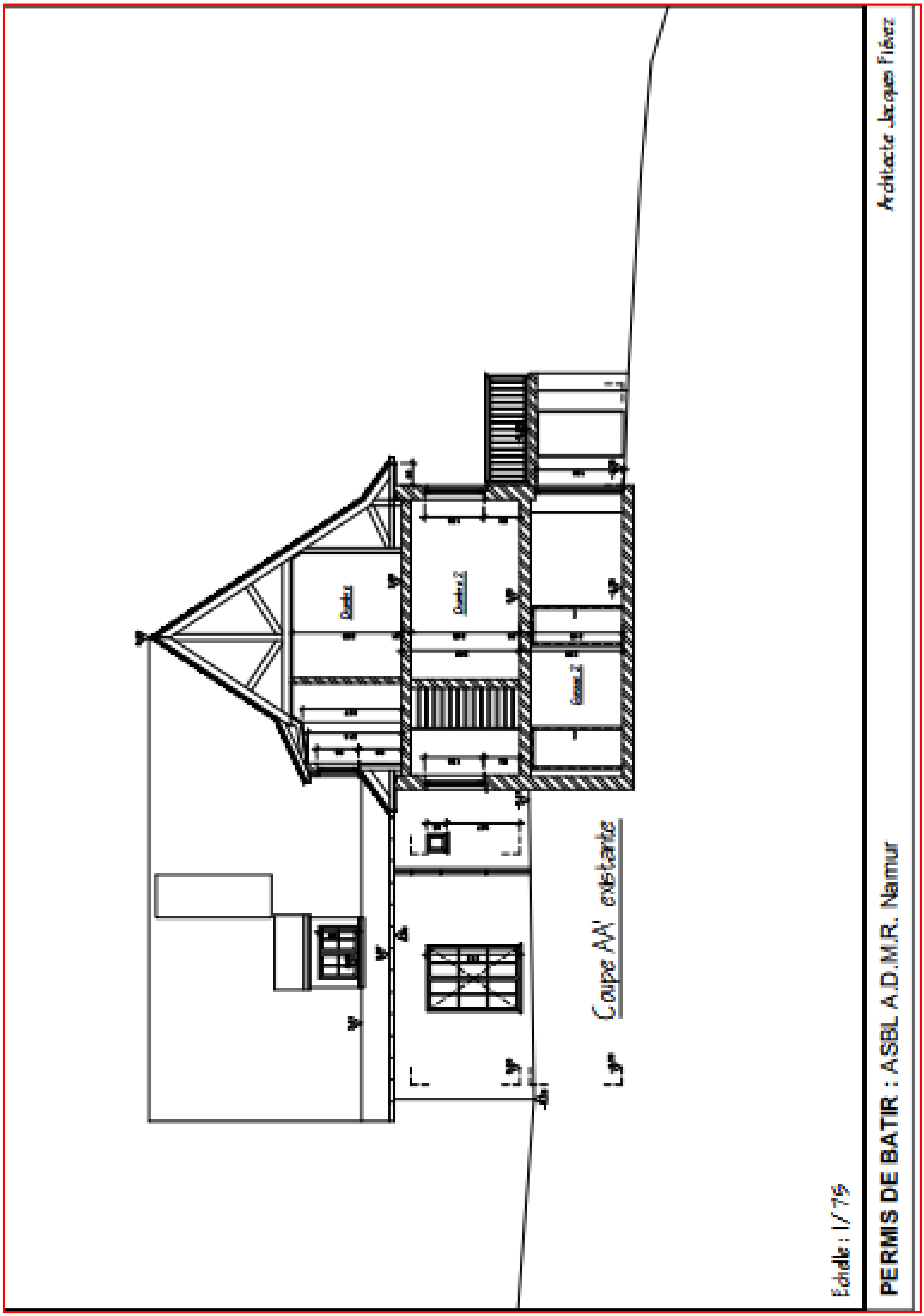

Sous-sol existant
Echelle : 1/75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Fiévez

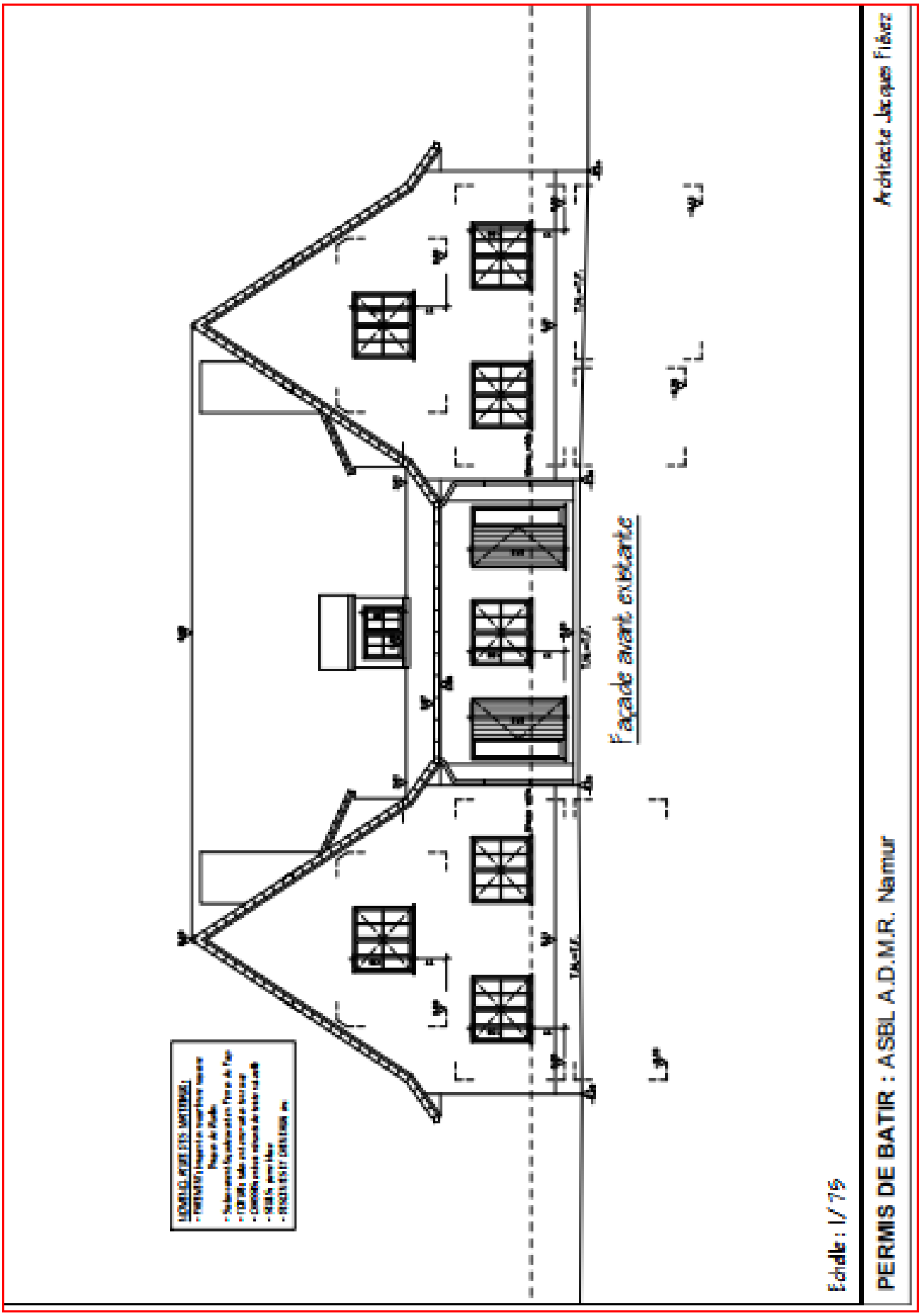

Rez-de-chaussée existant
Cuisine
Chambre 2
Chambre 1
Salle
Cuisine
Salle
Salle
Salle
Terrasse en Pierre
Nv. -0.28
Nv. -0.33
Nv. -0.36
Nv. -0.39
Nv. -0.39
Nv. 0.00
Nv. 0.21
Nv. 0.24
Nv. 0.27
Nv. 0.30
Nv. 0.33
Nv. 0.36
Nv. 0.39
Nv. 0.42
Nv. 0.45
Nv. 0.48
Nv. 0.51
Nv. 0.54
Nv. 0.57
Nv. 0.60
Nv. 0.63
Nv. 0.66
Nv. 0.69
Nv. 0.72
Nv. 0.75
Nv. 0.78
Nv.

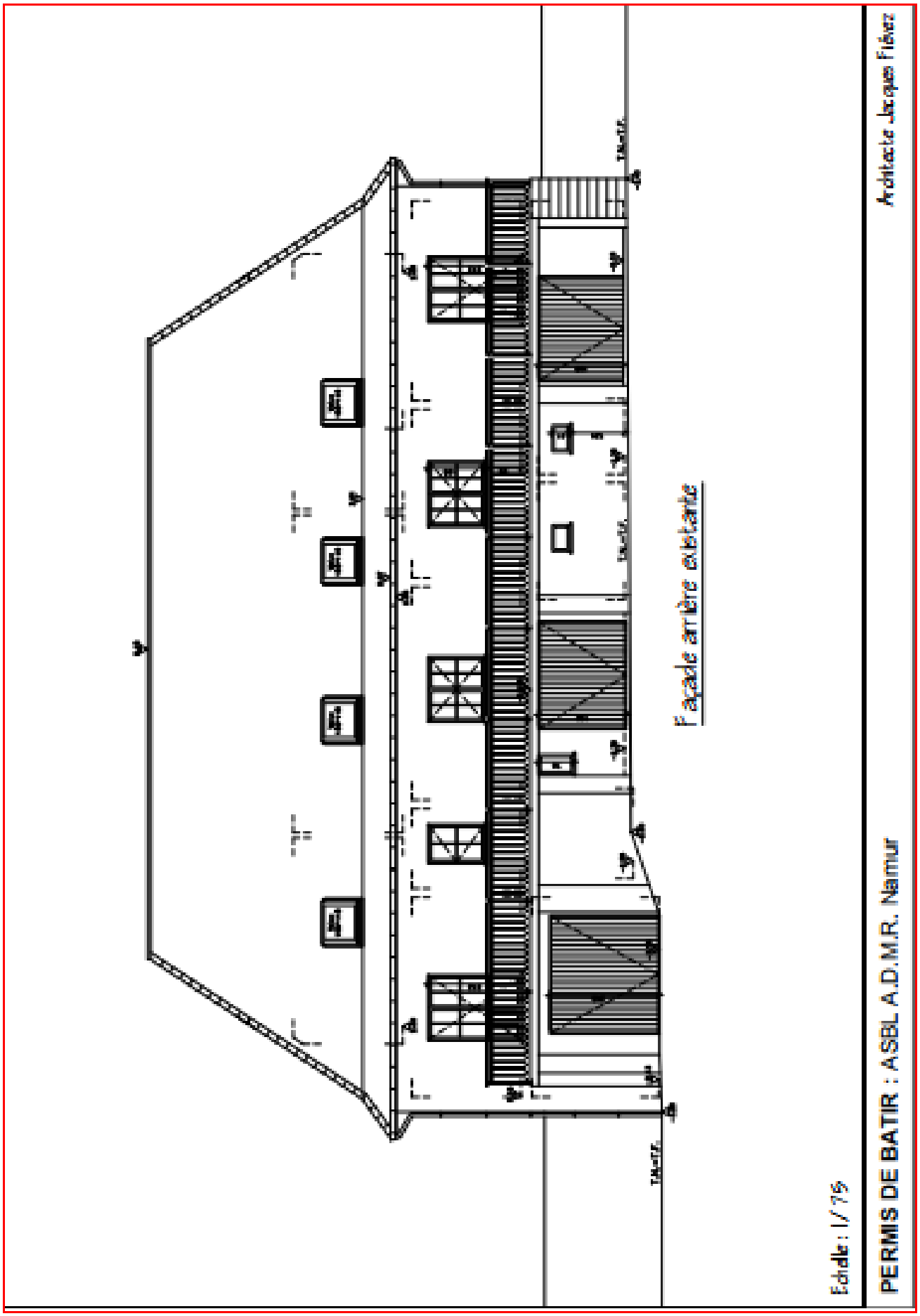


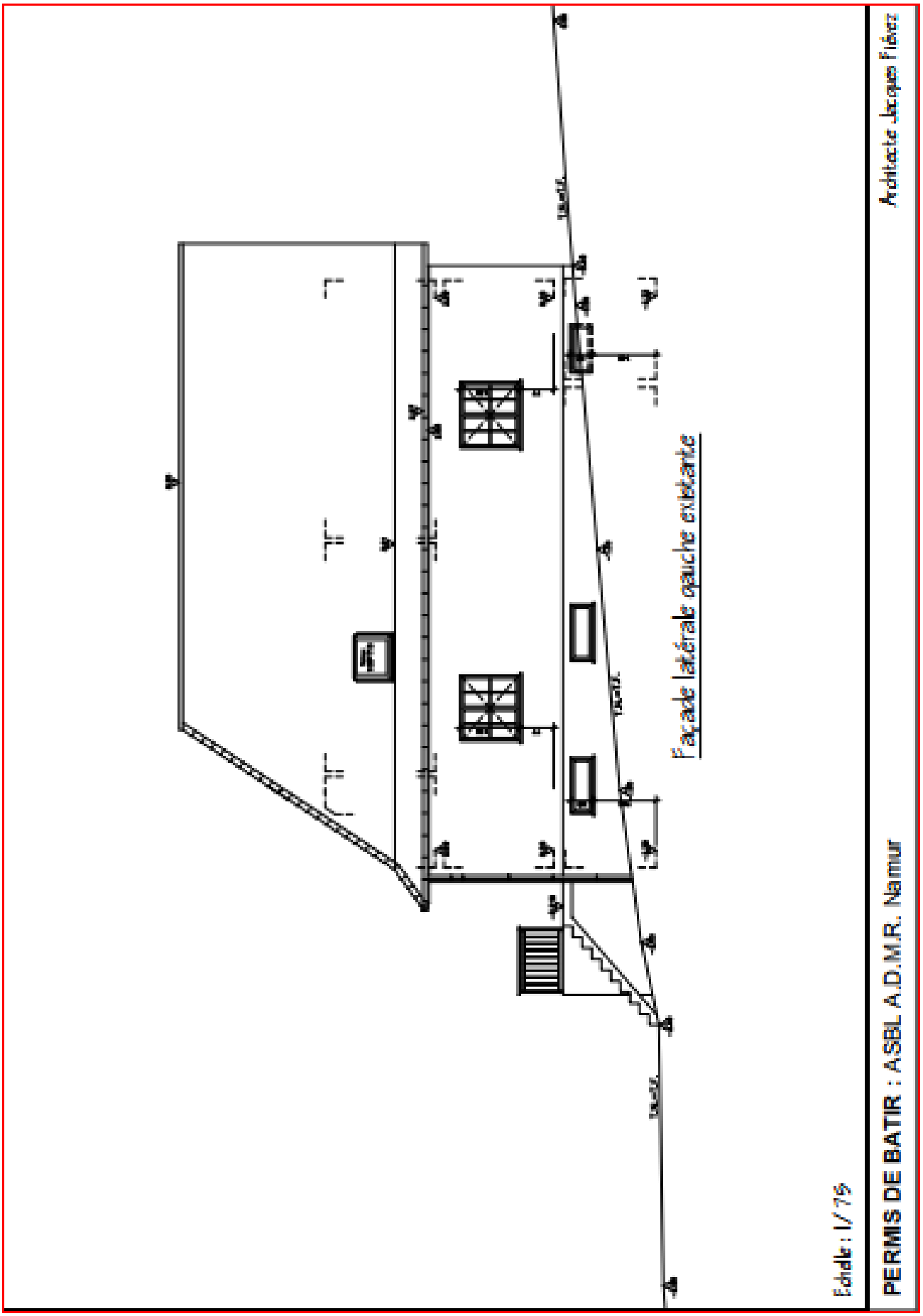
Rue Reine Astrid, 57B
4520, Antheit
TVA: 0630 891 859
IBAN Fintro : BE22 1430 9431 7447

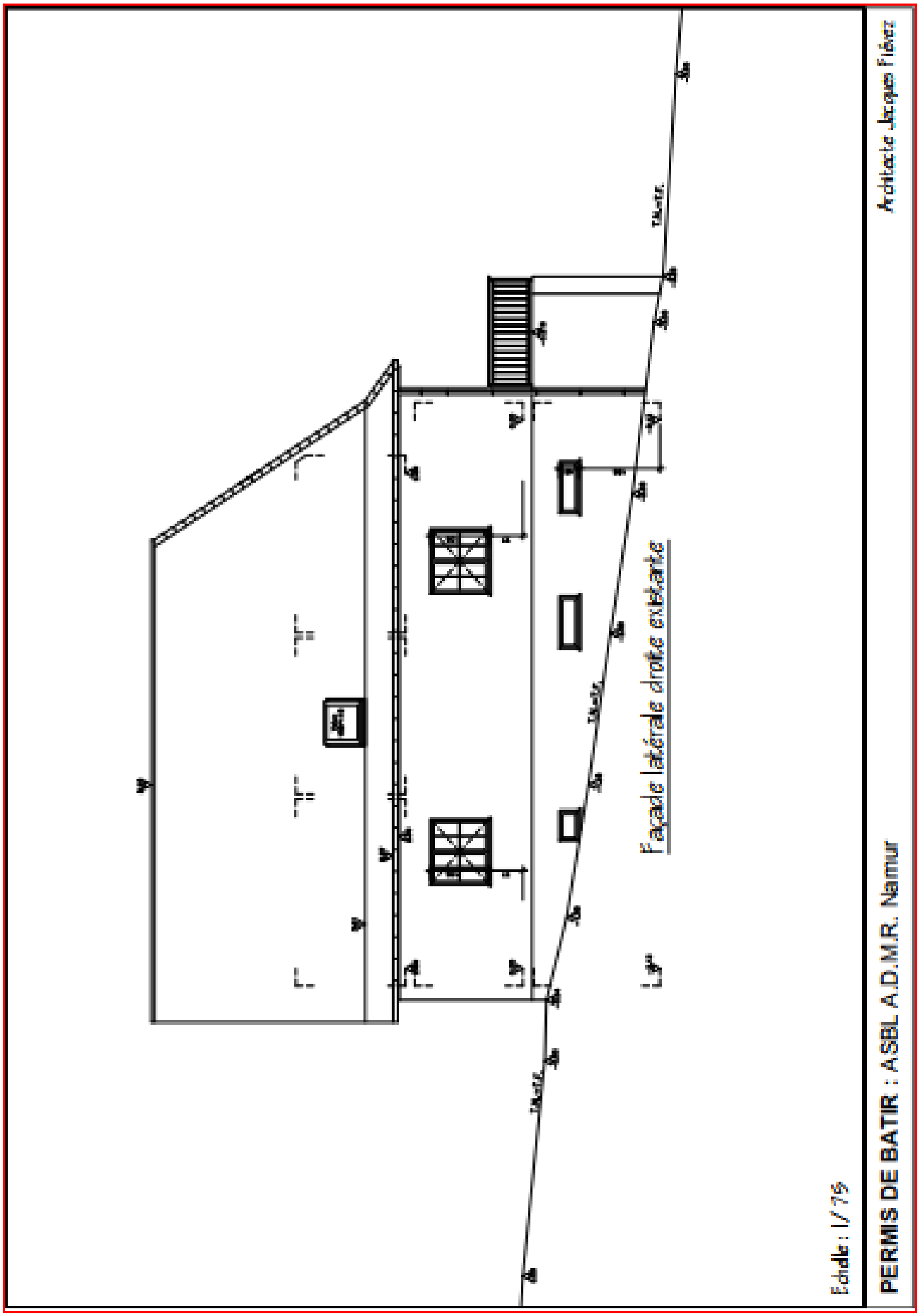
hugues@maricq-co.be
+32473240482
luc@maricq-co.be
+32477393310


Coupe AA' existante
Echelle : 1/75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Fiévez


Façade avant extérieure
Echelle : 1/ 75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Fièvez


Façade arrière existante
Echelle : 1/75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Fiévez


Façade latérale opaque extérieure
Echelle : 1/75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Flémal


Façade latérale droite extérieure
Echelle : 1/75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Flémer

4.5.2 Les plans projetés :

PLANS

Vues: Sous-sol - Rez-de-chaussée - Etage - Coupe AA' - Façades
Situation - Implantation - Rayon 50m - Profils

Echelle: 1/50, exception voir titre

Feuilles: 14 pages, dont celle-ci

Le 08/03/2019

ARCHITECTE

A.C.T. sprl
Jacques FIEVEZ, St Luc lg
rue Nestor Evrard, 2
4520 BAS-OHA

Tél.: 0474/56.62.26 - Fax: 085/61.39.88

SIGNATURE

MAITRE DE L'OUVRAGE

ASBL A.D.M.R. de Namur représentée par Mme Pierard Brigitte
Route de Hannut, 55
5004 Bouges

GSM: 081/20.79.90

SIGNATURE

Plans projetés

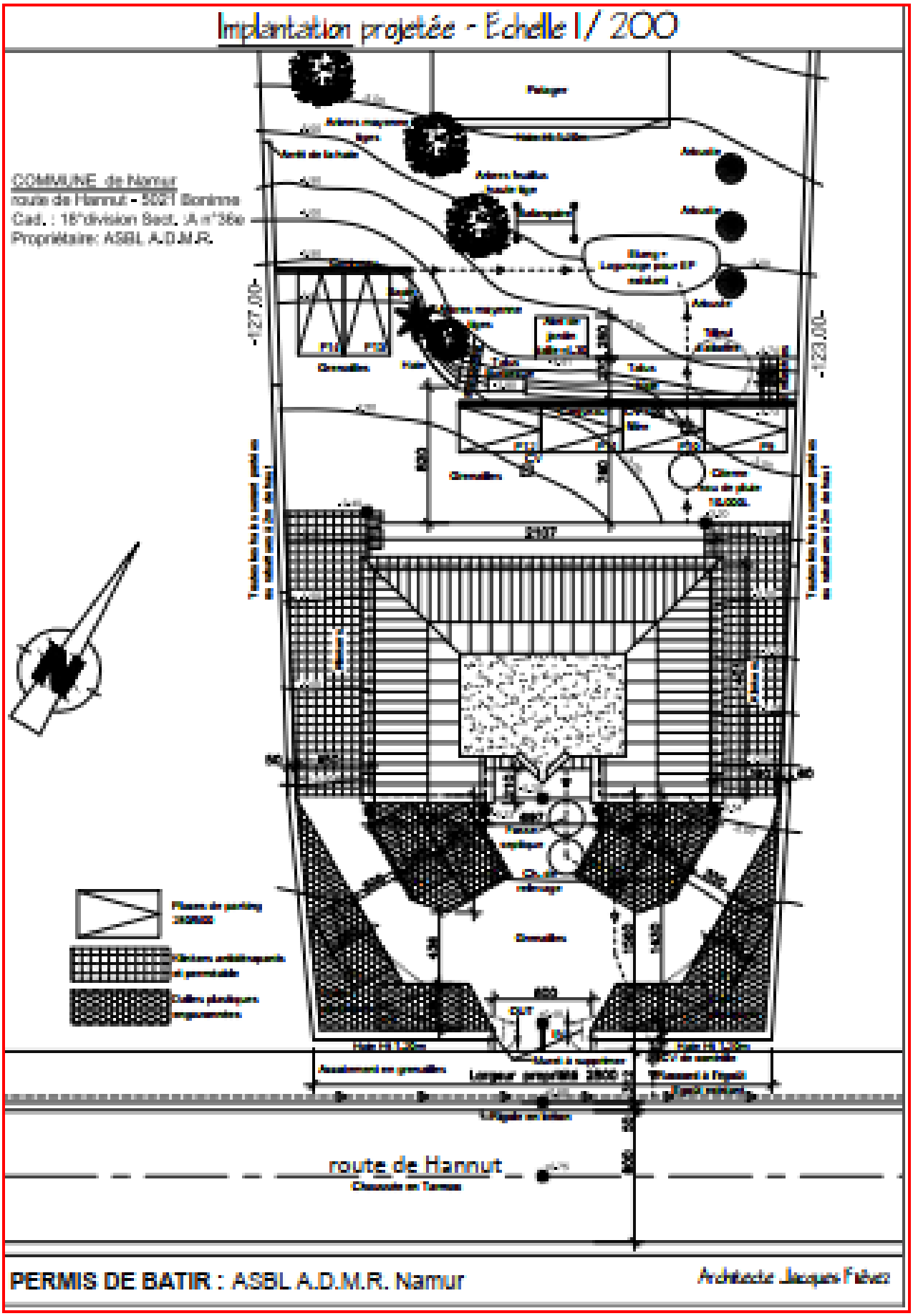
DOSSIER

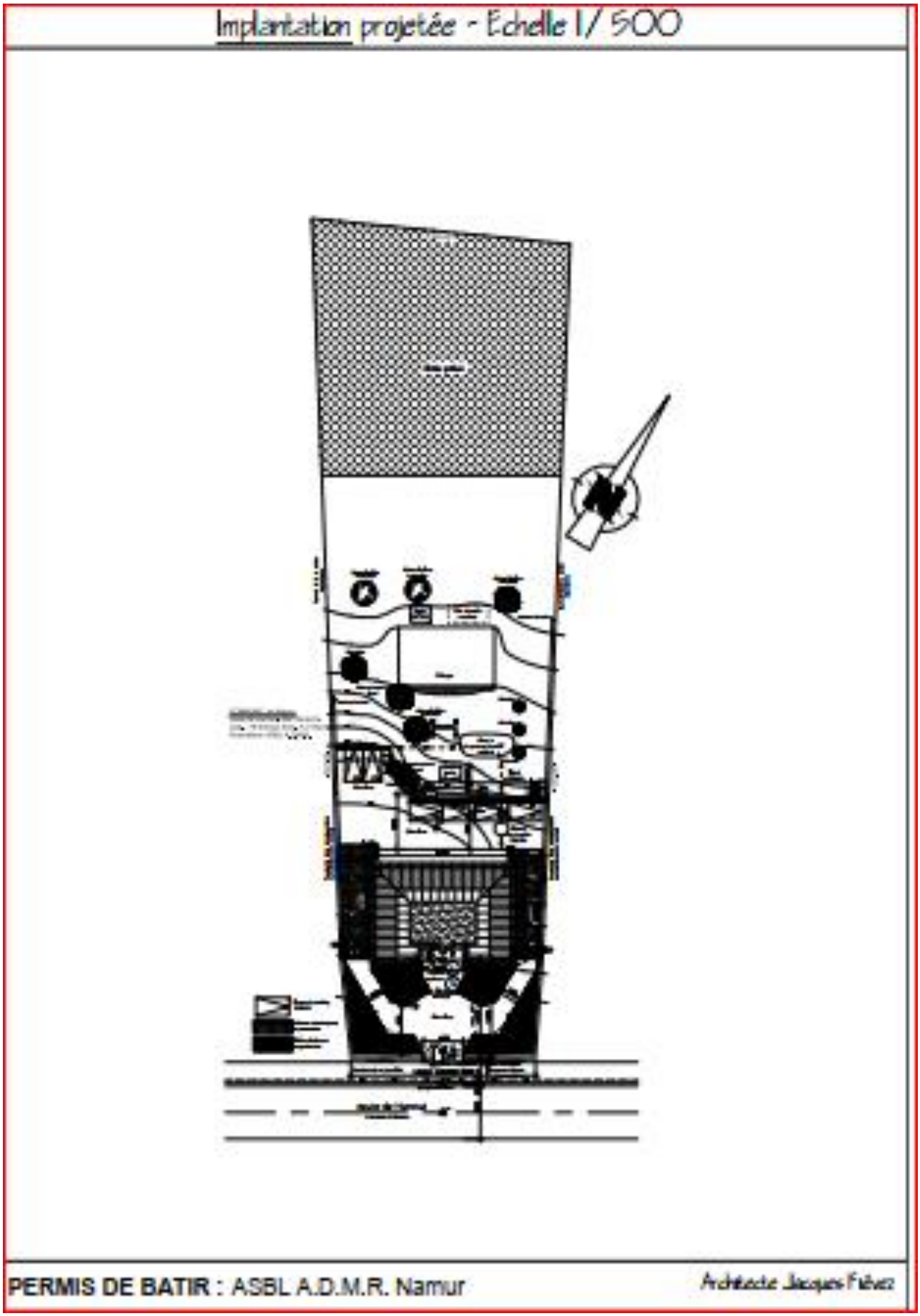
Travaux: Habitation à aménager en bureaux

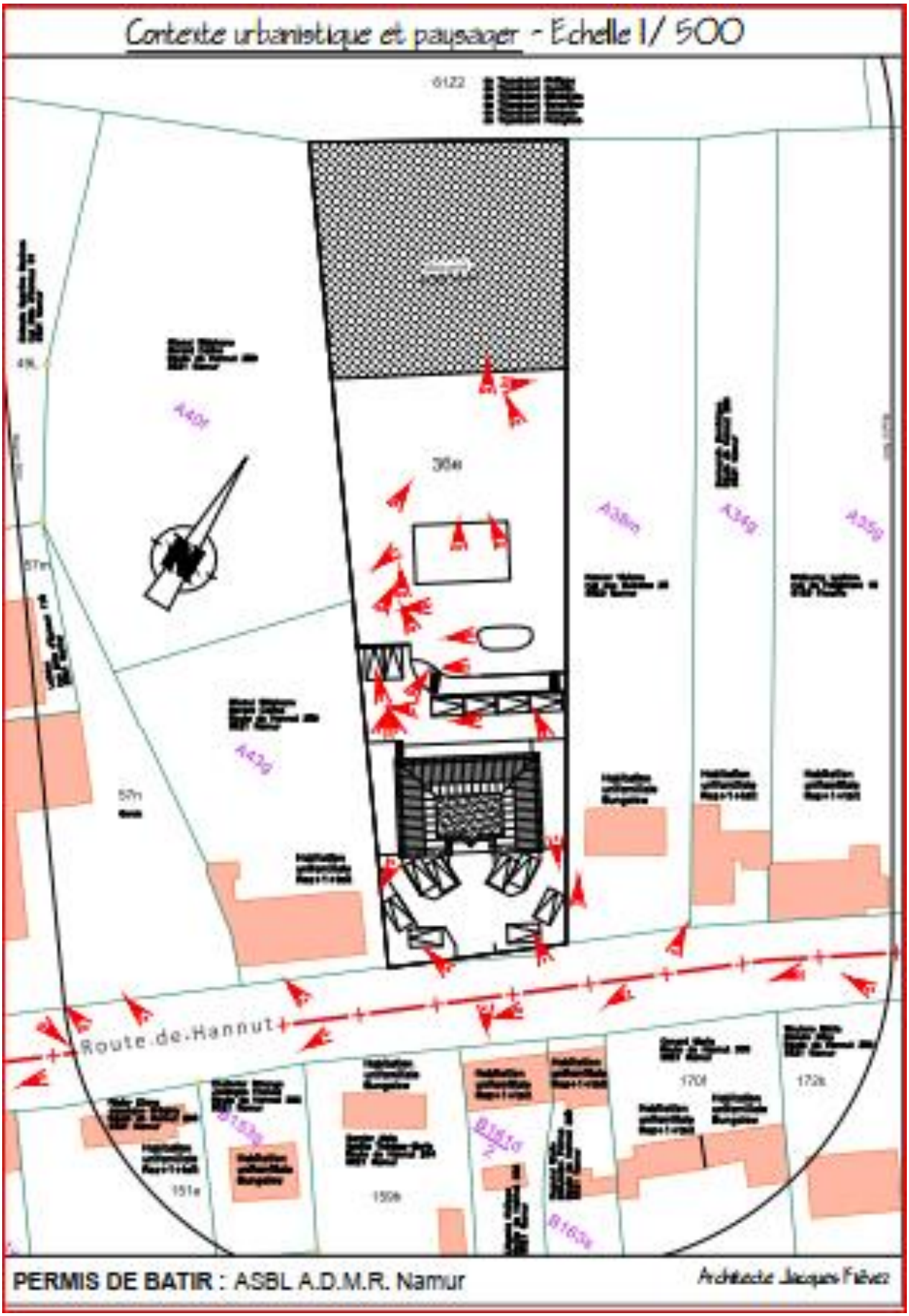
Adresse: Route de Hannut, 291 - 5021 Boninne
18e division - Section A - Cadastre n° 36e

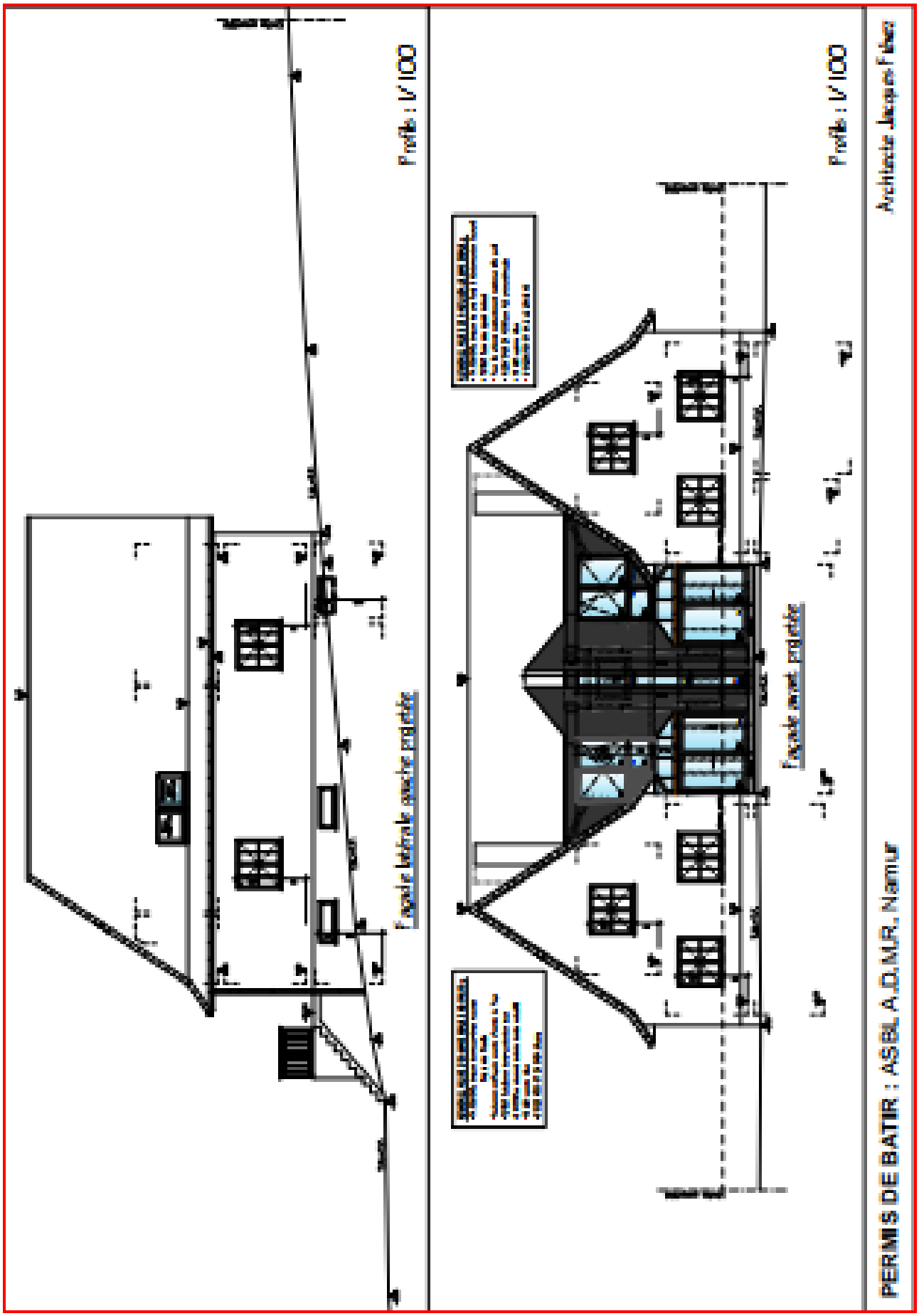
MODIFICATIONS

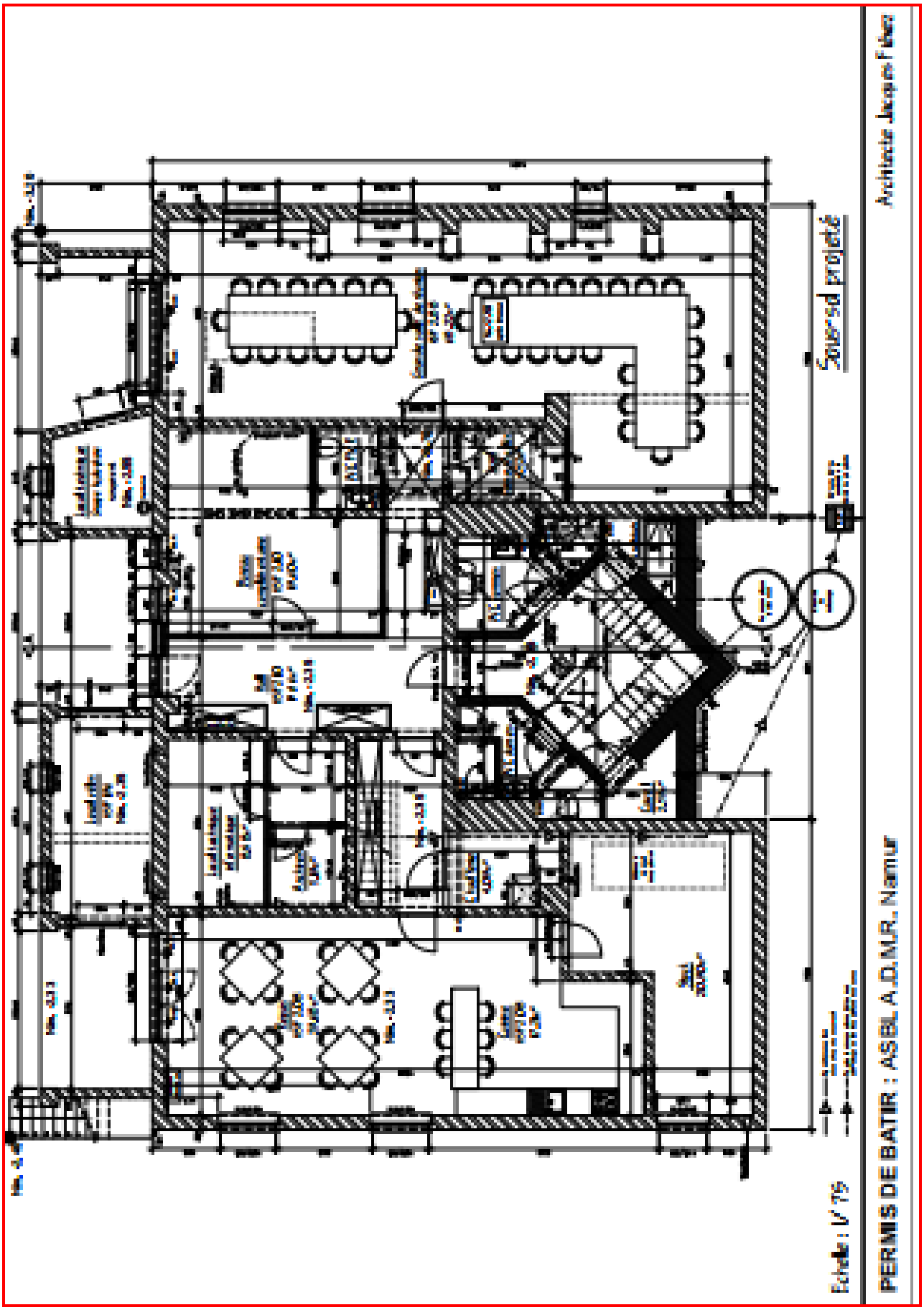
Existant 08/03/2019	AVP-2 19/04/2019		
AVP 05/04/2019	DPU 12/08/2019		

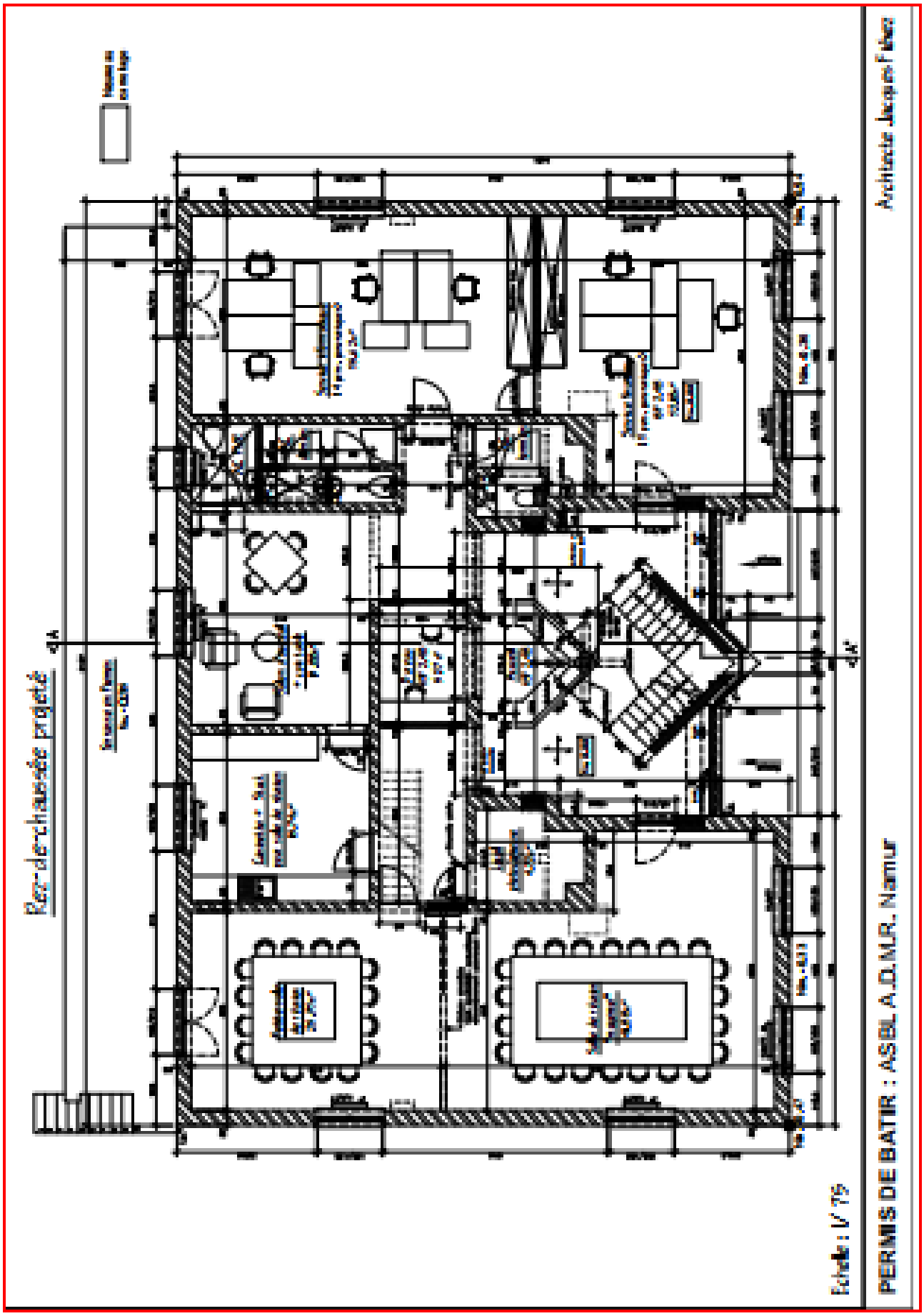

Implantation projetée - Echelle 1/ 200
COMMUNE de Namur
route de Hannut - 5021 Boninne
Cad. : 16e division Sect. A n°36e
Propriétaire: ASBL A.D.M.R.
-127,00
-123,00
route de Hannut
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Fèvez

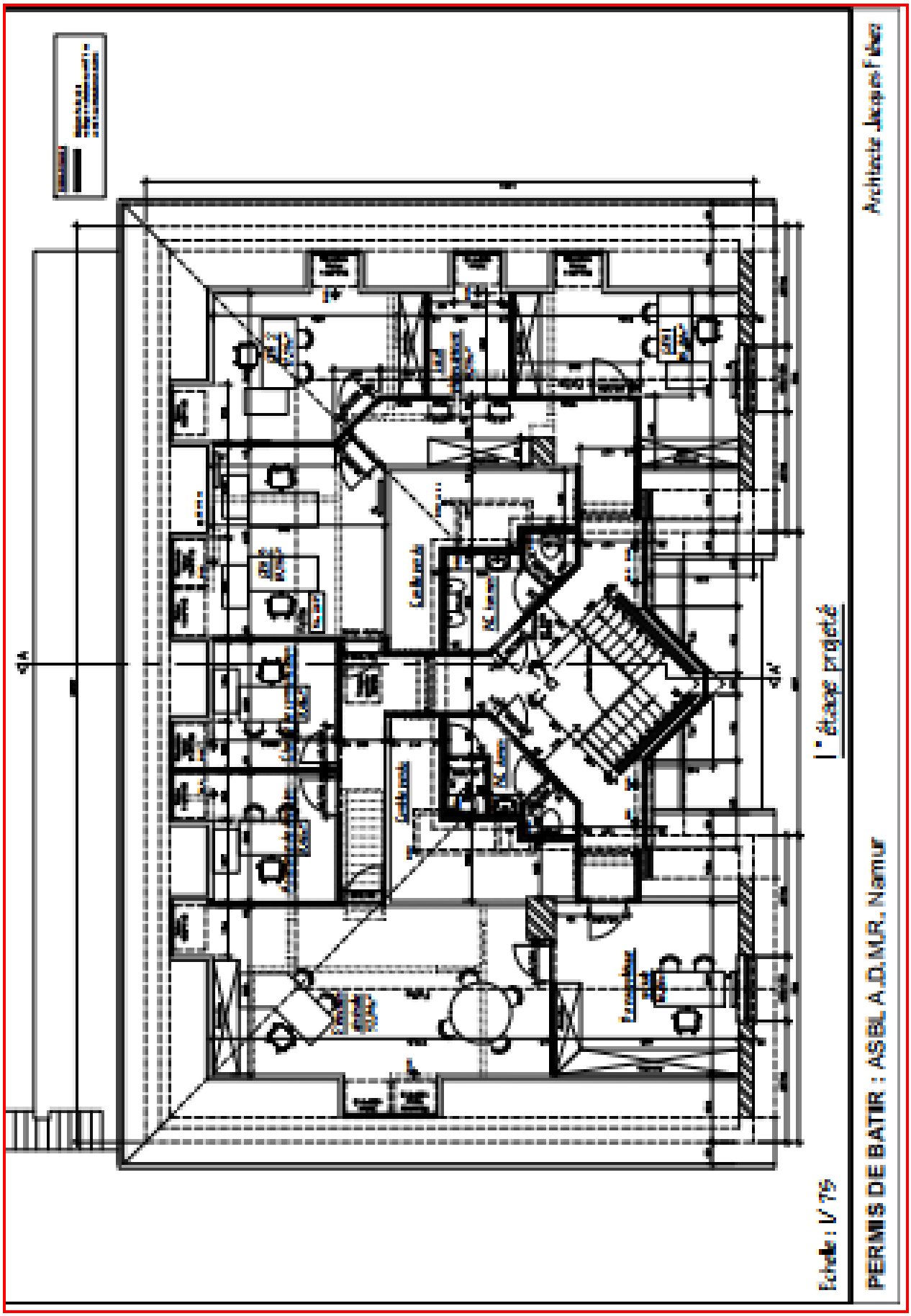

Implantation projetée - Echelle 1/ 500
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Fièvez

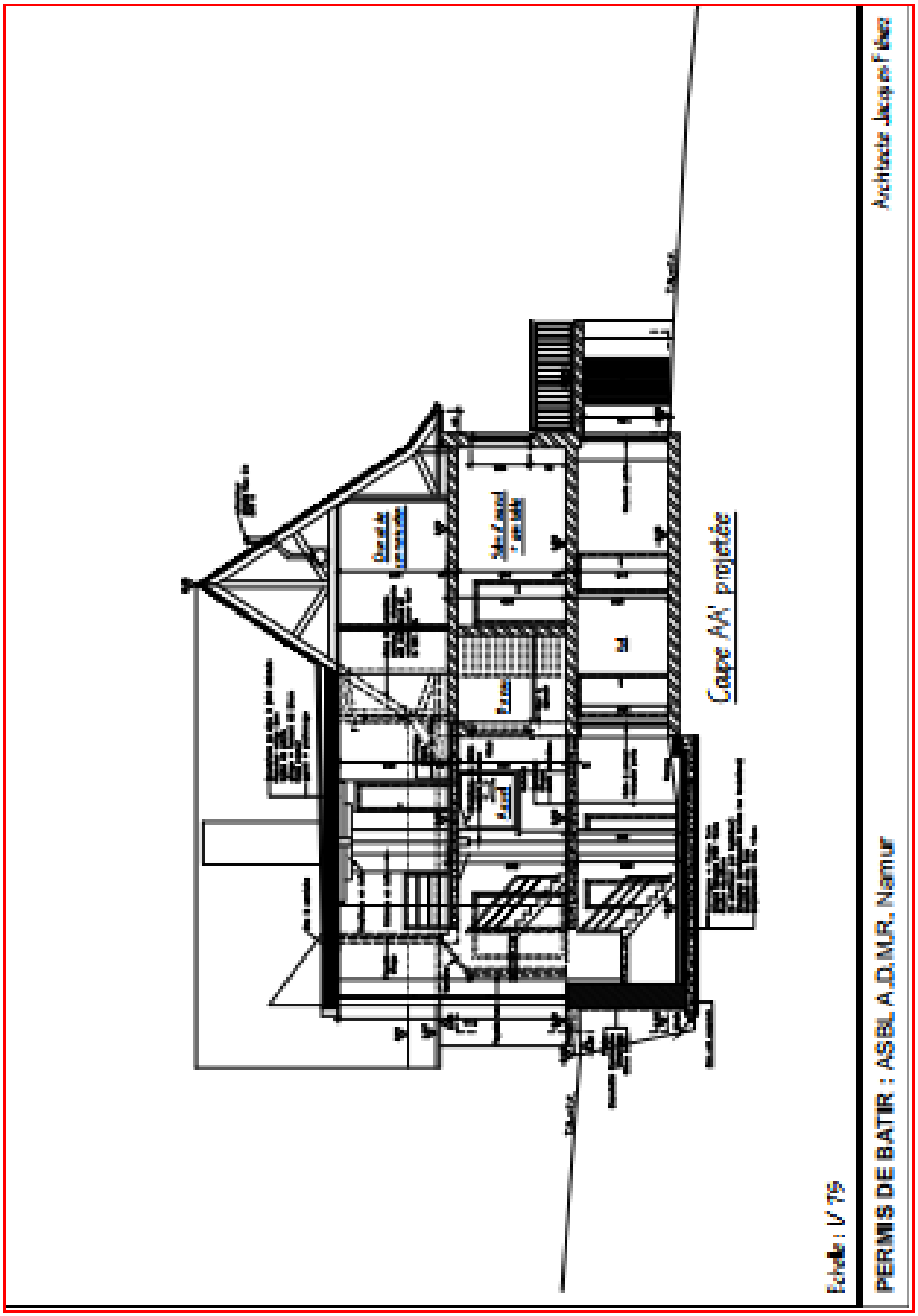

Contexte urbanistique et paysager - Echelle 1/ 500
Route de Hannut
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Fièvez

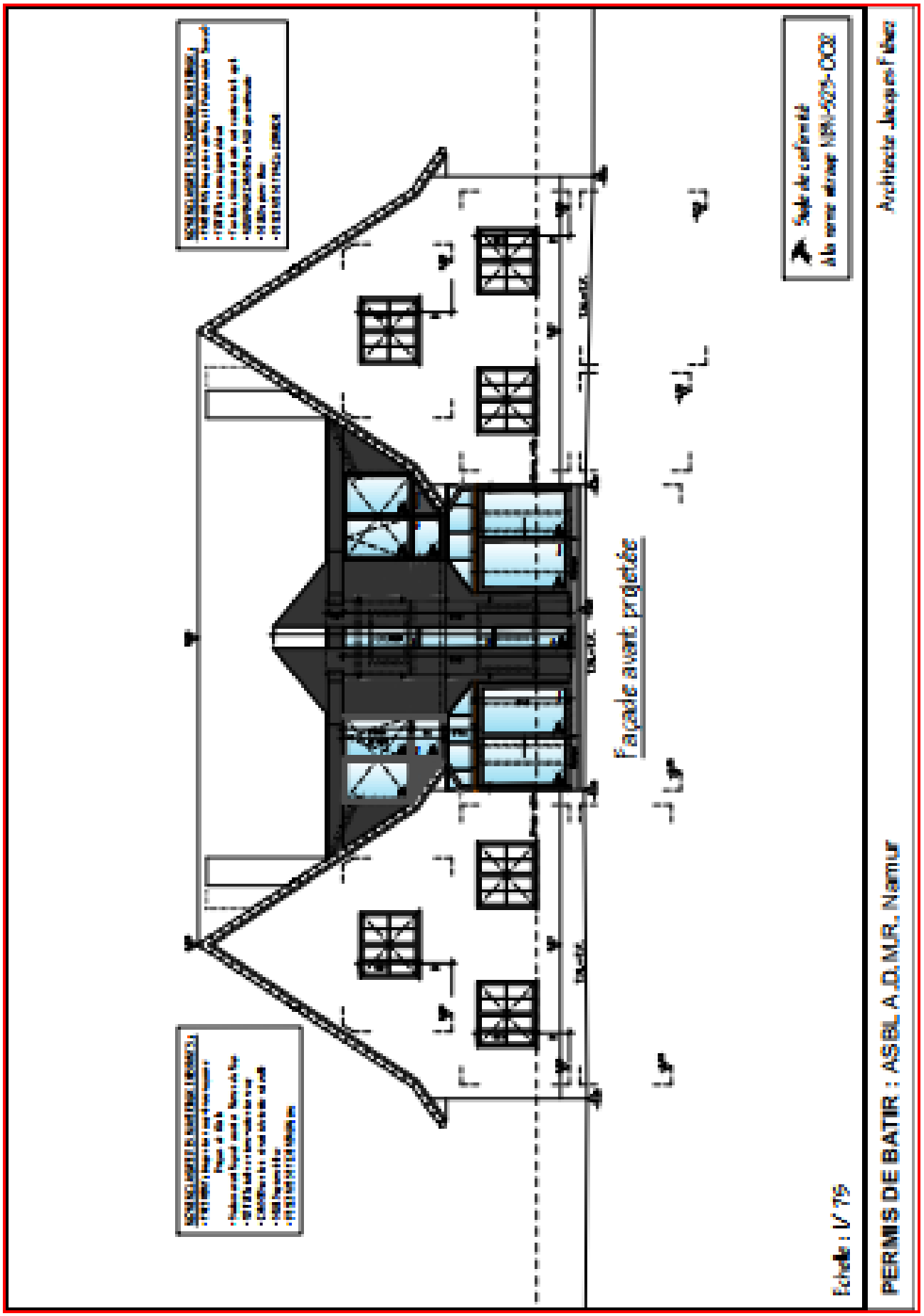

Profil : 1/100
Façade latérale droite projetée
Profil : 1/100
Façade avant projetée
Architecte Jacques Fiten
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur

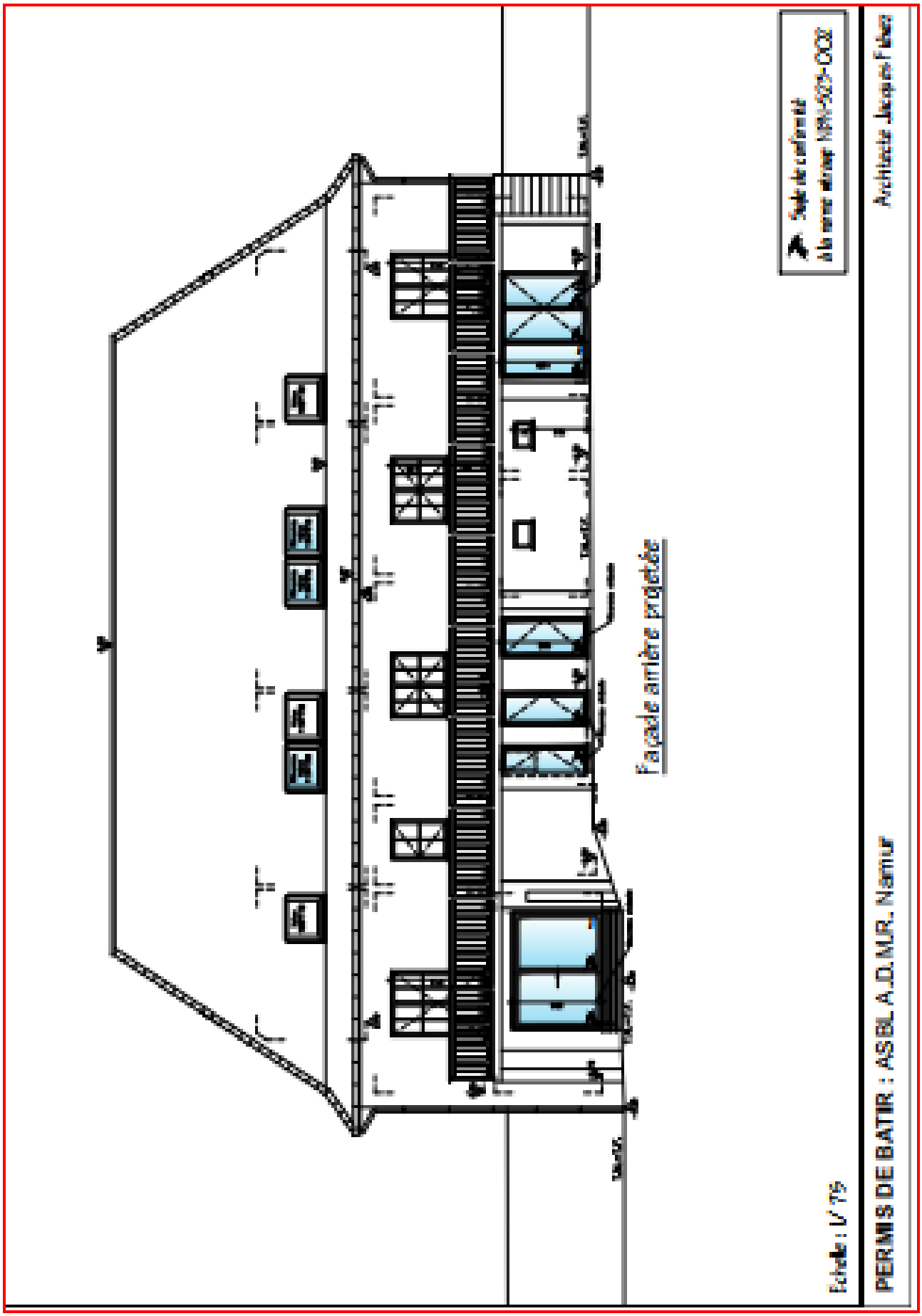

Sous-sol projeté
Architecte Jacques Fiévez
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Echelle : 1/ 75

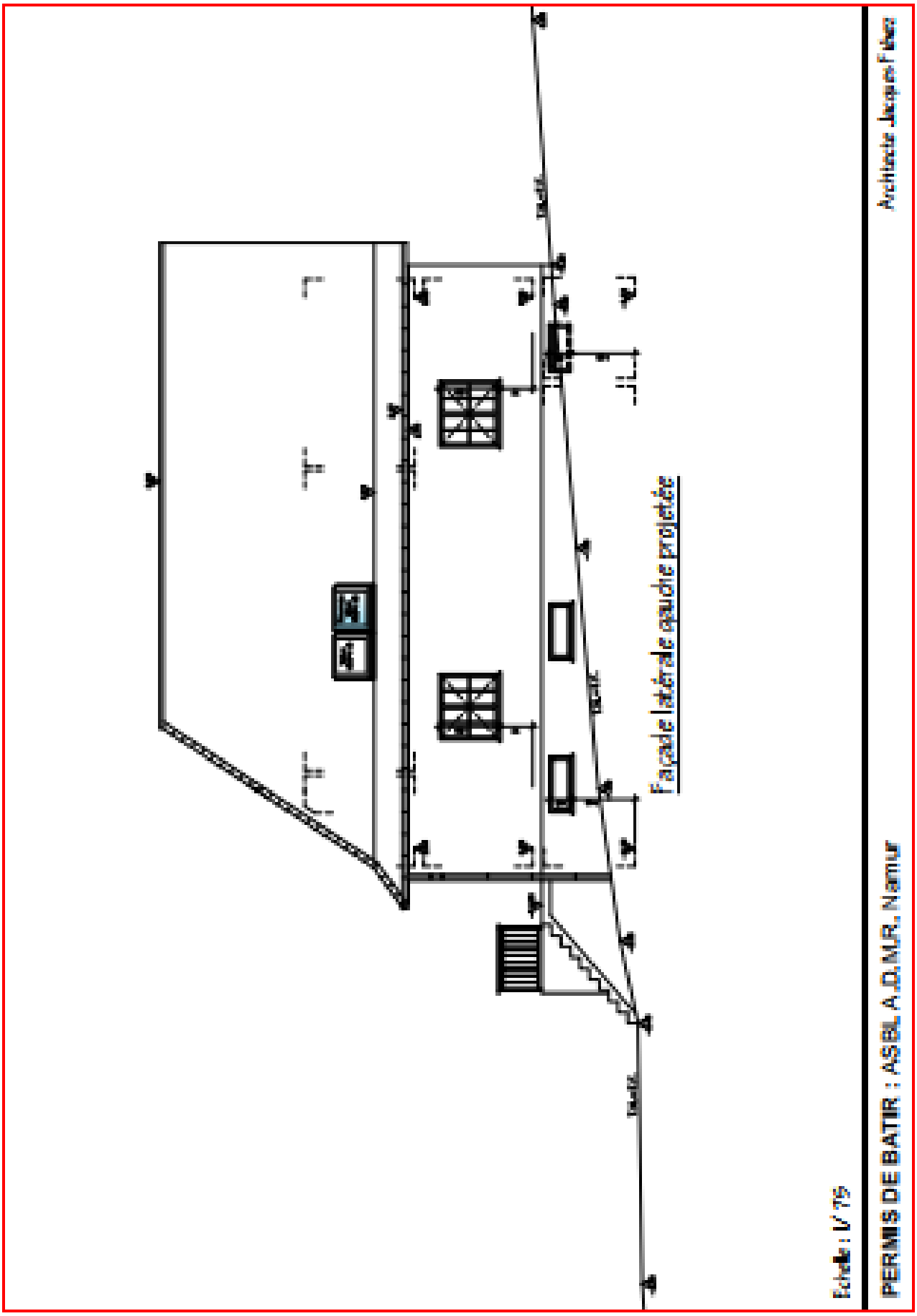

Rez-de-chaussée projeté
Echelle : 1/75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Fisher

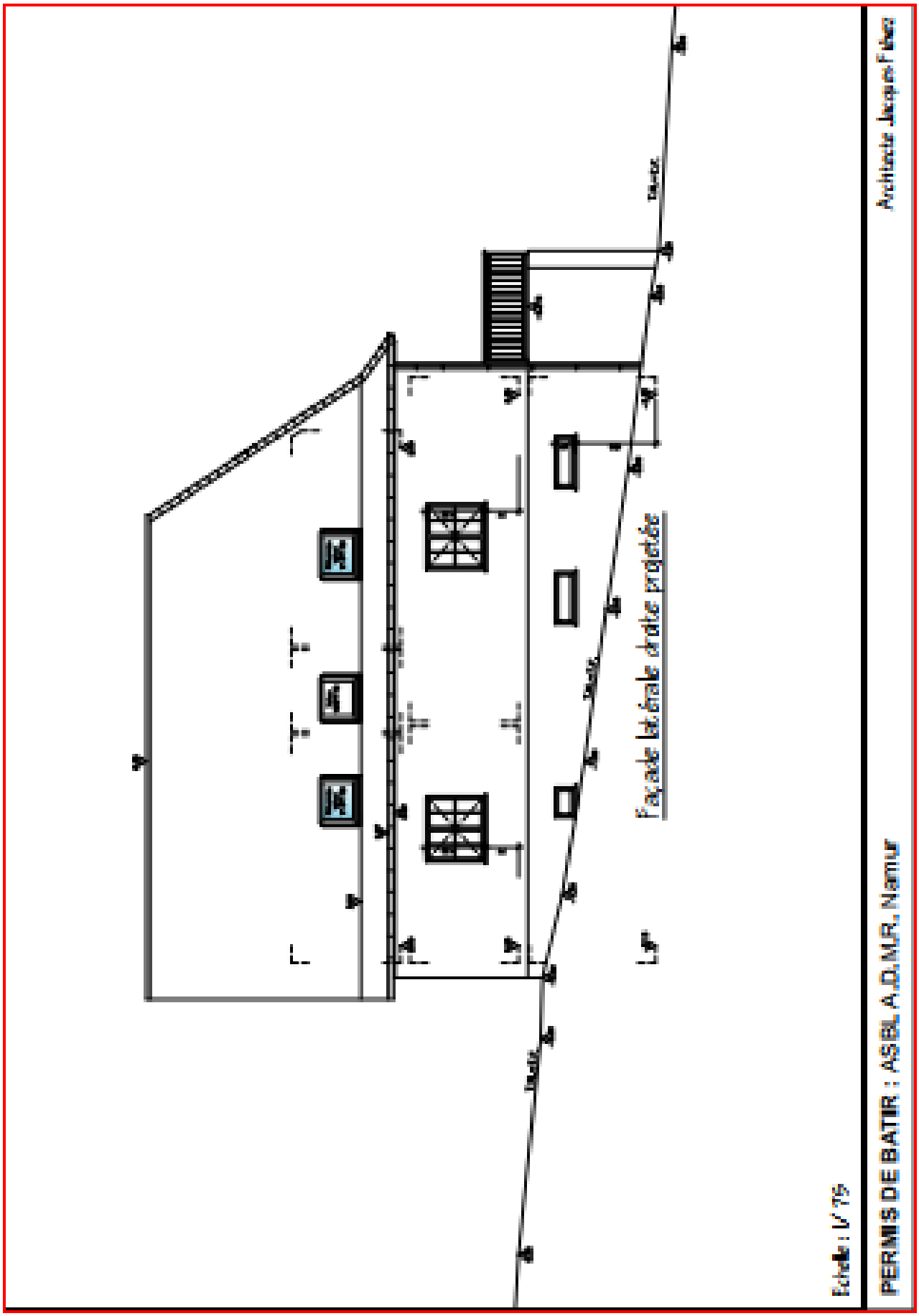

Architecte Jacques Fisher
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
1er étage projeté
Echelle : 1/ 75


Coupe AA' projetée
Echelle : 1/ 75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Fisher


Façade avant projetée
Echelle : 1/ 75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.MR, Namur
Architecte Jacques Filler


Façade arrière projetée
Sujet de conformité
Architecte Jacques Fisher
Echelle : 1/75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur


Façade latérale gauche projetée
Echelle : 1/ 75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Fiker


Façade latérale droite projetée
Echelle : 1/ 75
PERMIS DE BATIR : ASBL A.D.M.R. Namur
Architecte Jacques Fiebe

5. Environnement du chantier

Occupation et voisinage du site

Etant donné que le lieu est situé en agglomération namuroise, tout intervenant veillera à respecter le site et prendra les dispositions nécessaires pour ne pas troubler la sérénité des lieux ou les manifestations s'y déroulant. L'accès aux différentes commodités ainsi qu'aux bâtiments adjacents (entreprises, commerces, magasins, restaurants, habitations, église …) doit rester disponible en toute sécurité et en prenant en compte les personnes à mobilité réduite.

Toutes les dispositions devront être prises par tous les intervenants pour assurer en permanence la sécurité du public notamment contre toutes les chutes possibles d'objet lors des travaux en hauteur.

Attention, le stockage de matérielles devra respecter les règles communales en vigueur. Pour ce faire, des autorisations devront être aux préalables demandées pour ne pas troubler le voisinage. Cette règle est également valable pour l'utilisation d'engins de manutentions. Il sera probablement nécessaire de faire appel à des moyens de déviations (trottoir, rues, …).

A proximité se trouvent différents centres d'affaires , il va de soi que la route doit permettre le passage des bus et autres moyens de transport en toute sécurité. La possibilité pour les piétons de circuler à proximité doit se faire dans de bonne condition et en sécurité, les moyens adéquats seront utilisés à cet égard.

Il y aura lieu de garantir la propreté des voiries (nettoyage après passage des camions) et d'éviter les chutes d'objets (mouvements des engins de levage) par l'emplacement judicieux de ceux-ci.

6. Analyse des modes opératoires et des risques

6.1. Planning des travaux :

Il sera nécessaire d'analyser lors de leurs réceptions, les différents PSS des sous-traitants qui seront ou non présents en même temps sur le chantier, en correspondance avec le planning général du dossier, afin de mettre en évidence, des problèmes de simultanéité ou non d'intervention et en conséquence des risques probants d'interactivités.

6.2. Emplois nécessitant des qualifications particulières :

- ☑ Bétonneur
- ☑ Coffreur
- ☑ Démolisseur
- ☑ Electricien
- ☑ Maçon
- ☑ Opérateur de pelle
- ☑ Poseur de conduites d'eau
- ☑ Terrasier
- ☑ Opérateur
- ☑ Menuissier
- ☑ Manutention
- ☑ Echaffaudeur

6.3. Moyens mécaniques utilisés :

- ☑ Camions
- ☑ Chalumeux
- ☑ Chargeurs
- ☑ Groupes électrogènes
- ☐ ...
- ☑ Compresseur
- ☑ Découpeuses
- ☑ Disqueuses thermiques
- ☑ Engins de forage
- ☑ Engins de manutention
- ☑ Engins de levage
- ☑ Outillages portatifs électriques
- ☑ Elévateurs

6.4. Principaux risques d'accident :

- ☑ Cutanés
- ☑ Occulaires
- ☑ Auditive
- ☑ Maladie du ciment
- ☐ Risques de noyades
- ☑ Risques d'électrocutions
- ☐ Risques d'explosions
- ☑ Risques d'incendies
- ☑ Risques dus aux impétrants
- ☑ Risques d'ensevelissement
- ☑ Chute d'objet
- ☐ ...
- ☑ Accidents dus à l'emploi de matériel et d'outillage élctriques
- ☑ Chutes de personnes
- ☑ Risques de contacts avec des produits dangereux
- ☑ Risques dus à l'utilisation de produits chimiques
- ☑ Risques d'écrasement
- ☑ Risques pour l'environnement
- ☐ Risques dus aux travaux à proximité de la H.T.
- ☑ Risques électriques suite à la présence de câbles
- ☑ Risques d'accidents avec la circulatrion des riverains - public
- ☑ Mauvais élinguages, chutes de charges
- ☑ Evacuation des déchets de construction

6.5. Risque d'incendie :

- ☑ Classe A : feux dits secs (bois, tissus, papier ...)
- ☐ Classe B : feux de solides, de liquides (dits gras, hydrocarbures)
- ☐ Classe C : feux dits de gaz (méthane, propane, butane, ...)
- ☐ Classe D : feux de métaux
- ☐ Classe E : feux électriques
- ☐ Classe F : feux de cuisson

7. Mesures de prévention

7.1 Consignes de protection collective obligatoires pendant l'exécution des travaux :

7.1.1 Consignes générales

- Pour prévenir les accidents de travail, chaque entreprise prévoira des EPC si nécessaire. Le choix est déterminé sur la base des principes de prévention (notamment du R.G.P.T. et du Code sur le bien-être au travail) et les moyens de protection collective seront préférés, si possible, aux moyens de protection individuelle. La mise en place des EPC fait partie de l'organisation du chantier.
- La mise en place et/ou l'enlèvement des EPC sont réglés en CONCERTATION avec le Chef de chantier et le coordinateur chargé de la sécurité. Les EPC mis en place NE PEUVENT JAMAIS être enlevés sans être remplacés par des protections de remplacement ou définitives.
- Tout dispositif dont il est établi qu'il présente un danger ou des risques pour la santé doit être signalé sur-le-champ au chef de chantier.
- Fixer les échelles avant leur utilisation ; toujours être deux : l'un maintient l'échelle pendant que l'autre l'attache ou la détache. Laisser un dépassant de 1 mètre minimum.
- Ne pas surcharger les engins de levage.
- Protection obligatoire des trous laissés dans le sol et les dalles.
- Respect des consignes de circulation et de stationnement pour les véhicules autorisés.
- Respect des dispositifs collectifs de sécurité en place. Si nécessité absolue de les retirer provisoirement, pour un travail de courte durée, prévenir d'abord le Conducteur des travaux et utiliser les protections individuelles.
- Respecter le Règlement Général pour la Protection au Travail (R.G.P.T.) et le Code sur le Bien-être au Travail.
- Respecter le Règlement du travail.
- Veiller au bon état des coffrets divisionnaires de chantier, des disjoncteurs et des différentiels.
- Vérifier le fonctionnement des avertisseurs de recul sur les camions et engins roulant, de l'entreprise et des sous-traitants.

7.1.2 Consignes particulières

- Respecter les règles et permis d'échafaudage.
- Surveiller particulièrement l'élingage et de la bonne répartition des charges.
- Utiliser les élingues selon leur capacité nominale.
- Chaque outil utilisé pour le travail en hauteur devra être muni d'un moyen antichute.

7.2 Consignes de protection individuelle obligatoires pendant l'exécution des travaux :

7.2.1 Consignes générales

- Le port des EPI conformes à la législation en vigueur est obligatoire pour tout le monde (lunettes, gants, casque, chaussures de sécurité, vêtements de protection,… ; pictogrammes à l'appui).
- Le port du casque est obligatoire lors de manutentions de charges ou de risques de chutes d'objets.
- Le port des lunettes, ceintures de sécurité, vêtements de protection pour les travaux de soudure, les masques de protection etc. sont obligatoires uniquement pendant l'exécution de travaux spécifiques.

Remarque :

Chaque entreprise doit mettre les EPI à la disposition de son personnel et des visiteurs à ses propres frais. Elle doit également veiller à leur utilisation et est tenue de pourvoir à leur entretien et à leur remplacement en temps utile.

Les salariés sont tenus, conformément à leur formation et aux consignes données, de faire usage des EPI de manière appropriée et soignée et de les ranger après utilisation.

7.2.2 Consignes particulières

- Le port du gilet réfléchissant est obligatoire pour les travaux. Celui-ci permettra de distinguer correctement les travailleurs du public (par acquis de conscience).
- Les scies circulaires à bois seront équipées d'un protecteur de lame et auront le couteau diviseur correctement réglé (rappel : la distance maximale entre le couteau diviseur et la lame est de 10 mm). De plus, la présence d'un coup de poing d'arrêt d'urgence est obligatoire sur les machines avec petit établi.

7.2.3 Règles de bon sens

- Ne pas circuler ou stationner sous les charges.
- Ne pas porter seul des charges supérieures à 25 kg.

7.3 Procédure en cas d'incendie sur le chantier :

Des extincteurs doivent être placés aux endroits le nécessitant près des postes de travail particulier avec travaux par point chaud. Ces extincteurs seront vérifiés annuellement de façon à assurer qu'ils sont en état de fonctionner. Le choix du produit doit être adapté à la classe de feu et aux locaux dans lesquels l'extincteur peut être utilisé (avec ou sans risque électrique). Attention, la lutte contre le feu exige des efforts d'information, de formation et d'entrainement des travailleurs. Une formation du personnel n'est donc certainement pas superflue.

Mot d'ordre

- Extincteurs du chantier ; moyens de lutte contre l'incendie « Premiers Secours ».
- Les extincteurs à poudre se trouvant sur chantier sont du type polyvalent pour feux A, B, C, D et E.
- Garder son calme.

En cas de feux importants

- Faire appel le **plus rapidement** possible aux pompiers **(rester calme)** : 100 ou **112**.

En cas de début de feu :

- Attaquer immédiatement le feu à l'aide des extincteurs adéquats ;
- Prévenir le Chef de chantier ;
- Faire appel aux pompiers : 100 ou **112** ;

- Fermer les robinets des bouteilles à gaz et les évacuer de la zone du sinistre ;
- Evacuer la zone sinistrée ;
- Tous les véhicules doivent cesser de circuler et se ranger afin de dégager les voies d'accès ;
- Aider les pompiers par la connaissance du site (danger, produits, particularités).

7.4 Ordre et propreté :

- Les boissons alcoolisées sont interdites sur le chantier.
- Baliser les aires de travail.
- Chaque entreprise doit QUOTIDIENNEMENT nettoyer ses postes de travail et évacuer ses déchets. Le chef de chantier peut, aux frais de l'entreprise restant en défaut, confier à des tiers le nettoyage et le rangement de leurs postes de travail.
- Les chemins, accès et escaliers doivent rester à tout moment exempts d'obstacles et d'entraves. Les canalisations souples et les câbles ne peuvent encombrer le passage. Si ces derniers croisent un passage, ils doivent être protégés contre tout dégât.
- Les matériaux doivent être empilés de manière ordonnée et stable dans les zones destinées à cet effet et protégés contre les intempéries

7.5 Environnement :

- L'incinération de déchets est interdite sur le chantier.
- L'évacuation des déchets et/ou des emballages s'effectue conformément à la législation. **Attention au tri !**
- Il y a lieu de prendre les mesures qui s'imposent contre la pollution du sol, de l'air et de l'eau.

7.6 Circulation des véhicules et engins :

- Les véhicules admis circulent et stationnent sur le chantier dans les conditions fixées par le règlement de chantier.
- Ils doivent impérativement se présenter au responsable du chantier.
- Tout véhicule roulant doit être muni d'un avertisseur de recul en ordre de marche.

7.7 Installation électrique :

- L'installation électrique sera approuvée par un organisme agréé conformément au Règlement Général sur les Installations Electriques (R.G.I.E. - art. 270). Toute défaillance doit être signalée SUR-LE-CHAMP au Chef de chantier. Ce dernier avertit le service du matériel.
- Les tableaux de distribution doivent rester fermés à tout moment. Les connexions ne peuvent être réalisées que par le biais de fiches adaptées. Toutes les connexions (fiches/fusibles) doivent être adaptées à l'utilisation dans des conditions humides (minimum IP44).
- Les câbles doivent toujours être protégés contre les dégâts éventuels.
- Chaque entreprise se charge de l'éclairage de ses propres postes de travail. Cet éclairage doit être installé dans le respect de la législation en vigueur.

7.8 Moyens de travail (machines, outillage, matériel, …) :

7.8.1 Générale :

- Seul le matériel électrique conforme au R.G.I.E. peut être présent sur le chantier et être connecté aux tableaux de distribution prévus à cet effet.
- Chaque entreprise est tenue de marquer ses moyens de travail de manière à les rendre identifiables.
- Les moyens de travail doivent être adaptés au travail à effectuer et doivent être régulièrement approuvés par une personne compétente de façon à en garantir en permanence la sécurité. A la demande du Chef de chantier, du coordinateur chargé de la sécurité ou du service de prévention, les modes d'emploi et les instructions de sécurité doivent être présentés (et respectés).
- En cas d'utilisation de moyens de travail appartenant à des tiers, L'UTILISATEUR est responsable de leur sécurité.

7.8.2 Dispositifs et consignes de levage :

- Tous les dispositifs et appareils de levage utilisés pour soulever des charges, introduites sur le chantier, doivent être munis d'une attestation d'agréation valable dans la durée des travaux.
- Une copie des attestations d'agréation doit être fournie au Chef de chantier avant la mise en œuvre des dispositifs. En cas de non présentation de celle-ci, le Chef de chantier a le droit de mettre le dispositif en question hors service.
- Tout accessoire non contrôlé est considéré comme interdit d'utilisation.
- Les aires concernées par les opérations de levage seront balisées.
- Prendre connaissance du poids de la charge avant levage.
- Les élingues seront utilisées selon leur capacité nominale.
- L'amarrage sera réalisé correctement et la longueur d'élingue choisie permettra un ancrage sûr sous un angle convenable qui, en pratique, ne peut dépasser 60°.
- Ne pas croiser deux élingues sur un seul crochet, c'est-à-dire l'une sur l'autre.
- Pour les charges longues, utiliser un palonnier adéquat.
- Les pièces à lever seront guidées par deux câbles fixés aux extrémités.
- Le responsable de la manœuvre suit non seulement la charge des yeux tout en donnant les instructions au grutier, mais s'assure également que les accessoires tels palonniers, mouflages, câbles, chaînes, ceintures,… n'accrochent, ne heurtent ou ne soulèvent quoi que ce soit dans les déplacements.
- Si le grutier travaille sans visibilité au moment de lever ou de déposer une charge, il faut qu'il existe une bonne coordination entre les divers répétiteurs et le responsable de la manœuvre. Une bonne liaison radio entre le grutier et le responsable de la manœuvre est souhaitable.
- Ne pas laisser de charges en suspens.

7.8.3 Echafaudages :

- L'état et l'utilisation des échafaudages seront strictement conformes à la réglementation en vigueur.
- L'entrepreneur est tenu de désigner une direction des travaux de montage et de démontage par une personne compétente. Une réception des échafaudages devra être organisée avant l'utilisation par l'entreprise principale avec la société chargée du montage et du démontage.
- Obligation d'examen au moins tous les 3 mois par une personne compétente.

- A partir de 2 m de hauteur, les échafaudages doivent être munis de garde-corps, de mains courantes et de plinthes. Le plancher doit être jointif, c'est-à-dire sans espaces dangereux entre les planches et le garde-corps. Il doit être suffisamment solide compte tenu des charges à supporter.
- Pour les échafaudages de plus de 8 m ou pour les échafaudages soumis à des forces inhabituelles, les notes de calcul nécessaires seront soumises au chef de chantier ou au coordinateur chargé de la sécurité.
- Tous matériaux recouvrant l'échafaudage devra être en matière légère et percer de trous pour éviter une trop grande prise au vent.

7.8.4 Echelles :

- L'état et l'utilisation des échelles seront strictement conformes à la réglementation en vigueur. Vu le nombre important d'accidents provoqués par l'usage non-adéquat d'échelles, il y a lieu d'en réduire l'utilisation sur le chantier et les remplacer de préférence par des escaliers.
- Il conviendra d'utiliser des escaliers construits, des plates-formes de travail ou des échafaudages. L'usage des échelles ne sera toléré qu'en phase provisoire.
- Les échelles ne peuvent jamais être utilisées comme poste de travail, dans le cas contraire, en discuter avec le chef de chantier ainsi que le coordinateur sécurité.
- Leur implantation sera adaptée à l'environnement immédiat (conditions d'accès, hauteur des éléments, en fonction de la hauteur à monter avec un dépassement minimal de 1 m à l'arrivée)
- Elles sont toujours fixées en tête lorsqu'elles servent d'échelles d'accès ou lorsque l'échelle compte au moins 25 échelons et convenablement stabilisée au pied de façon à ne pouvoir ni glisser ni basculer. Ces obligations peuvent être respectées avec des accessoires permettant l'accrochage en tête, des patins anti-glissement adaptés au type de la surface d'appui.

7.8.5 Produit dangereux :

- Tous les produits présents sur le chantier doivent être munis d'une étiquette réglementaire. L'utilisation de produits inflammables, toxiques ou autres **doit être mentionnée dans le plan de sécurité et de santé.**
- Le stockage des produits et l'évacuation des emballages doivent se faire dans le respect de la législation en matière d'environnement.
- Une copie de la fiche de sécurité des produits utilisés doit être remise au Chef de chantier.
- Sur la fiche figurent au moins :
  - le nom du fabricant,
  - les caractéristiques physiques,
  - les caractéristiques spécifiques,
  - les dangers / phénomènes,
  - la prévention,
  - les matériaux d'extinction / les premiers soins / l'évacuation.
- Si des travaux à exécuter peuvent provoquer l'émission de vapeurs ou de gaz toxiques, ils doivent être mentionnés dans le plan de sécurité et santé. En accord avec le Chef de chantier, les mesures nécessaires seront prises pour évacuer les vapeurs / gaz de manière efficace.
- Les lieux de stockage de produits dangereux sont équipés de dispositifs d'extinction de feux de classe A, B ou C de minimum 6 kg.

7.8.6 Moyen de prévention particulière

AMENAGEMENT / Installation du chantier		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Accès au chantier	Personnes pénétrant sur le chantier sans autorisations	-Prévoir le balisage à rue à l'aide de barrières type Héras pour limiter l'accès au chantier ; - Placement du panneau " interdit de circuler sur le chantier" ; - Pictogrammes adéquats
	Problème d'évacuation	- Libérer en permanence les sorties et sorties de secours
Voirie	Accident de circulation, accident piétons.	-Demander les autorisations nécessaires (emplacements containers, camion-grue,…) aux différentes autorités compétentes (polices communale,…) et prévoir une signalisation adaptée : prévoir des panneaux pour renseigner les piétons lors du déchargement des matériaux ainsi que des barrières de types hérras lors d'utilisation de container.
Installation et utilisation du générateur	Chute durant l'installation	-Utilisation d'engins de levage et de matériel d'élingage adaptés et contrôlés ; - Ne jamais se positionner sous une charge suspendue ; - Port d'EPI (casque, chaussures de sécurité).
	Charge physique	- Techniques de levages adaptés ; - Utilisation d'accessoires de levage adaptés ; - Formation et instruction.
	Exposition au bruit	- Utiliser un générateur qui assourdit le bruit ; - Port d'EPI (protection auditive) ; -Respecter les heures de travail définies.
	Electrocution	- Mise à la terre correcte du châssis ; - Contrôle de mise en service et contrôle tous les 13 mois.
	Substances nocives (CO)	Evacuation des gaz d'échappement
Livraison et stockage de matériel et de matériaux de construction	Chute de personnes du camion lors du déchargement	- Bonne coordination entre le chauffeur, le grutier l'auxiliaire ; - Descendre du camion (ne pas sauter).
	Collision avec des personnes lors des manœuvres en marche arrière	- Etre attentif lors des manœuvres en marche arrière. (se faire aider, guide si nécessaire) ; - Signal sonore lors de manœuvres en marche arrière.
	Accidents à la suite de boues ou de détériorations de la chaussée	-Une inspection de la chaussée doit être prévue par l'entrepreneur durant ces périodes. Un nettoyage doit pourvoir être réalisé en cas de problème sur la chaussée.
Conteneur à matériel	Chute d'objet manutentionné	-Rangement précis et ordonné du matériel et des matériaux ; -Ancrage du système d'étagères.
	Contact objet immobile	Dégagement des passages de tous matériaux ou matériel
	Substances nocives par inhalation	Stockage séparé des différents produits chimiques
Assurer l'hygiène sur le chantier	Situation non respectueuse de	-Prévoir des équipements sociaux en suffisance lors de l'aménagement du chantier ;

	l'hygiène et de la santé	- Entretenir correctement ces équipements pendant toute la durée du chantier.
Veiller à une bonne ambiance de travail sur le chantier.	Situations de stress et démotivation.	- Favoriser une bonne entente et une bonne communication.
Installation d'une baraque de chantier	Chute de personne de plain-pied : -Durant le montage -A l'utilisation	-Disposer d'un espace suffisant et d'une surface d'implantation plane ; -Entretien régulier ; -Mise en place d'un dispositif de nettoyage des bottes et chaussures à l'entrée de la baraque ; -Ancrage des marches d'accès
	Manutention	-Appareil et accessoires de levage contrôlés par un organisme agréé ; -Maintenir des distances suffisantes entre les parties en mouvements et les parties fixes.
Utilisation de machines	Electrocution	- Utilisation de matériel électrique contrôlé
	Bruit	- Formation et instruction ; - Port d'EPI (protection auditive).

FONDATIONS		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Fondations, dalles de sol et radier	+ (Voir PSS : Entrepreneur gros œuvre-terrassement)	+ (Voir PPSS : Entrepreneur gros œuvre- terrassement)

VITRAGE		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Placement du vitrage	Coupures	-Ports des EPI de base
	Renversement du vitrage	- Stockage sur des chevalets ou dans des supports adaptés.
	Charge physique	- Techniques de levage adapté. - Utilisation d'accessoires de levage adaptés. - Formation et instruction.
	Contact avec des produits dangereux (p.ex. silicones, mastics de jointoiement,...)	- Etiquetage conforme (notamment étiquette, phrases R & S). - Fiche de sécurité et de santé (M.S.D.S.) disponible. - Respecter les consignes du fabricant. - Formation et instruction.

TERRASSEMENT		
Activité	Risques	Mesures de prévention
-Terrassement en terrain rocheux, Enlèvement de terres arables (+- 20 cm), dessouchage - Terrassements de l'assiette du bâtiment et du car port. - Terrassement des abords. - Terrassement pour la pose d'une pompe à chaleur en géothermie. -Terrassements des terres avec mise en réserves-en fond de propriété pour remblais et profilages ultérieurs. - Réalisation des fouilles en tranchées pour les fondations. (Remarque : Les fondations sont prévues coulées en pleine terre non fouillée).	Occasionner une fuite ou une explosion. Endommagements des installations. Contact avec des conduites souterraines	Avant le début des travaux, l'Entrepreneur prend tous les contacts nécessaires avec les différentes régies et avec le Maître de l'Ouvrage : eau, électricité, gaz et téléphone, afin de déterminer les passages éventuels de conduites sur le terrain et d'en assurer la protection s'il y a lieu. Exécution par l'entrepreneur : -Utiliser du matériel de détection / sonder ; - Excavation manuelle des tranchées de contrôle ; - Marquez de manière visible les installations repérées pour faciliter le travail des machinistes ; - Veillez toujours à éviter les chutes d'objets, les coups ou encore le maniement de brûleurs à proximité des conduites ; -Port d'EPI ; -Toute pénétration souterraine dans un immeuble d'une canalisation (qu'elle soit d'eau, d'égouts, de téléphone d'électricité,…) doit être rendue étanche ; -un blindage localisé aux endroits de passage, conforme aux directives du service responsable ; -une clôture empêchant le passage sur la (les) conduite(s) aux endroits non autorisés. Spécifique au GAZ : - Les installations de gaz doivent toujours être protégées au moyen de matériaux appropriés (écran en tôle) ; -Un extincteur doit se trouver sur le chantier ; -Interdiction d'approcher avec une flamme à moins de 60 cm d'une installation de gaz. Spécifique à l'EAU : -Il est totalement proscrit de poser des installations en surplomb des conduites et à une distance horizontale inférieure à 20cm ; -Attention : Toute manipulation doit être exécutée exclusivement par un membre du personnel de la CILE. Spécifique à l'ELECTRICITE : - Attention : les câbles ne sont jamais posés en ligne droite il serpente sur la longueur de la tranchée (généralement 30 à 50cm) ; - Débrancher les parties sous tension et les verrouiller ; - Exécution par un personnel formé et expérimenté. En cas de dommage : voir annexe Mesure à prendre en cas de dommage L'emploi des explosifs est strictement interdit

Remblayage	Remblais autour du bâtiment et des différents ouvrages réalisés (création des talus nécessaires dans les abords du bâtiment)	-Réalisation avec les moyens appropriés pour ne rien endommager ; -Damage par couches successives de 20/30 cm afin d'éviter tout affaissement ultérieur des remblais ; -Finition des 20 derniers cm par les terres arables mises en réserve lors des déblais.
	Remblais sur les tuyaux de captage de la pompe à chaleur	L'entrepreneur accordera un soin particulier aux remblais réalisés sur les tuyaux de captage de la pompe à chaleur pour éviter tout contact de ces tuyaux avec des pierres ou autres éléments durs. Tout dégât aux tuyaux de captage survenu lors ou suite aux remblais réalisés est de l'entière responsabilité de l'entrepreneur.
Raccord du chantier aux conduites utilitaires (électricité, téléphone, nouveau traçage des conduits d'égouttage) **Et** Fouilles en tranchée pour pose des fourreaux nécessaires aux divers raccordements régies (Profondeur : +/- 100 cm ; Largeur : +/- 60 cm suivant engin utilisé) **Et** de la pompe à chaleur en géothermie (Profondeur : +/- 140cm.Largeur : +/- 60cm suivant engin utilisé.)	Chute de personnes	- Délimiter la zone de travail et la signaler ; - Refermer les tranchées le plus vite possible. Le remblayage devra se faire avec du sable ou de la terre fine exempte de cailloux et de toute matière dure pouvant occasionner des dégâts au revêtement de protection des câbles ou conduites ; - Les remblais seront soigneusement damés et tassés à l'aide de dameuses manuelles, même sous les installations (min 20 cm au-dessus et en dessous) ; - Les couvres câbles, treillis de signalisation et protections mécaniques des conduites enlevés lors du terrassement, doivent être soigneusement remis en place ou remplacés s'ils ont été détériorés ; - Ordre sur le lieu de travail (éviter que du matériel ne traîne).
	Effondrement de la tranchée / affaissement de terrain	- Tenir compte du degré de pente naturel ; - Poser des blindages (profondeur > 1,20m) ; - Garder une distance suffisante du trafic dense et des machines produisant des vibrations.
	Lésion lors du raccordement (scies, meules)	- Utiliser du matériel contrôlé et pourvu des protections nécessaires ; - Port d'EPI (lunettes de protection, gants de protection et chaussures de sécurité).
	Exposition au courant électrique	- Débrancher les parties sous tension et les verrouiller ; - Exécution par un personnel formé et expérimenté ; - Port d'EPI (notamment chaussures de sécurité isolantes).
Installation / utilisation d'une pelleteuse	Affaissement du terrain	- Montage stable de l'engin de chantier
	Chute de débris	- Création d'une zone de sécurité au sol autour de la zone de travail ; - Optimalisation de la coordination entre le conducteur et les travailleurs ; - Port d'EPI (casque, chaussures de sécurité).
	Exposition au courant électrique lors du montage (basse tension)	- Débrancher et verrouiller les parties sous tension ; - Utilisation d'outillage isolant ; - Port d'EPI (chaussures de sécurité isolantes).

STRUCTURE		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Réalisation du gros-œuvre	Blessures lors de cette phase	-veiller à respecter les consignes et mesures de sécurité reprises dans l'analyse de risque de l'entrepreneur.
Installation et utilisation d'une grue de chantier (pose d'une citerne à eau de pluie 10.000 l)	Affaissement du terrain	Montage stable de l'engin de levage
	Rupture, effondrement et chute de la grue	- Rapport de mise en service et contrôle périodique de type trimestriel ; - Capacité de levage adaptée.
	Coincement : - entre la partie mobile de la grue et de l'objet fixe - lors du montage des divers éléments	- Création d'une zone de sécurité au sol autour de la zone de travail ; - Optimalisation de la coordination entre le grutier et le monteur ; - Port d'EPI (casque, chaussures de sécurité).
	Exposition au courant électrique lors du montage (basse tension)	- Débrancher et verrouiller les parties sous tension ; - Utilisation d'outillage isolant ; - Port d'EPI (chaussures de sécurité isolantes).
Utilisation d'un compresseur	Contact d'objet mobile (projection de petits objets ou de poussière)	-Port des EPI adéquats ; -Coupure de l'arrivée d'air lors du couplage ou découplage des conduits d'air comprimé.
	Exposition Bruit - Vibrations	-Utilisation de machines isolée phoniquement ; -Port des EPI adéquats
Production de poussière	Inhalation de poussière	-Utilisation de matériel avec aspiration intégrée pour les percements, saignés, etc… ; -Ports des EPI adéquats.
Installation et utilisation de silos à mortier	Chute lors de la pose	Utilisation d'engins de levage et matériel d'élingage adaptés et contrôlés ; - Ne jamais se positionner sous une charge suspendue ; - Port d'EPI (casque, chaussures de sécurité).
	Charge physique	- Techniques de levage adapté ; - Utilisation d'accessoires de levage adaptés ; - Formation et instruction.
	Renversement du silo lors de la phase d'utilisation	- Montage horizontal et stable sur des supports adaptés.
Substance combustible et explosive (produits dangereux)	Explosion, incendie	-Les substances inflammables ou explosives seront stockées dans un endroit approprié ; -Etiquetage de tous les produits ; -Prévoir une ventilation appropriée ; -Port des EPI appropriés.
Déchets	Pollution	-Les entreprises veilleront à ne pas rejeter des matériaux polluants (hydrocarbures, solvants,…)
(Dé) montages d'échafaudages	-risques de blessure, foulures lors de cette phase -risques de chutes de hauteur -risques de chute d'éléments sur personne	-veiller à l'utilisation des EPC et EPI (Pour rappel, le port du casque est strictement obligatoire lors de ces manœuvres si présence d'autres ouvriers à proximité du (dé)montage ; -veiller si possible à ne pas (dé)monter les échafaudages en présence des charpentiers couvreurs ;

		-veiller à respecter les consignes et mesures de sécurité de l'analyse de risque de l'entrepreneur ; -lors du démontage, veiller à descendre les éléments avec prudence et calmement (Ne pas les jeter !) ; éviter également au maximum de circuler sous les zones de démontage.
	Chute de hauteur lors de la réalisation de maçonneries de façades, pignons, cheminée.	-veiller à utiliser des échafaudages de travail conformes et comportant des protections collectives (garde-corps latéraux et longitudinaux) lors de la réalisation des pignons et de tout postes de travail avec des risques de chutes de hauteur de plus de 2 mètres (et plus particulièrement dès que nous sommes à deux étages/cadres de haut)
	Blessures par écroulement de maçonnerie	-veiller à utiliser les pignons fixes pour éviter l'écroulement des maçonneries fraiches lors de grands vents.
Travaux de maçonnerie (Maçonnerie portante, blocs de béton, béton cellulaire, pierres naturelles, béton préfabriqués et coulés sur place)	Chute de l'échafaudage	- Personnel formé et expérimenté ; - Montage stable de l'échafaudage de façade ; - Fermer complètement le plancher de travail ; - Prévoir des garde-corps à partir d'une hauteur > 2 mètres ; - Veiller à un débordement suffisant du plancher de travail sur les traverses (min. 20 cm).
	Contact avec le ciment	- Eviter le contact cutané grâce à des vêtements de travail et des EPI adaptés ; - Rincer avec de l'eau en cas de contact.
	+ (Voir PSS : Entrepreneur gros œuvre- terrassement)	+ (Voir PPSS : Entrepreneur gros œuvre- terrassement)
Pose de colonnes	+ (Voir PSS : Entrepreneur gros œuvre- terrassement)	+ (Voir PPSS : Entrepreneur gros œuvre- terrassement)
Installations d'éléments lourds préfabriqués	+ (Voir PSS : Entrepreneur gros œuvre- terrassement)	+ (Voir PPSS : Entrepreneur gros œuvre- terrassement)
Pose de linteaux	Blessures, coupures lors de cette phase	-veiller à l'utilisation des EPC et EPI (Pour rappel, le port du casque est strictement obligatoire lors de ces manœuvres) ; -ATTENTION : avertir les personnes sur chantier lors de la pose des éléments métalliques.
	Chutes d'éléments lourds Chutes de hauteur	-veiller à la bonne visibilité des opérateurs d'engins de levage lors de la pose des ossatures métalliques ; -ne pas circuler sous la charge lors de la pose de ces éléments.
Trémie d'escalier	Risque de chute de hauteur	-prévoir protections collectives utilisation de garde-corps de protection ou couverture de la trémie à l'aide de madriers et de planchers en bois (1.20x0.50 m) ; -ATTENTION : veillez à couvrir entièrement toutes les ouvertures au sol de l'étage (trémie, conduits,…) lors de la réalisation de la charpente ainsi que pour la phase plafonnage et lissage des cloisons

TRAVAUX SUR TOITURE		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Réalisation de la toiture	Chute de personne d'un niveau supérieur	-Protéger le plancher de travail avec EPC adapté
	Trébuchement	-Ordre et propreté (disposition du règlement de chantier) ; -Maintenir la propreté du plancher de travail.
	Mauvais utilisation ou mauvais montage du matériel	- Montage stable et ancrage des échafaudages ; - Echelles stables d'une longueur suffisante ; - Protéger la surface de travail avec un EPC adapté ; - Protéger les ouvertures dans la toiture avec des garde-corps et des plaintes ; - Pose d'éléments à risques en l'absence de coups de vent latéraux ; - Assurer une accessibilité optimale de l'élément à monter depuis l'intérieur.
	Charge physique	- Techniques de levage adapté ; - Utilisation d'accessoires de levage adaptés ; - Formation et instruction.
Charpente	Chute de personne	- Protéger la surface de travail avec un EPC adapté ; - Obturer les ouvertures.
	Chute d'objets sous la grue en rotation	- Organisation des travaux pour éviter les risques de co-activité ; - Port d'EPI (casque).
	Contact avec des produits dangereux (ex : mousse PUR, …	-Porter les EPC adéquats préconisés par le fabricant.
Recouvrement de la toiture	Chute de matériel	- Obturer les ouvertures ; - Utiliser un filet de recueil pour compléter l'EPC normal.
	Renversement et basculement du monte-charge	- Voir partie 'Aménagement du chantier' – utilisation d'un monte-charge.
	Trébuchement	- Ordre et propreté (disposition du règlement de chantier) ; - Maintenir la propreté du plancher de travail.
	Contact avec des produits dangereux (ex : silicones…)	- Etiquetage conforme (notamment étiquette, phrases R & S) ; - Fiche de sécurité et de santé (M.S.D.S.) disponible ; - Respecter les consignes du fabricant ; - Formation et instruction

MENUISERIE EXTERIEURE		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Menuiserie extérieur	Chute de personnes d'un niveau supérieur lors de la pose des fenêtres et des portes des façades (tomber de la fenêtre)	- Travailler simultanément avec l'échafaudage de façade et port d'EPI (harnais de sécurité si nécessaire). - Obturer les ouvertures. *A maintenir jusqu'à la pose des garde-corps définitifs ou la pose de châssis* -dans le cas où les intervenants ponctuelles seraient nécessaires au niveau des baies de porte-fenêtre, l'utilisation des EPI sera requise (harnais de sécurité, avec longe de sécurité et arrimage,…)
	Chocs contre des parties fixes	-Ports des EPI de base
	Trébuchement	- Ordre et propreté (disposition du règlement de chantier) ; - Maintenir la propreté du plancher de travail.

SANITAIRE		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Installation de l'équipement	Chute de personnes d'un niveau supérieur	- Obturer les ouvertures ; - Utilisation et montage corrects de la bonne échelle ou du bon escalier (label VGS) ; - Utilisation d'accessoires de levage adaptés ;
	Coupures	-Ports des EPI de base
	Charge physique	- Techniques de levage adapté ; - Utilisation d'accessoires de levage adaptés ; - Formation et instruction.
	Contact avec des produits dangereux (p.ex. Produits d'étanchéité, colles,...)	- Formation et instruction ; - Port d'EPI ; -Etiquetage conforme (notamment étiquette, phrases R&S) ; - Fiche de sécurité et de santé (M.S.D.S.) disponible ; - Respecter les consignes du fabricant ; - Formation et instruction.

CHAUFFAGE		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Pose d'éléments de chauffage (Pompe à chaleur)	Chute de personnes au sol lors de l'installation des éléments de chauffage	Ordre et propreté (disposition du règlement de chantier).
	Chute de personnes de hauteur en cas d'installation en hauteur	-Utiliser du matériel adéquat avec plateforme de travail
	Charge physique	- Techniques de levage adapté ; - Utilisation d'accessoires de levage adaptés ; - Formation et instruction ;
	Contact avec des produits dangereux (p.ex. Colles)	- Etiquetage conforme (notamment étiquette, phrases R & S) ; - Fiche de sécurité et de santé (M.S.D.S.) disponible ; - Respecter les consignes du fabricant ; - Formation et instruction.

FINITION INTERIEUR		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Plafonnage des murs et plafonds	Chute de personnes de hauteur	- Obturer les ouvertures ; - Travaux sur échelles interdit ; -Utiliser du matériel adéquat avec plateforme de travail
	Contact avec des produits dangereux	- Etiquetage conforme (notamment étiquette, phrases R&S). - Fiche de sécurité et de santé (M.S.D.S.) disponible. - Respecter les consignes du fabricant. - Formation et instruction.

REVETEMENTS DE SOL		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Pose du revêtement de sol	Lésion des genoux	-Ports des EBI
	Charge physique - Techniques de levage adapté.	- Utilisation d'accessoires de levage adaptés ; - Formation et instruction.
	Contact avec des produits dangereux (p.ex. Colles pour carrelages,...)	- Etiquetage conforme (notamment étiquette, phrases R&S) ; - Fiche de sécurité et de santé (M.S.D.S.) disponible ; - Respecter les consignes du fabricant ; - Formation et instruction.

MENUISERIE INTERIEUR		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Pose des escaliers et des portes	Lésions dues au basculement ou au renversement de la menuiserie intérieure	- Bloquer temporairement les portes et les escaliers pour éviter leur chute.
	Charge physique	- Utilisation d'accessoires de levage adaptés ; - Formation et instruction ; - Techniques de levage adapté.
	Contact avec des produits dangereux (p.ex. silicones,...)	- Etiquetage conforme (notamment étiquette, phrases R&S) ; - Fiche de sécurité et de santé (M.S.D.S.) disponible ; - Respecter les consignes du fabricant ; - Formation et instruction.
	Trébuchement	-Ordre et propreté sur le chantier.

ELECTRICITE		
Activité	Risques	Mesures de prévention
Réalisation du rainurage	Chute de personnes de hauteur	- Utilisation et montage corrects de l'échelle adéquate ou de l'escalier adéquat (label VGS) ; - Utilisation d'accessoires de levage adaptés ;
	Trébuchement	- Ordre et propreté (disposition du règlement de chantier)
	Inhalation de poussière	- Rainureuse ou disqueuse avec dispositif d'aspiration de la poussière ; - Port d'EPI

Remarques :

1.

Le présent document est rédigé par le coordinateur sécurité qui prodigue ***des conseils et remarques générales*** *touchant au milieu de la construction. Il faudra également se référer aux analyses de risques transmises par les entrepreneurs qui doivent déterminés les risques et mesures de préventions spécifiques et propres à chacune de leur activité.*

2.

Les activités et risques associés reprises dans les tableaux ci-dessus sont indicatives et ne constituent donc pas une fin en soi. Les entrepreneurs se soucilleront donc d'analyser leurs propres risques spécifiques, chiffreront des budgets nécessaires à indiquer dans le document en annexe. Il est impératif de remplir ce document pour la rentrée des offres, sous peine d'annulation de ou des offres transmises.

8. Condition de vérification du matériel

8.1 Matériel

Tout matériel, engin, installation ou dispositif doit être examiné minutieusement :

- avant sa mise ou remise en service,
- après tout effort anormal.

8.2 Installations et raccordements électriques

La vérification de la conformité de l'installation électrique aux prescriptions du code sur le bien-être au travail et du R.G.I.E. a été effectuée le : ……/……../…….

Par l'organisme agréé : ……..

Le procès-verbal de visite doit se trouve dans le bureau de chantier.

8.3 Organismes de contrôles

Le matériel suivant est vérifié périodiquement par des organismes agréés :

- Electricité
- Engins de levage
- Elingues
- Echelles, échafaudages
- Harnais et ceintures :
- Extincteurs

Pour ce qui est des engins de levage, la vérification est trimestrielle, et annuelle pour les accessoires, les structures de levage et dispositif de surcharges.

Les accessoires de levage sont munis d'un collier ou d'une plaquette de couleur différente par trimestre.

Tout accessoire non contrôlé est considéré comme interdit d'utilisation et éloigner du chantier.

9. Installation et organisation du chantier

Signalisation du chantier	-L'entreprise titulaire est responsable de toutes les fournitures concernant la signalisation du site, en ce compris, l'entretien de celui-ci. Par conséquent, elle a également l'obligation d'installer correctement le matériel autour du chantier, aux endroits propices ; -L'installation de la signalisation doit se faire dans les règles déterminées par le code de la route et suivant les prés-requis de la police local ; -Il en va alors que l'entreprise sera tenu responsable en cas de tout manquement, provoquant ainsi l'accident.
Clôtures	-Les zones des travaux seront délimitées par une clôtures visibles et empêchant tout accès au chantier ; -Les balisages et les clôtures seront adaptés à tout moment à l'évolution du chantier ; -Les clôtures seront pourvues de panneaux visible stipulant l'interdiction d'entrée sur le chantier sans autorisation ; -Les clôtures seront placées de telle sorte qu'aucune personne ne pourra pénétrer sur le site, même durant une absence d'activité.
Bien-être	-Sur les chantiers, des équipements sociaux (vestiaires, réfectoires, lavoirs, toilettes et au minimum de l'eau) doivent être mis à disposition des travailleurs dans un ou plusieurs locaux complètement séparés du poste de travail ; -Interdiction formelle de fumé et de boire de l'alcool dans les locaux mis à disposition des ouvriers.
Ordre et propreté	-Chaque entrepreneur, sous-traitant est tenu de maintenir l'ordre dans les locaux commun ; - L'entreprise titulaire du lot veille à l'application de cette règle par ses sous-traitants ou entreprises sous sa coordination ; elle effectue chaque semaine un nettoyage général du chantier et des locaux communs, y compris la désinfection des sanitaires, jusqu'à la réception provisoire du chantier.
Zone de stockage pour le matériel	-La zone de stockage ne sera pas accessible au public. Des mesures devront être prisent dans se sens. -Cette zone sera déterminée en fonction des lieux, et des contraintes de manutention. -Lors de l'approvisionnement de la zone, des mesures seront prisent pour éviter tout contact avec le public présent. Il faudra donc établir une zone de déchargement provisoire.
Déplacement des matériaux	-L'entreprise titulaire du lot prévoira des moyens de manutention appropriés pour toutes les manutentions de charges lourdes ; -L'emplacement de la grue et son aire de travail doit prendre en compte la circulation piétonne pour éviter toute traversée de charge au-dessus du public.
Zone de travail	-Il faudra prévoir une zone de travail individuelle qui sera séparée du reste du chantier. Si besoin, celle-ci permettra aux ouvriers de travailler les matières sur table.
Premiers secours	-L'entreprise titulaire du lot prendra les dispositions nécessaires afin de s'assurer que les premiers soins, y compris le personnel formé à cette fin, peuvent être fournis à tout moment ; -Pour les incendies, se référer au point 7.3

10. Obligations administratives

Remarque :
Outre les obligations de moyens décrites dans l'analyse des risques du présent plan de sécurité et de santé, les entrepreneurs doivent assurer les obligations décrites ci-dessous.

10.1 Notification préalable:

A.R 25/01/2001 – Section VI – Sous-section II- Art.45, Art. 46

Ce document doit être envoyé par l'Entrepreneur Général, l'entreprise pilote ou le premier entrepreneur sur le chantier au fonctionnaire chargé de la surveillance relative à la sécurité du travail (Inspection du travail) au moins 15 jours avant le début des travaux de l'entreprise sur le chantier.

Ce document doit être affiché sur le chantier au moins 10 jours avant le début des travaux.

10.2 L'Information des sous-traitants :

L'entrepreneur veillera à transmettre à ses sous-traitants les consignes de sécurité contenue dans le PSS ainsi que toutes les mises à jour et compléments de ce dernier. Les sous-traitants s'engagent à respecter les obligations en matière de sécurité et de santé sur les chantiers temporaires ou mobiles sous forme de contrat avec l'entrepreneur.

10.3 Description distincte de l'exécution et calcul du prix

A.R 25/01/2001 – Art. 30

L'entrepreneur doit ajouter à son offre un document dans lequel il décrit de quelle manière il exécutera l'ouvrage afin de tenir compte du PSS. A cela doit s'ajouté un calcul distinct du prix concernant les mesures et équipements de préventions collectives et individuelles extraordinaires qu'il prévoit.

10.4 Coopération pour réaliser le DIU :

Tous les documents utiles permettant au coordinateur de constituer le dossier d'intervention ultérieur lui seront remis au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

11. Consignes en cas d'accident

11.1 Hôpital le plus proche

Centre hospitalier Régional de Namur	**Adresse du chantier :** 291, route de Hannut 5021 Boninne
	Adresse : Avenue Albert 1ier, 185 – 5000 Namur **Distance :5,7** kms **Téléphone :** 081/ 72 61 11

11.2 Consignes en cas d'accident

NUMEROS D'URGENCES	Cas **bénin**	Cas **GRAVE**
Pompiers : **100** Police : **101** Génériques : **112** Centre antipoison : **070/245.245** Centre des Brulés : **02/268.62.00**	***Intervention*** 1. **STOPPER** la machine ou l'outillage utilisé 2. **INTERVENTION** du secouriste 3. Utilisation de **l'équipement de 1er secours** de l'Entreprise 4. **Appeler** les services d'urgence si nécessaire 5. **Reprise** du travail si possible	***Protéger*** 1. **STOPPER** les travaux et machines 2. **Ne** pas **DEPLACER** le blessé 3. **ELOIGNIER** les autres travailleurs 4. **COUVRIR** le blessé pour éviter le refroidissement

11.3 Trucs et astuces

	I.C.E (In Case of Emergency) — Facilite le travail des secouristes Si une liste d'adresses téléphoniques comporte ICE (dans un téléphone) suivi du nom de du parent le plus proche ou d'un contact avec ses coordonnées, celui-ci pourra fournir les renseignements aidant à prendre des décisions ou communiquer avec des proches de l'accidenté.

11.4 Rappel Numéros utiles

Hôpital :	**081/ 72 61 11**	**(Centre Hospitalier Régional de Namur**
Police :	**101 - 112**	
Ambulance :	**100 - 112**	
Service incendie :	**100 -112**	
Centre antipoison :	**070 245 245**	
Service de Garde Pharmacie	**0900 10 500**	
C.N.A.C :	**02 552 05 00**	
Médecine du travail :	**081/73.56.56**	
Administration du bien-être au travail :	**081 30 46 30**	**Jambes**
CNAC	**02 209 65 65**	**Bruxelles**
Concessionnaire EAU	**087/878787**	**SWDE**
Concessionnaire ELECTRICITE :	**078/78.78.00**	**Electrabel ORES**
Concessionnaire GAZ	**0800/87.087**	**Electrabel ORES**
Renseignement nationaux	**1307**	

12. Dispositions administratives

Le responsable du chantier réalise les affichages et signalisations réglementaires, il tient à disposition :

- Les documents de :
    - contrôle des matériels et installations
    - contrôle des installations électriques
    - contrôle des appareils de levage

Le responsable du chantier doit tenir à jour la liste nominative des personnes présentes sur le chantier au jour le jour.

La présente notice sera mise à jour en fonction de l'évolution du chantier, et devra toujours être accessible sur le site.

Documents divers :
- Analyse de risques propre au chantier
- Le règlement de chantier
- Le planning de chantier
- Un plan d'accès à l'hôpital le plus proche
- Un plan des installations de chantier

13. Document à remplir par les sociétés concernées.

Information

Entreprise		
	Adresse	
	Téléphone	
	Fax	
	Email	

Responsable		
	Nom	
	Téléphone	
	GSM	
	Fax	
	Email	
	Commentaire	

Conseiller en prévention			
		Responsable projet	Conducteur chantier
	Nom		
	Téléphone		
	GSM		
	Fax		
	Email		
	Commentaire		

Information de travail		
	Horaire	
	Horaire particulier	
	Horaire WE	
	Autre	

Sous-traitants employés			
		Sous-traitant 1	Sous-traitant 2
Remarque : Hormis l'entrepreneur principales, l'emploie de plus de 2 sous-traitants devra être argumenté.	Nom		
	Téléphone		
	GSM		
	Fax		
	Email		
	Commentaire		

Intérimaire - Etudiant		
Nom société d'intérim	Adresse	Téléphone

Dispositions prises en matière d'hygiène

	Description
Vestiaires	
Réfectoire	
Sanitaires	
Autres	

Approvisionnement en eau / électricité

	Description
Raccordement ou approvisionnement en eau	
Raccordement ou approvisionnement en électricité	

Travaux réalisés et leur durée

Effectif prévu, maximum et minimum (Entreprise principale et sous-traitants)

Remarque particulière

Produit dangereux	
Technique spéciale	
…	

Information

Art. 30. de l'AR du 25 janvier 2001

Intégration du PSS dans la procédure de soumission.

Le maître d'ouvrage prend les mesures nécessaires pour que le plan de sécurité et de santé fasse partie, suivant le cas, du cahier spécial de charges, de la demande de prix, ou des documents contractuels et y est repris dans une partie séparée, intitulée comme telle.

Afin que les mesures déterminées dans le plan de sécurité et de santé puissent effectivement être appliquées lors de l'exécution des travaux, il fait en sorte que :

1° les candidats annexent à leurs offres un document qui réfère au plan de sécurité et de santé et dans lequel ils décrivent la manière dont ils exécuteront l'ouvrage pour tenir compte de ce plan de sécurité et de santé;

2° les candidats annexent à leurs offres un calcul de prix séparé concernant les mesures et moyens de prévention déterminés par le plan de sécurité et de santé, y compris les mesures et moyens extraordinaires de protection individuelle;

Déclaration sur l'honneur :

Le soussigné, …….. déclare informer toutes les personnes qui travaillent pour lui du règlement de sécurité du chantier.

Le soussigné confirme également qu'il a bien compris les prescriptions en vigueur, ainsi que celles de l'A.R. qui doivent être respectées par tous les travailleurs de la construction.

Le soussigné déclare avoir pris connaissance du plan de sécurité et de santé et en avoir reçu une copie.

Le soussigné fera parvenir un plan de sécurité et une analyse de risques pour ses propres activités.

Pour accord :

Date : Le responsable du chantier de sous-traitance

14. Fiches de sécurités

Ne touchez pas aux installations électriques !

Paramètres déterminants

La gravité d'une électrisation dépend de plusieurs paramètres comme l'intensité du courant (danger à partir de 5mA), la durée du passage du courant, la surface de la zone de contact, la trajectoire du courant, l'état de la peau (sèche, humide, mouillée) et la nature du sol. Le courant se déplace en empruntant le trajet le plus court entre le point d'entrée et le point de sortie et peut donc endommager tours les organes qui se trouvent sur son passage.

Que de protection individuelle contre les risques électriques?

• Combinaison en coton ou en matériau similaire;
• Chaussures ou bottes isolantes de sécurité;
• Gants isolants;
• Casque isolant et antichoc;
• Ecran facial anti-UV pour la protection contre les arcs électriques et les courts-circuits;
• Protections isolantes pour les bras

Dommages corporels

En traversant le corps d'un individu, le courant électrique stimulera ou inhibera des phénomènes électriques cellulaires provoquant:
• Contractions musculaires;
• Tétanisation (crampe);
• Fibrillations ventriculaires (arrêt cardiaque) que peuvent entraîner un arrêt circulatoire et/ou respiratoire;
• Brûlures à la peau, aux yeux mais aussi aux organes internes

Que faire en cas d'accident électrique?

• Coupez le courant avant d'aider la victime car le corps humain est conducteur d'électricité :
• Débranchez la prise ou;
• Déclenchez sur l'interrupteur principal ou;
• Coupez le disjoncteur;
• Ne touchez pas l'installation ou le câble incriminé;
• Evaluez le degré de gravité du traumatisme et agissez;
• La sensation de brûlure est-elle instantanée?
• La victime se tétanise-t-elle et son cœur s'emballe? Allongez la victime sur le dos;
• Appelez un secouriste de l'entreprise et les services d'urgence et communiquez-leur un maximum d'informations;
• Portez secours à la victime

ATTENTION: si la victime est entrée en contact avec un courant de très forte intensité (ligne haute tension), restez à une distance de plus de 20 mètres et contacter immédiatement les secours 112

Equipements de Protection Individuels (EPI)

Les équipements de protection individuelle (EPI) constituent un moyen de vous protéger lorsque d'autres mesures s'avèrent insuffisantes. Les travaux à réaliser et l'environnement déterminent les EPI nécessaires. Vous pouvez les retrouver dans les instructions de sécurité; ils se présentent sous forme de pictogrammes bleus et d'un dessin blanc. **Lorsque vous rencontrez ces pictogrammes, les EPI représentés sont obligatoires.** L'employeur doit mettre les EPI à disposition et en contrôler l'utilisation, **MAIS le travailleur doit les utiliser correctement ! L'employeur doit aussi prévoir l'entretien, les réparations et le nettoyage des EPI.** (AR du 13 juin 2005 – MB 14 juillet 2005). **Utilisez uniquement les EPI qui ont été approuvés par le service de prévention. Tout EPI doit être accompagné du label CE.** (AR du 31 décembre 1992 - MB du 04 février 1993).

- Lorsque le risqué d'être atteint par des objets qui peuvent tomber ou qui risquent de s'envoler est présent.
- Lorsqu'il y a un risque de se coincer ou de se cogner la tête.
- Lorsque des travaux sont en cours au-dessus du lieu de travail.
- Sur un chantier.
- Comme assistant lors de l'utilisation d'une grue sur camion ou d'une excavatrice.

- Le bruit est nuisible à partir de 80 dB(A) : il est alors conseillé d'utiliser une protection auditive.
- A partir de 85dB(A), le port d'une protection auditive est **obligatoire**.

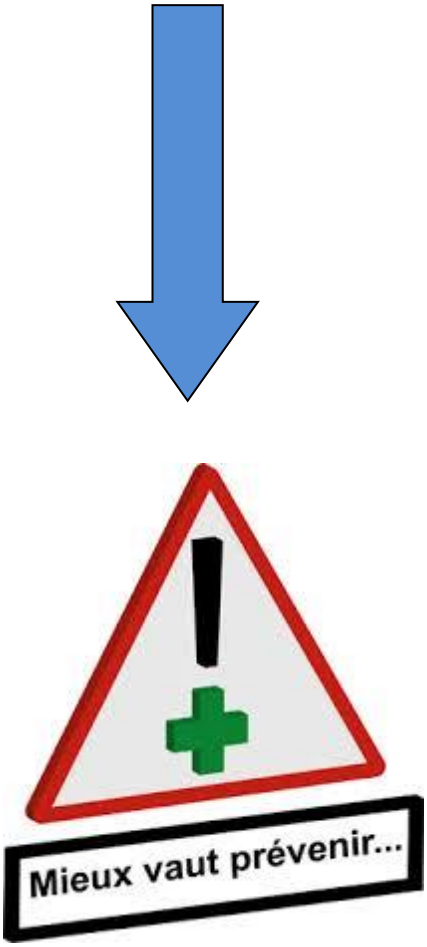
Les protections oculaires sont indispensables lors de travaux où des projections de poussières ou d'autres matériaux sont présentes. L'utilisation de lunettes de sécurité est obligatoire lors de travaux d'aiguisage, de meulage, d'usinage ou lors de manipulation de produits chimiques.

- Plus de 40% des accidents du travail entrainent des blessures aux mains. De plus, les gants protègent aussi contre l'humidité et les températures extrêmes. L'utilisation de gants de protection est dès lors obligatoire dans de nombreuses conditions de travail.
- Par ailleurs, le nombre de types de gants disponibles a fortement augmenté ces dernières années.
- Par exemple, les gants de protection sont nécessaires lors de la manipulation de produits chimiques et où le risque de coupures ou de coincement est présent.

- Lors de travaux où l'on peut se coincer le pied.
- Lors de travaux où l'on risque de marcher sur des objets tranchants.
- Lorsqu'on soulève ou déplace des objets lourds.
- En cas de risque de glissade.
- Lorsqu'on manipule des produits chimiques.

Emploie de l'extincteur approprié :

Classe de feux :



En cas de vêtements en feu :

- Ne pas courir
- Se rouler par terre
- Utiliser l'agent extincteur le plus proche (eau, extincteur MAIS pas le CO2, couverture anti-feu)

Remarque : Si l'employé travail régulièrement en contact avec des substances, machines susceptibles de provoquer un feu, le port de vêtement synthétique est le plus approprié à sa mission.

Faits réels:

Une Observation de Sécurité est un événement qui pourrait mener à une blessure, un dégât à des biens ou à l'environnement.

Quelques exemples de situations dangereuses:

· ***Risque d'électrocution:***

Utilisation d'un tournevis non isolé.

· ***Conditions de travail dangereuses :***

Tableau électrique non accessible pour cause d'amiante. Espace de travail accessible via un sas (espace confiné). Mettez les vêtements et EPI adéquat, masque à gaz,
prendre un douche, laisser les outils de travail de préférence à l'extérieur de l'espace confiné.

· *Risque de chute :*
Puits non couvert ou non balisé.

Pour prévenir les accidents, nous devons:

=> **Voir le danger**

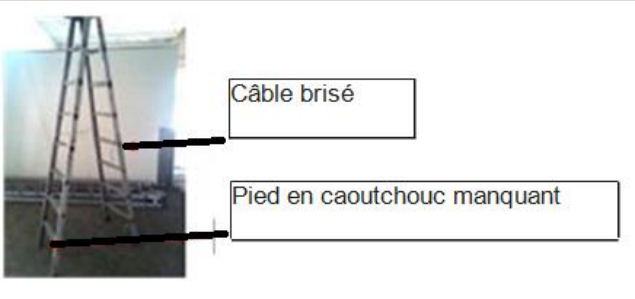
=> **Prendre des mesures immédiates** pour empêcher un accident

=> **Faire un rapport de type SOS** pour s'assurer que des mesures

préventives pourront être mises en place à long terme

Description de l'incident:

Un employé achevait la mise en service d'un système sur un site client. Il est monté sur une échelle
empruntée à un autre entrepreneur. Quand il atteignait une hauteur d'1 mètre environ, le pied de l'échelle a glissé.
L'employé a perdu l'équilibre et s'est cogné la tête sur le mur adjacent puis est tombé évanoui sur le sol. Il a repris connaissance et a été transporté à l'hôpital où il a subi un scanner. Une fracture du crâne et une hémorragie ont été diagnostiquées.



Causes immédiates:

- L'échelle empruntée était défectueuse, il manquait un pied en caoutchouc, les attaches (câbles métalliques) étaient défectueuses avec un câble rompu.
- L'employé n'a pas procédé à l'inspection de l'échelle empruntée avant utilisation.
- Les EPI n'ont pas été portées pendant l'exécution des travaux.

Causes Premières:

- Le responsable n'a pas fourni une échelle conforme.
- L'employé a utilisé une échelle défectueuse non approuvée sans l'inspecter visuellement avant utilisation.
- Un casque de sécurité était disponible, mais l'employé ne l'a pas l'utilisé.
- La pression pour achever le projet à temps.

Manquements au processus du Système de gestion HSE:

- Culture / Comportement
- Contrôles opérationnels / Instructions de travail.

Mesures correctives:

- Communication à tous les superviseurs sur l'importance de veiller à ce que les outils et équipements fournis aux employés pour effectuer les travaux soient en bon état.
- Communication à toutes les équipes de projet que seules les échelles entretenues ou approuvées peuvent être utilisées.
- Renforcement de l'obligation de l'inspection de contrôle standard et visuelle.
- Recyclage des équipes de projet en matière de travaux en hauteur, de sécurité sur les échelles et d'utilisation conforme des EPI.
- Communication sur un renforcement des Tool Box Talks visuels sur les sites de clients.
- Communication que l'équipement approuvé doit rester sur le site jusqu'à ce que tous les travaux soient terminés, même si le client en décide autrement.
- Communication que travailler seul ou le week-end nécessite l'approbation préalable de la direction.
- Communication que tous les processus HSE restent obligatoires le week-end quand on travaille seul et dans le cas d'une pression pour terminer le travail à temps.