

Maîtrise d'Ouvrage	Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage
Commune de Montferrand-le-Château 45 rue de Besançon 25320 Montferrand-le-Château Tél : 03 81 56 52 09	Monsieur Philippe Héry Communauté d'Agglomération du Grand Besançon Centre technique municipal, 94 avenue Clémenceau 25000 Besançon Tél : 03 81 41 55 48

NATURE DE L'OPERATION

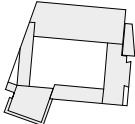
Projet du Centre-Bourg de Montferrand-le-Château

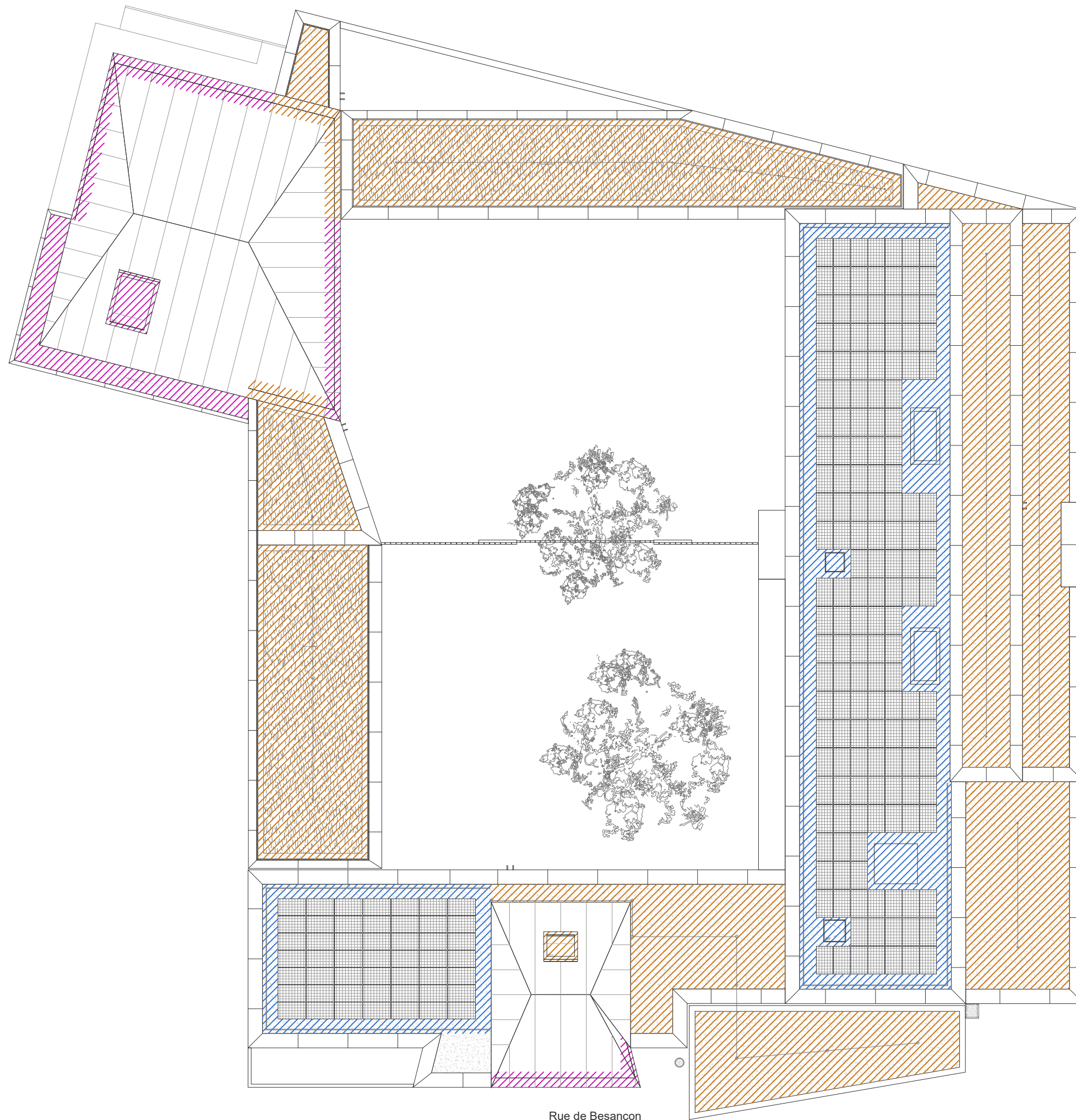
Tranche ferme : Groupe scolaire



<u>Architecte mandataire</u> AAS Architectures Adelfo Scaranello 17 rue Lucien Febvre, 25000 Besançon - Tél : 03 81 88 67 10 207 rue Saint-Maur, 75010 Paris - Tél : 01 42 01 13 55 Mail : agence@aascaranello.fr			<u>Architecte associé / OPC</u> BQ+A SARL Bernard Quirot architecte et associés 16 rue des Châteaux, 70140 Pesmes Tél : 03 84 31 27 99 Mail : quirot.associes@orange.fr		
<u>BET Fluides</u> Nicolas Ingénieries 181 chemin du Rafour, BP 68, 69572 Dardilly cedex Tél : 04 78 66 65 90 Mail : agence@be-nicolas.com		<u>BET Structure</u> Batiserf 11 boulevard Langevin, 38600 Fontaine Tél : 04 76 24 83 80 Mail : agence@batiserf.com		<u>BET Ingénierie restauration</u> CLIC SA 9 rue du Dr Normand, BP 345 39104 Dole Cedex Mail : contact@beclic.fr	
<u>BET Acoustique</u> Echologos 24 boulevard de la Chantourne, 38700 La Tronche Tél : 04 76 89 36 63 Mail : grenoble@echologos.com		<u>BET VRD / Aménagement urbain</u> Berest 8A rue Jacquard, 25000 Besançon Tél : 03 81 82 10 97 Mail : berest.25@berest.fr		<u>BET Economie</u> Images et Calculs 11 rue Alfred de Vigny, 25000 Besançon Tél : 03 81 80 85 50 Mail : contact@ic-ingerie.com	

CARNET D'ENTRETIEN

<u>Précision(s)</u> /					<u>Echelle(s)</u> /	
<u>Emetteur</u> AAS	<u>Phase</u> DCE	<u>Type de document</u> PIECES GRAPHIQUES	<u>Lot</u> /	<u>Numéro</u> AAS-E-ENTRET	<u>Indice</u> A	<u>Date</u> MAI 2018



PRINCIPE DE PROTECTION DES TOITURES

-  Protection par garde-corps rabattables ou fixes
-  Protection par plots d'accroche individuelle ou ligne de vie
-  Accès par échafaudage de pied ou nacelle

PROJET DE CENTRE-BOURG DE MONTFERRAND-LE-CHÂTEAU

Tranche ferme : Groupe scolaire

Maître d'Ouvrage : Commune de Montferrand-le-Château
45 rue de Besançon – 25320 Montferrand-le-Château – Tél : 03 81 56 52 09

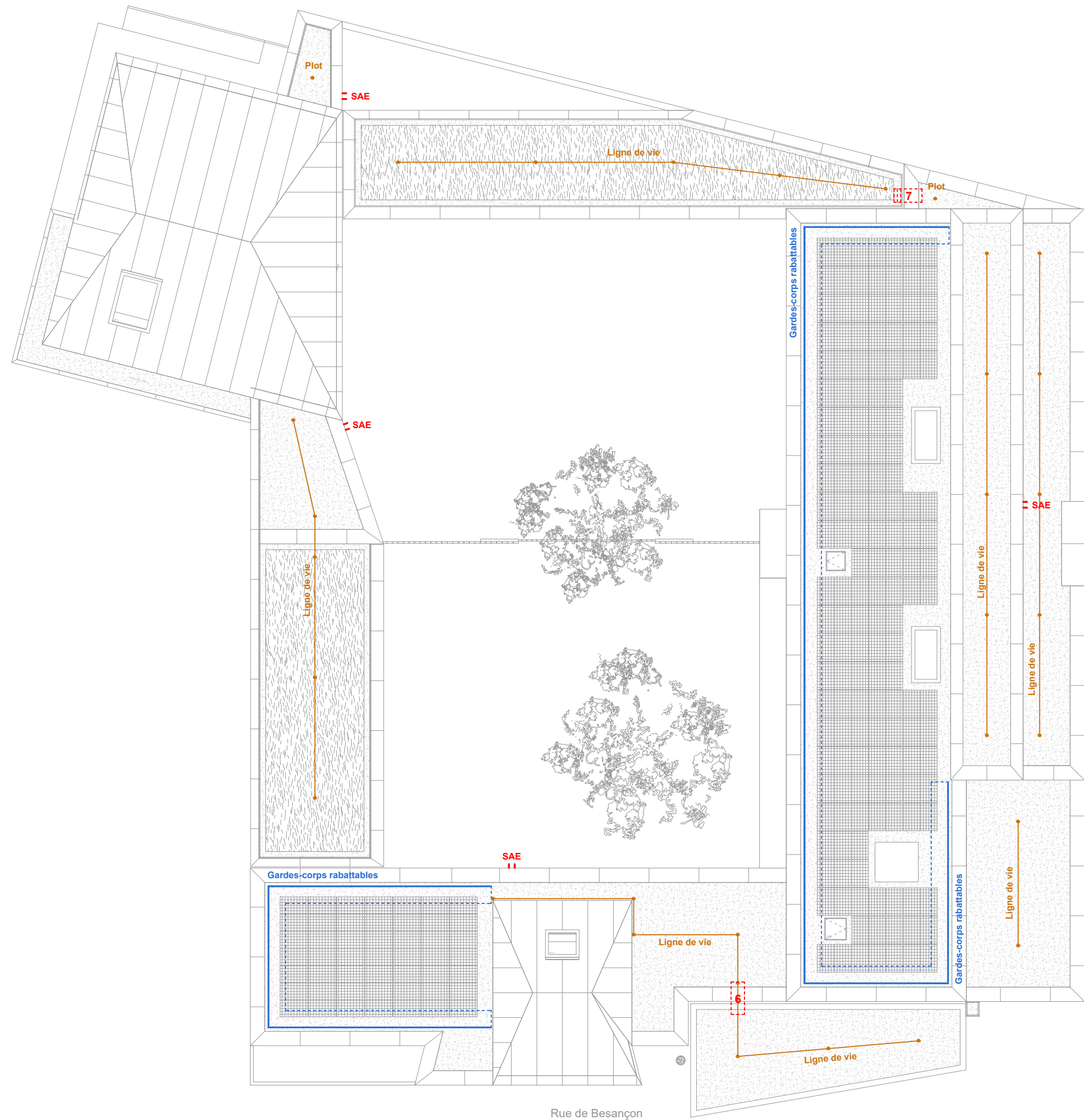
Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage : Monsieur Philippe Héry
La City, 4 rue Gabriel Plançon – 25043 Besançon Cedex – Tél : 03 81 41 55 48

Maître d'Œuvre : AAS – Architectures A. Scaranello
17 rue Lucien Febvre – 25000 Besançon – Tél : 03 81 88 67 10

Architecte associé : BQ+A – Bernard Quirot + Associés
16 rue des Châteaux – 70140 Pesmes – Tél : 03 84 31 27 99

CARNET D'ENTRETIEN

Plan de principe des protections
Echelle 1/250



LEGENDE (SOLUTION DE BASE)

- Gardes-corps rabattables (Lot 03, poste 3.10.1)
- Plot Points d'accroche individuelle (Lot 03, poste 3.10.2)
- Lignes de vie (Lot 03, poste 3.10.3)
- Supports accroche échelle (Lot 03, poste 3.10.4)
- Passerelle d'accès (Lot 03, poste 3.10.6)
- Marches et passerelle d'accès (Lot 03, poste 3.10.7)

PROJET DE CENTRE-BOURG DE MONTFERRAND-LE-CHÂTEAU

Tranche ferme : Groupe scolaire

Maître d'Ouvrage : Commune de Montferrand-le-Château
45 rue de Besançon – 25320 Montferrand-le-Château – Tél : 03 81 56 52 09

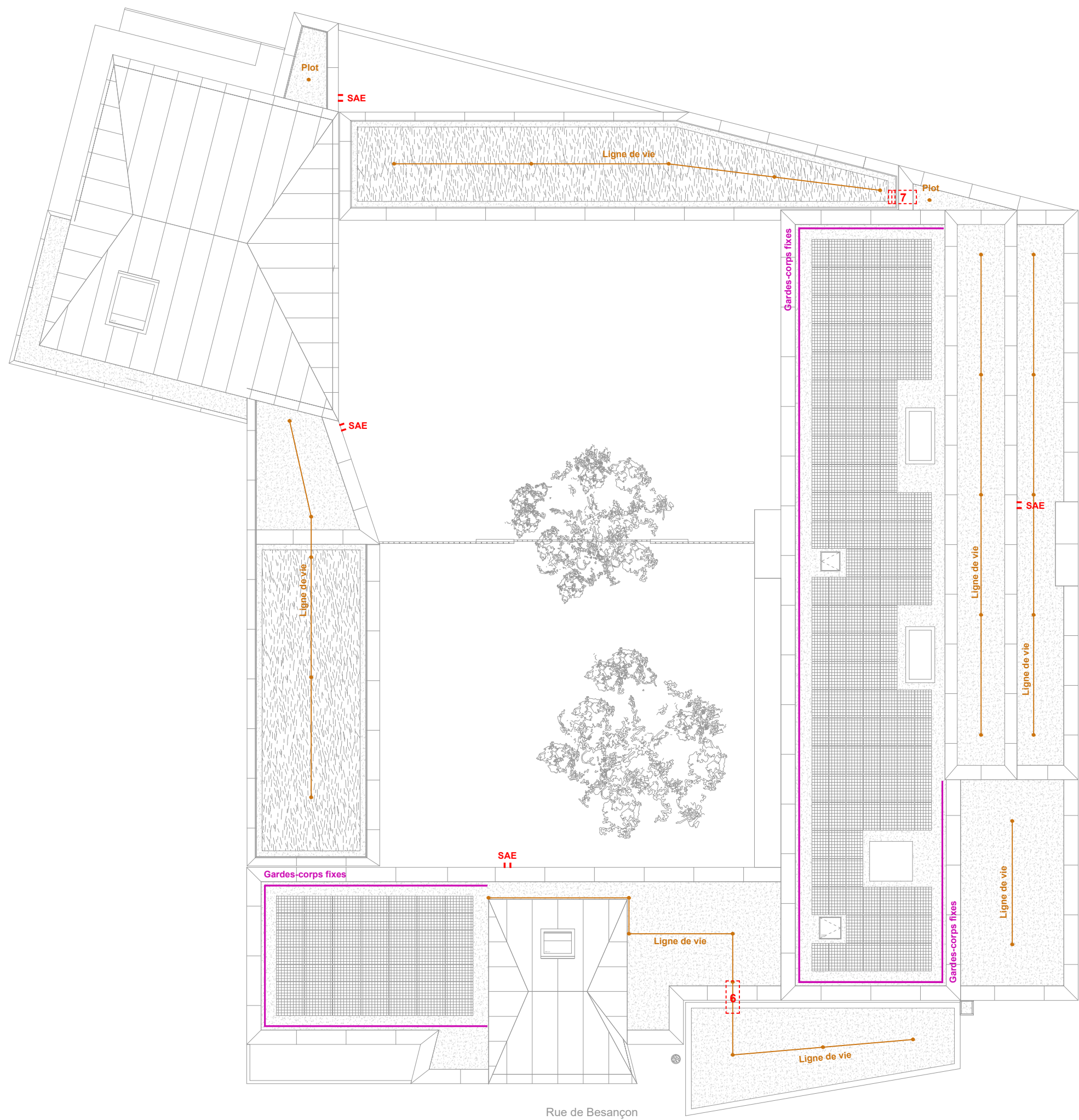
Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage : Monsieur Philippe Héry
La City, 4 rue Gabriel Plançon – 25043 Besançon Cedex – Tél : 03 81 41 55 48

Maître d'Œuvre : AAS – Architectures A. Scaranello
17 rue Lucien Febvre – 25000 Besançon – Tél : 03 81 88 67 10

Architecte associé : BQ+A – Bernard Quirot + Associés
16 rue des Châteaux – 70140 Pesmes – Tél : 03 84 31 27 99

CARNET D'ENTRETIEN

Plan de la solution de base
Echelle 1/250



LEGENDE (VARIANTE EXIGEE)

- Gardes-corps fixes (Lot 03, poste 3.13.1)
- Plot Points d'accroche individuelle (Lot 03, poste 3.10.2)
- Lignes de vie (Lot 03, poste 3.10.3)
- - - SAE Supports accroche échelle (Lot 03, poste 3.10.4)
- 6 Passerelle d'accès (Lot 03, poste 3.10.6)
- 7 Marches et passerelle d'accès (Lot 03, poste 3.10.7)

PROJET DE CENTRE-BOURG DE MONTFERRAND-LE-CHÂTEAU

Tranche ferme : Groupe scolaire

Maître d'Ouvrage : Commune de Montferrand-le-Château
45 rue de Besançon – 25320 Montferrand-le-Château – Tél : 03 81 56 52 09

Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage : Monsieur Philippe Héry
La City, 4 rue Gabriel Plançon – 25043 Besançon Cedex – Tél : 03 81 41 55 48

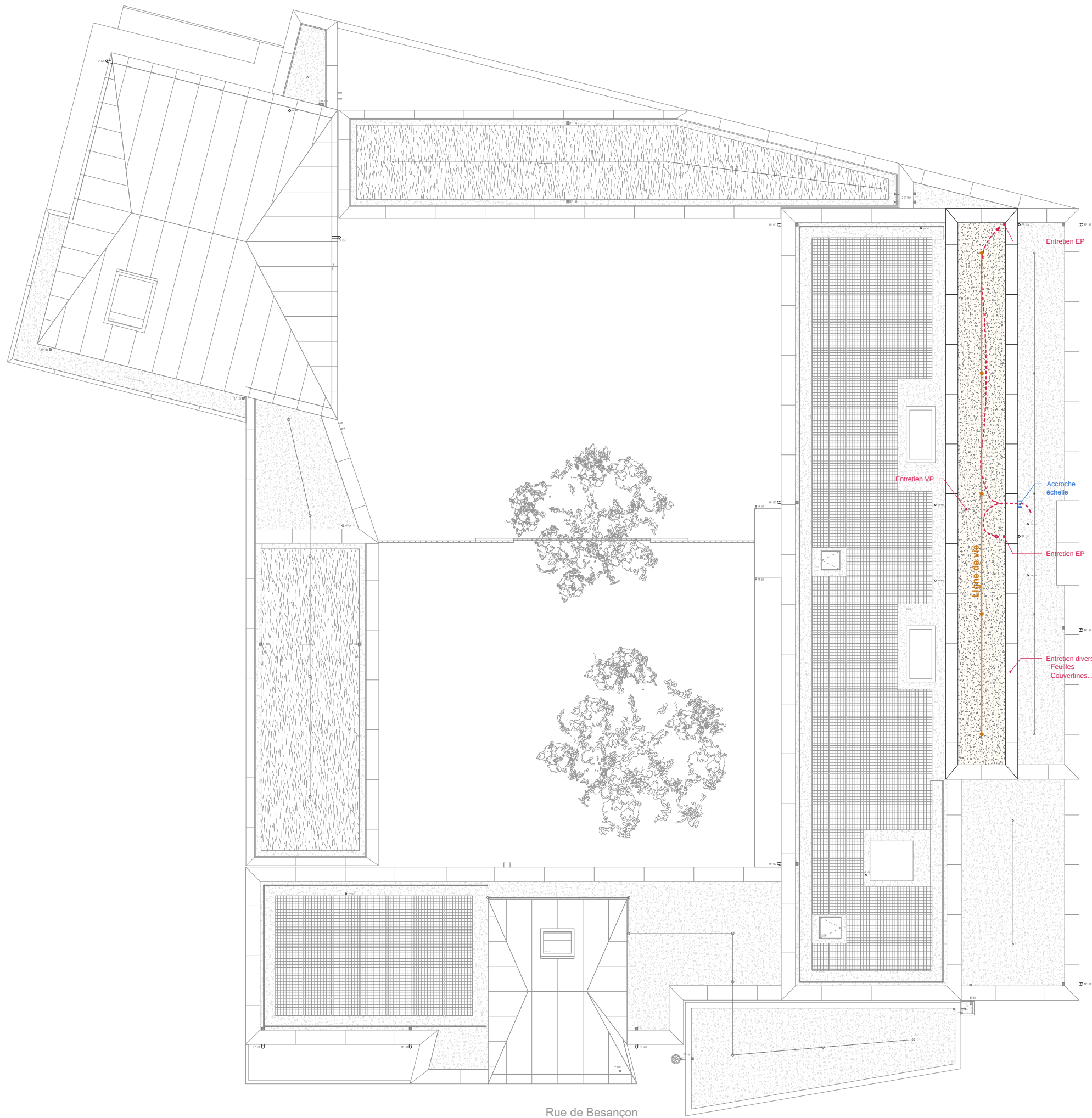
Maître d'Œuvre : AAS – Architectures A. Scaranello
17 rue Lucien Febvre – 25000 Besançon – Tél : 03 81 88 67 10

Architecte associé : BQ+A – Bernard Quirot + Associés
16 rue des Châteaux – 70140 Pesmes – Tél : 03 84 31 27 99

CARNET D'ENTRETIEN

Plan de la variante exigée

Echelle 1/250



ACCÈS ET ENTRETIEN DES TOITURES R+2

L'entretien de cette toiture est ponctuelle concerne deux descentes EP ainsi qu'une ventilation. Des interventions plus lourdes comme le remplacement d'une couvertine doit également être possible.

Une ligne de vie sera mise en place sur la toiture du R+2 afin de l'intégralité de la toiture soit accessible.

L'accès se fera depuis la toiture terrasse du R+1 par le biais d'une échelle. En ce sens, un dispositif d'accroche échelle sera prévu afin de sécuriser l'accès..

PROJET DE CENTRE-BOURG DE MONTFERRAND-LE-CHÂTEAU

Tranche ferme : Groupe scolaire

Maître d'Ouvrage : Commune de Montferrand-le-Château
45 rue de Besançon – 25320 Montferrand-le-Château – Tél : 03 81 56 52 09

Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage : Monsieur Philippe Héry
La City, 4 rue Gabriel Plançon – 25043 Besançon Cedex – Tél : 03 81 41 55 48

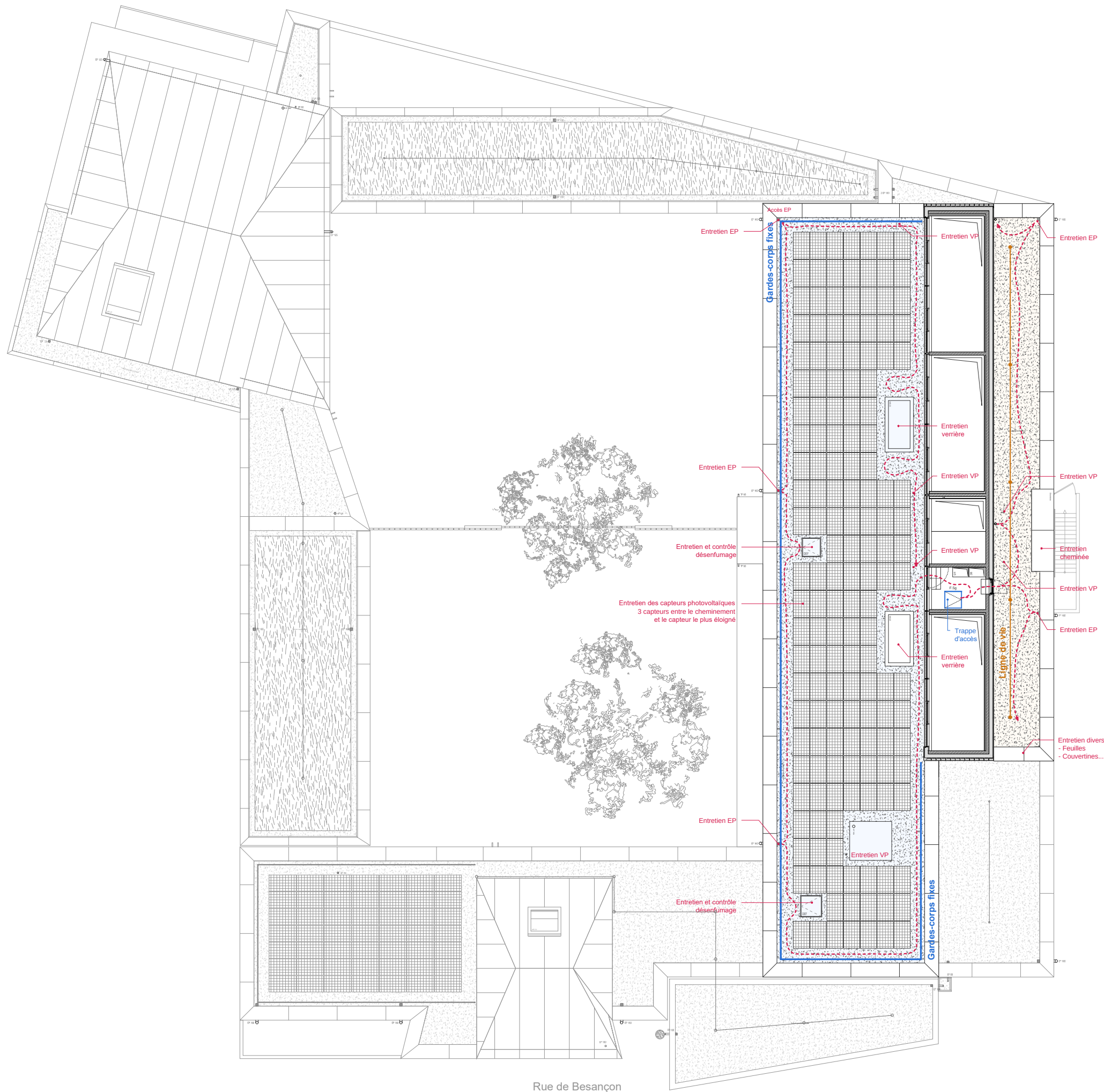
Maître d'Œuvre : AAS – Architectures A. Scaranello
17 rue Lucien Febvre – 25000 Besançon – Tél : 03 81 88 67 10

Architecte associé : BQ+A – Bernard Quirot + Associés
16 rue des Châteaux – 70140 Pesmes – Tél : 03 84 31 27 99

CARNET D'ENTRETIEN

Plan des toitures R+2

Echelle 1/250



ACCÈS ET ENTRETIEN DES TOITURES R+1

L'entretien de ces toiture concernent principalement les capteurs photovoltaïques, les verrières, les descentes EP et les ventilations. Des interventions plus lourdes comme le remplacement d'une couvertine doit également être possible.

Des garde-corps rabattables seront mis en place au pourtour des toitures comportant des capteurs photovoltaïques. L'ensemble des garde-corps de la zone concernée par l'intervention devra être relevé avant ladite intervention. Les autres toitures seront munies de ligne de vies afin que l'intégralité de la toiture soit accessible.

L'accès se fera de plain-pied par le local F.5g. L'accès à ce local se fera par une trappe prévue dans le plafond d'un stockage et une échelle sera mise à disposition dans le stockage.

L'entretien des différentes descentes d'eau pluviale et des couvertines pourra se faire directement depuis les toitures.

Le mur rideau du haut-jour ainsi que les verrières et défenfumages seront accessibles directement depuis la toiture terrasse.

Le calepinage des capteurs photovoltaïques respectera l'avis technique des plots de fixations prévus dans le marché (Avis Technique 21/15-54 de chez Soprema) afin de permettre l'entretien de ces derniers :

- Un cheminement d'une largeur minimale de 50 cm sera laissé autour des zones de modules photovoltaïques.
- Tout module photovoltaïque se trouvera au maximum à une distance du cheminement de soit 4 modules dans le sens de la largeur des modules, soit 3 modules dans les sens de la longueur des modules.

PROJET DE CENTRE-BOURG DE MONTFERRAND-LE-CHÂTEAU

Tranche ferme : Groupe scolaire

Maître d'Ouvrage : Commune de Montferrand-le-Château
45 rue de Besançon – 25320 Montferrand-le-Château – Tél : 03 81 56 52 09

Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage : Monsieur Philippe Héry
La City, 4 rue Gabriel Plançon – 25043 Besançon Cedex – Tél : 03 81 41 55 48

Maître d'Œuvre : AAS – Architectures A. Scaranello
17 rue Lucien Febvre – 25000 Besançon – Tél : 03 81 88 67 10

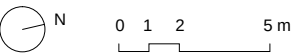
Architecte associé : BQ+A – Bernard Quirot + Associés
16 rue des Châteaux – 70140 Pesmes – Tél : 03 84 31 27 99

CARNET D'ENTRETIEN

Plan des toitures R+1

Echelle 1/250

Format A3 / 29,7 x 42,0 cm
DCE / Mai 2018



ACCÈS ET ENTRETIEN DES TOITURES R+1

L'entretien de ces toiture concernent principalement les capteurs photovoltaïques, les verrières, les chéneaux, les descentes EP et les ventilations. Des interventions plus lourdes comme le remplacement d'une couvertine doit également être possible.

Des garde-corps rabattables seront mis en place au pourtour des toitures comportant des capteurs photovoltaïques. L'ensemble des gardes-corps de la zone concernée par l'intervention devra être relevé avant ladite intervention. Les autres toitures seront munies de ligne de vies afin que l'intégralité de la toiture soit accessible.

L'accès aux toitures pourra se faire soit directement par une fenêtre, soit par une accroche échelle, soit par le biais d'un échafaudage de pied ou une nacelle.

Le calepinage des capteurs photovoltaïques respectera l'avis technique des plots de fixations prévus dans le marché (Avis Technique 21/15-54 de chez Soprema) afin de permettre l'entretien de ces derniers :

- Un cheminement d'une largeur minimale de 50 cm sera laissé autour des zones de modules photovoltaïques.
- Tout module photovoltaïque se trouvera au maximum à une distance du cheminement de soit 4 modules dans le sens de la largeur des modules, soit 3 modules dans les sens de la longueur des modules.

PROJET DE CENTRE-BOURG DE MONTFERRAND-LE-CHÂTEAU

Tranche ferme : Groupe scolaire

Maître d'Ouvrage : Commune de Montferrand-le-Château
45 rue de Besançon – 25320 Montferrand-le-Château – Tél : 03 81 56 52 09

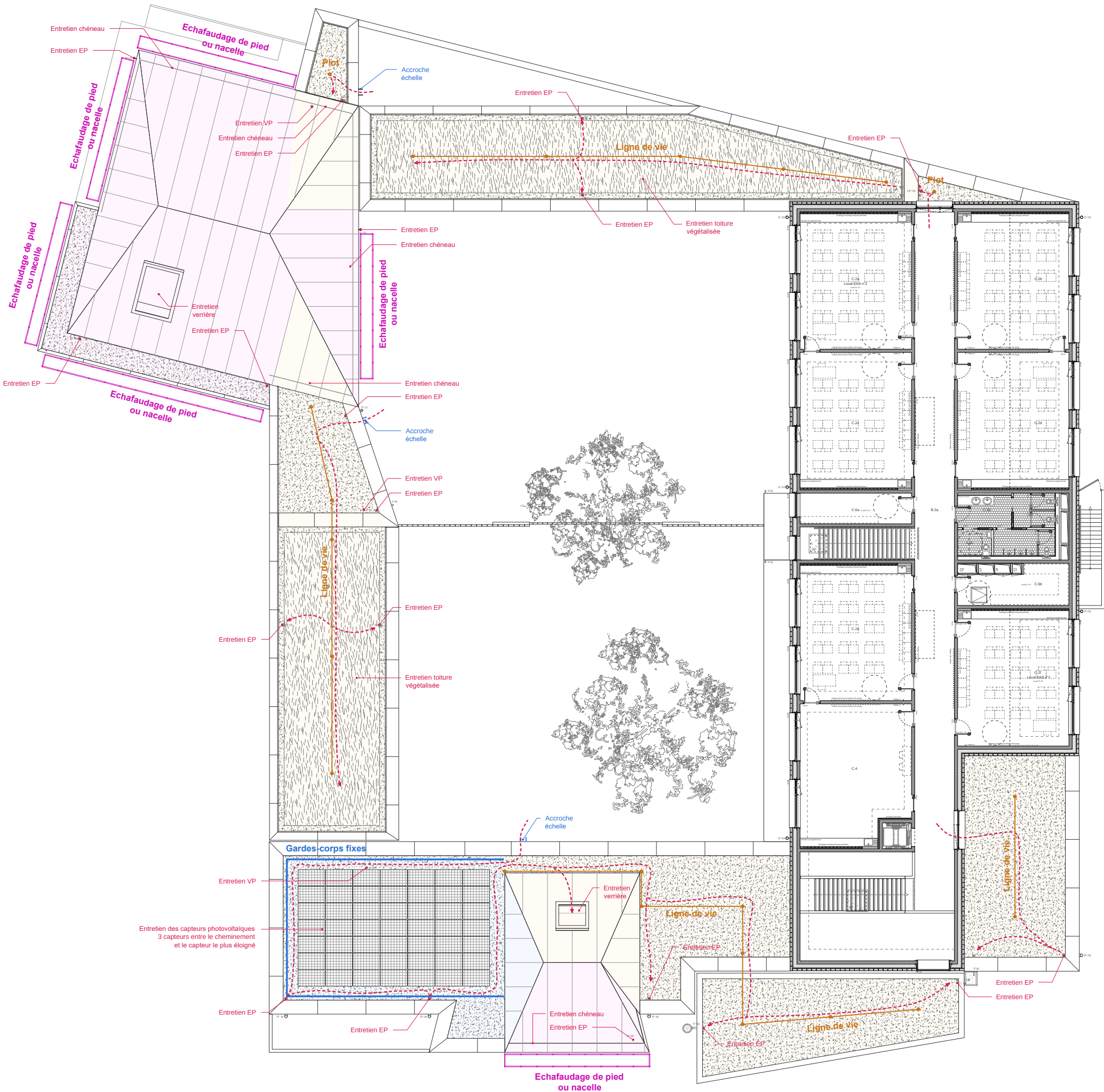
Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage : Monsieur Philippe Héry
La City, 4 rue Gabriel Plançon – 25043 Besançon Cedex – Tél : 03 81 41 55 48

Maître d'Œuvre : AAS – Architectures A. Scaranello
17 rue Lucien Febvre – 25000 Besançon – Tél : 03 81 88 67 10

Architecte associé : BQ+A – Bernard Quirot + Associés
16 rue des Châteaux – 70140 Pesmes – Tél : 03 84 31 27 99

CARNET D'ENTRETIEN

Plan des toitures RDC
Echelle 1/250



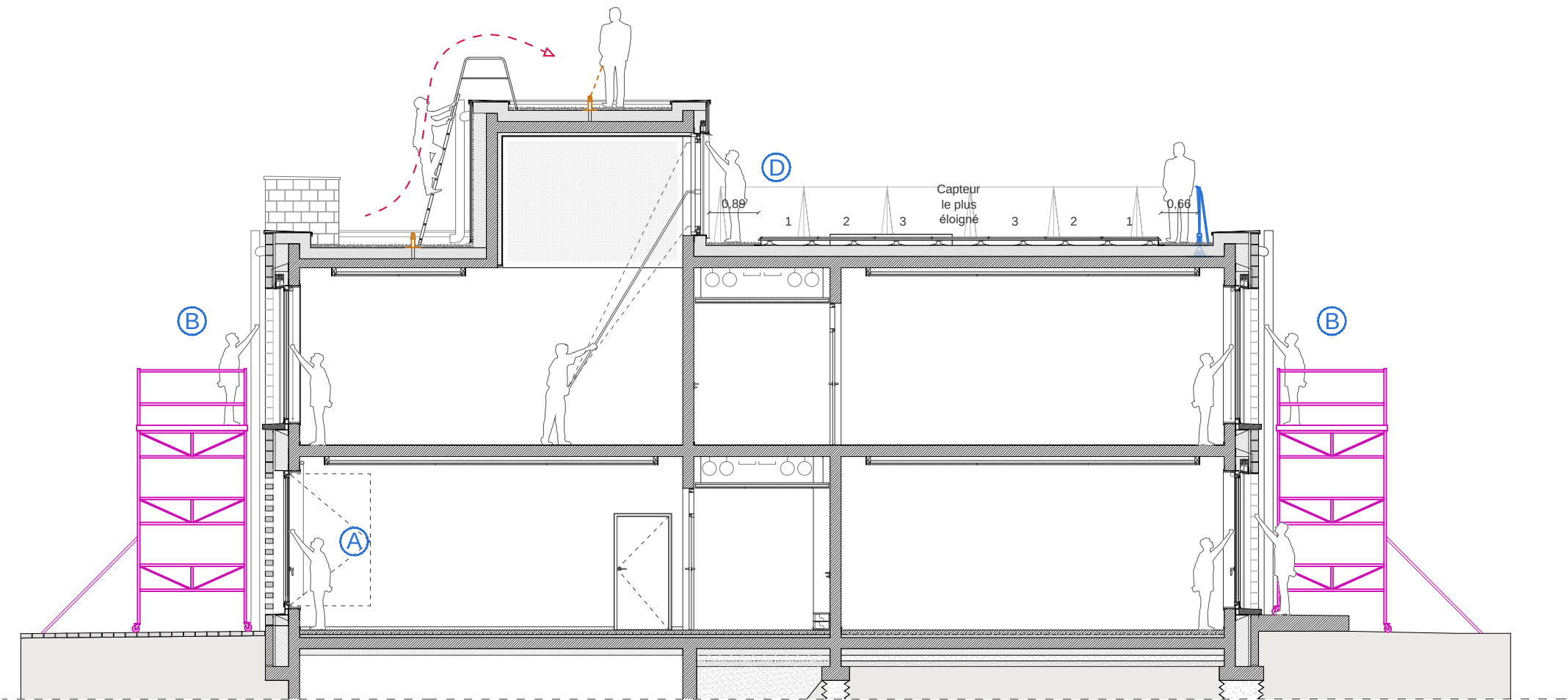
ENTRETIEN DU BATIMENT ECOLE

Les vitrages du RDC seront directement accessibles depuis l'intérieur et depuis l'extérieur. Dans le cas particulier où un claustra brique passe devant les baies, ces dernières peuvent s'ouvrir à la française pour l'entretien (A).

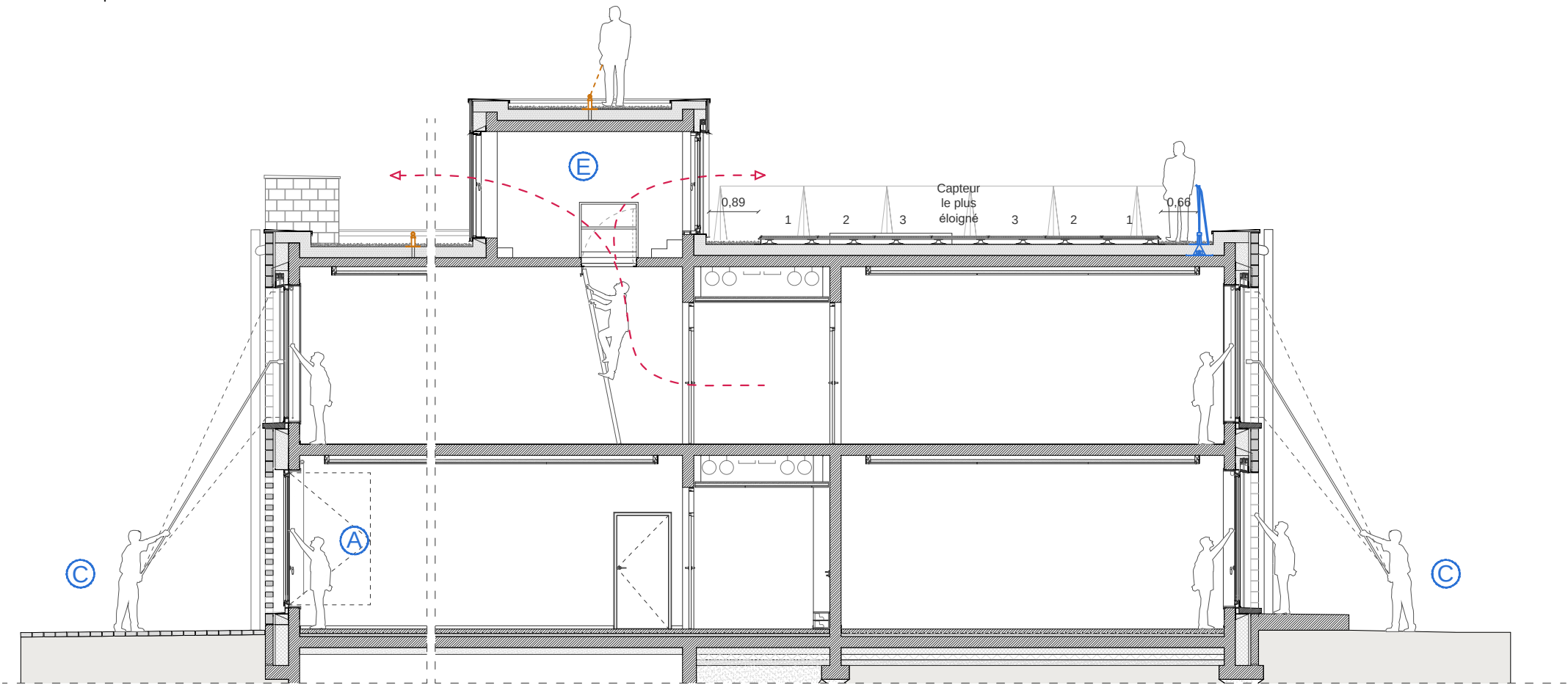
Les vitrages du R+1 sont accessibles depuis l'intérieur. L'entretien extérieur pourra se faire au choix avec une tour mobile (B) ou à la perche (C).

Les vitrages du haut jour pourront être entretenus à la perche côté intérieur et directement depuis la toiture terrasse (protégée avec des garde-corps rabattables ou fixes selon l'option choisie) (D)

L'accès à la toiture terrasse se fera par un local dédié (E)



Coupe AA



Coupe BB

PROJET DE CENTRE-BOURG DE MONTFERRAND-LE-CHÂTEAU

Tranche ferme : Groupe scolaire

Maître d'Ouvrage : Commune de Montferrand-le-Château
45 rue de Besançon – 25320 Montferrand-le-Château – Tél : 03 81 56 52 09

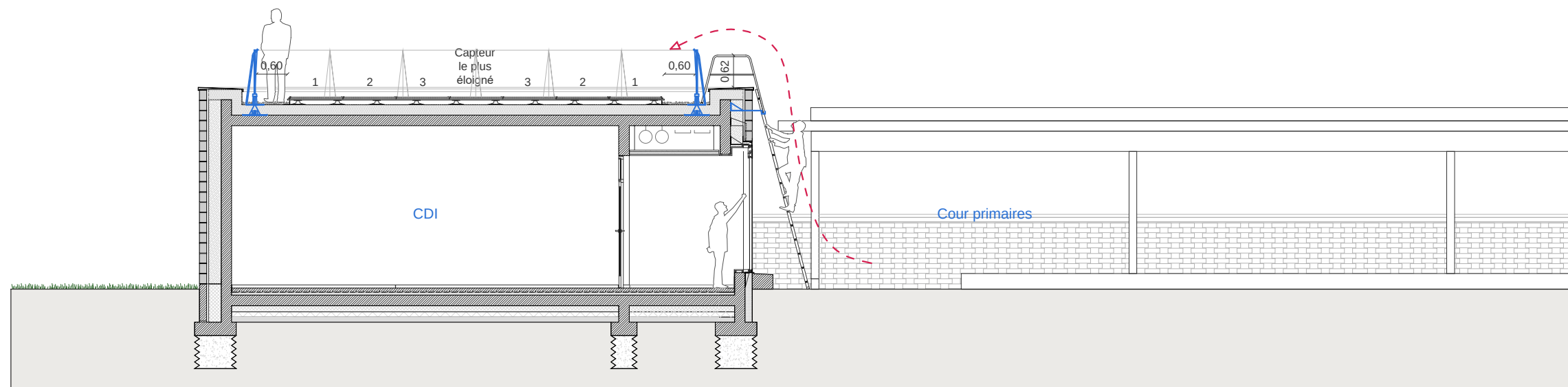
Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage : Monsieur Philippe Héry
La City, 4 rue Gabriel Plançon – 25043 Besançon Cedex – Tél : 03 81 41 55 48

Maître d'Œuvre : AAS – Architectures A. Scaranello
17 rue Lucien Febvre – 25000 Besançon – Tél : 03 81 88 67 10

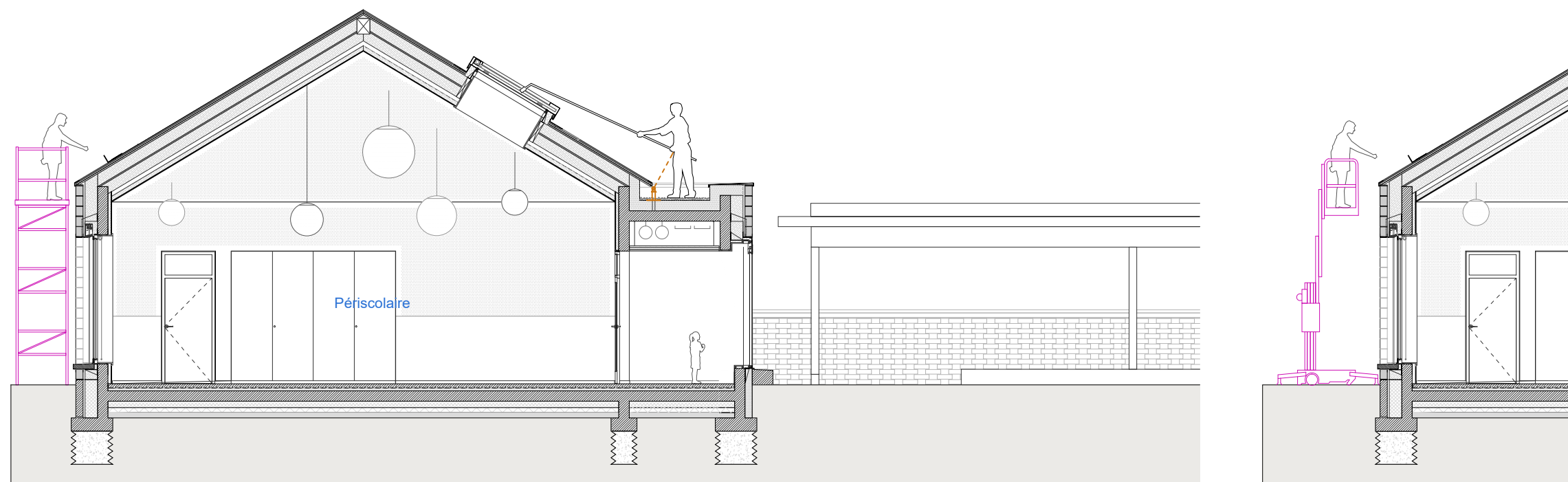
Architecte associé : BQ+A – Bernard Quirot + Associés
16 rue des Châteaux – 70140 Pesmes – Tél : 03 84 31 27 99

CARNET D'ENTRETIEN

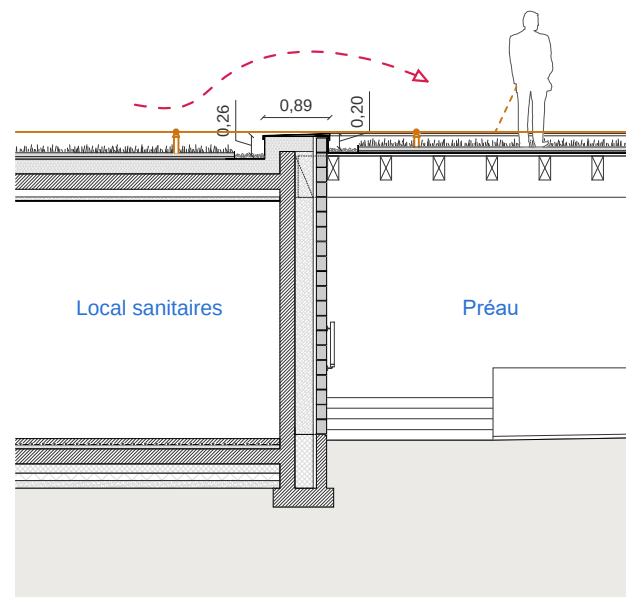
Coupe transversale sur l'école
Echelle 1/100



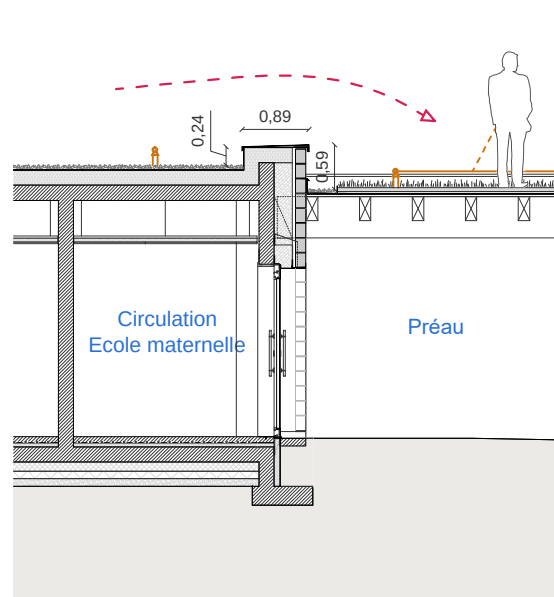
Coupe CC sur le périscolaire , Accès et entretien capteurs – Echelle 1/100



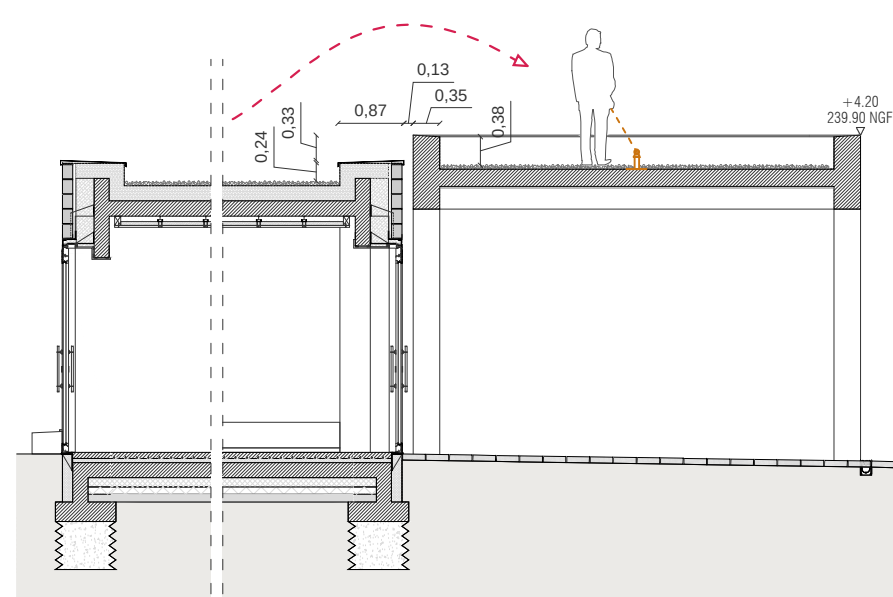
Coupe DD sur le périscolaire , Entretien de la fenêtre de toit – Echelle 1/100



Coupe EE sur le local sanitaires , plots d'accroche individuelle – Echelle 1/100



Coupe FF , plots d'accroche individuelle – Echelle 1/100



Coupe GG , Garde-corps rabattables – Echelle 1/100

ENTRETIEN DU PÉRISCOLAIRE ET DES PRÉAUX

Le périscolaire est un bâtiment à simple rez-de-chaussée. Tous les vitrages seront directement accessibles depuis l'intérieur et depuis l'extérieur.

Des garde-corps rabattables ou fixes (selon l'option choisie) seront mis en place sur la toiture du périscolaire au pourtour des capteurs photovoltaïques. Dans le cas des garde-corps rabattables, l'ensemble de la zone concernée par l'intervention devra être relevé avant ladite intervention.

Des lignes de vie ou plots d'accroche individuelle seront mis en place sur les toitures des préaux, local sanitaires, jeux d'enfants et le restant du périscolaire.

L'accès à ces différentes toitures se fera par le biais d'une échelle. En ce sens, un dispositif d'accroche échelle sera prévu afin de sécuriser l'accès.

L'entretien des différentes descentes d'eau pluviale et des couvertines pourra se faire directement depuis les toitures.

Le calepinage des capteurs photovoltaïques respectera l'avis technique des plots de fixations prévus dans le marché (Avis Technique 21/15-54 de chez Soprema) afin de permettre l'entretien de ces derniers :

- Un cheminement d'une largeur minimale de 50 cm sera laissé autour des zones de modules photovoltaïques.
- Tout module photovoltaïque se trouvera au maximum à une distance du cheminement de soit 4 modules dans le sens de la largeur des modules, soit 3 modules dans le sens de la longueur des modules.

PROJET DE CENTRE-BOURG DE MONTFERRAND-LE-CHÂTEAU

Tranche ferme : Groupe scolaire

Maître d'Ouvrage : Commune de Montferrand-le-Château
45 rue de Besançon – 25320 Montferrand-le-Château – Tél : 03 81 56 52 09

Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage : Monsieur Philippe Héry
La City, 4 rue Gabriel Plançon – 25043 Besançon Cedex – Tél : 03 81 41 55 48

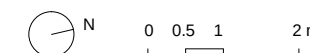
Maître d'œuvre : AAS – Architectures A. Scaranello
17 rue Lucien Febvre – 25000 Besançon – Tél : 03 81 88 67 10

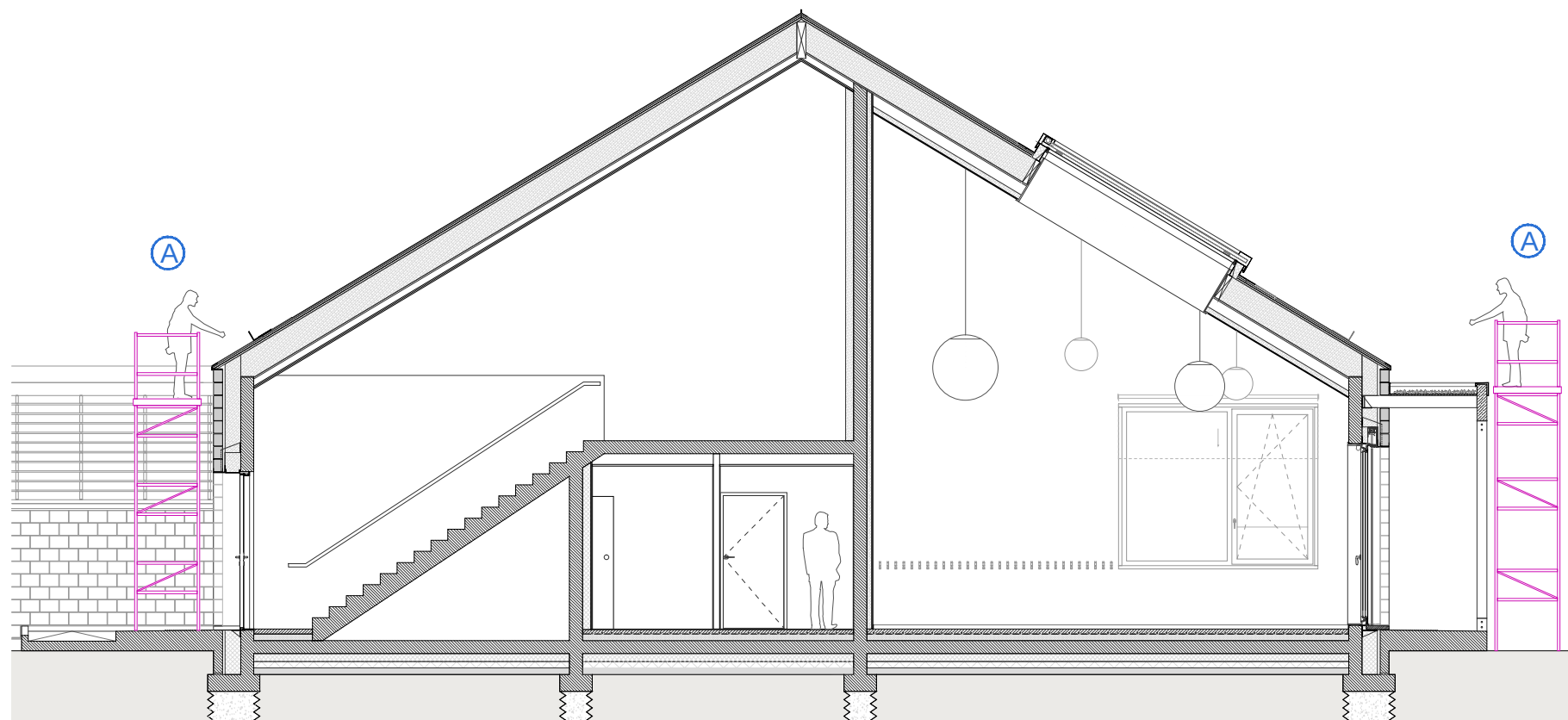
Architecte associé : BQ+A – Bernard Quirot + Associés
16 rue des Châteaux – 70140 Pesmes – Tél : 03 84 31 27 99

CARNET D'ENTRETIEN

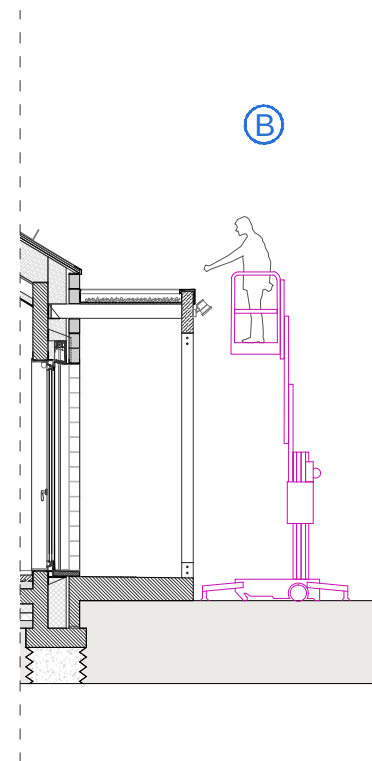
Coupes sur le périscolaire et les préaux
Echelle 1/100

Format A3 / 29,7 x 42,0 cm
DCE / Mai 2018





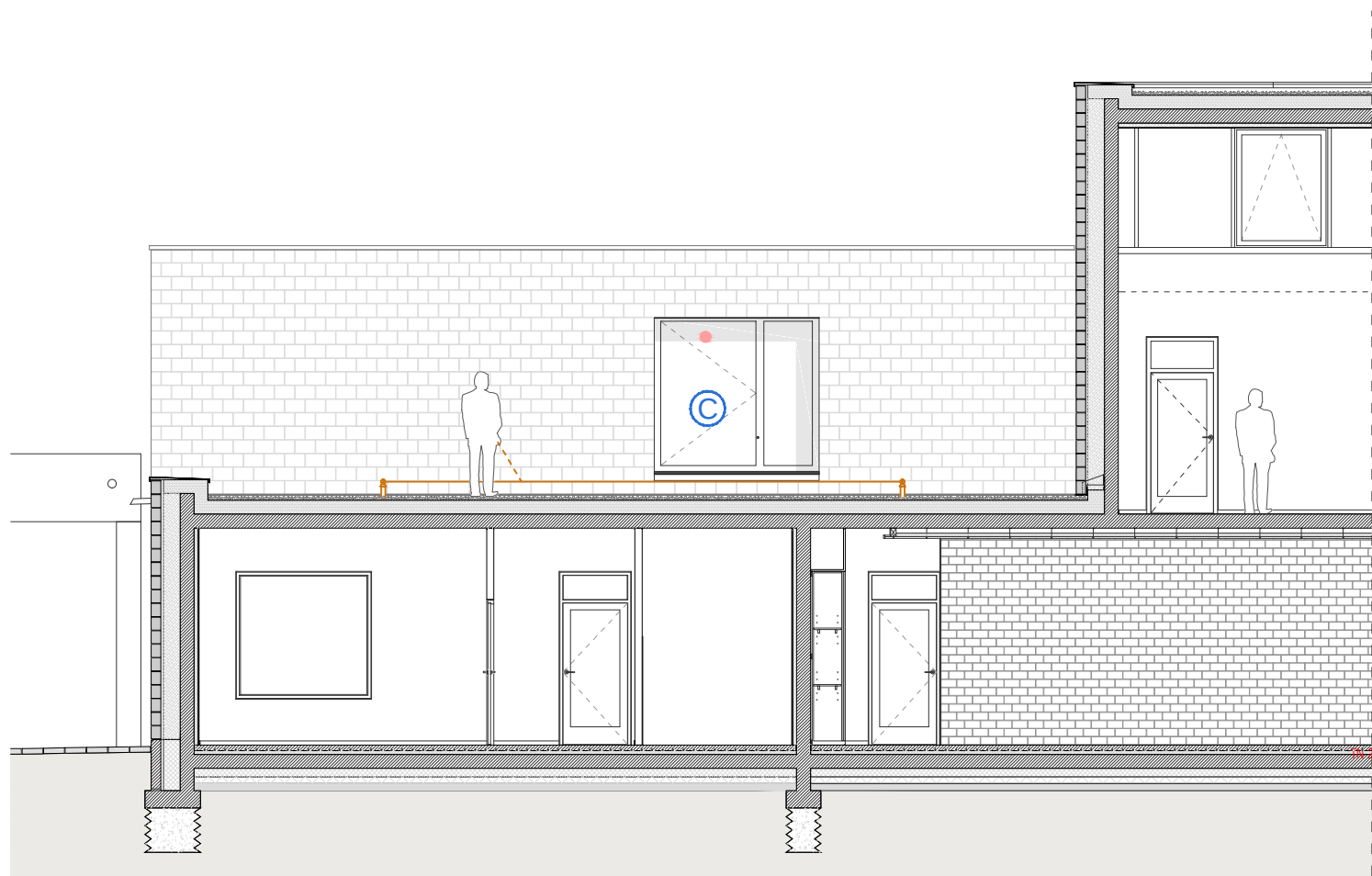
Coupe HH,
Coupe sur le restaurant scolaire – Echelle 1/100



ENTRETIEN DE LA TOITURE ACCESSIBLE AUX POMPIERS ET A LA TOITURE DU RESTAURANT SCOLAIRE

La toiture du restaurant scolaire sera accessible par des échafaudages de pied (A) ou via une nacelle (B).

La toiture accessible aux pompier sera protégée par une ligne de vie et sera accessible directement par la baie pompier (C).



Coupe II,
Coupe sur la toiture accessible aux pompiers – Echelle 1/100

PROJET DE CENTRE-BOURG DE MONTFERRAND-LE-CHÂTEAU

Tranche ferme : Groupe scolaire

Maître d'Ouvrage : Commune de Montferrand-le-Château
45 rue de Besançon – 25320 Montferrand-le-Château – Tél : 03 81 56 52 09

Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage : Monsieur Philippe Héry
La City, 4 rue Gabriel Plançon – 25043 Besançon Cedex – Tél : 03 81 41 55 48

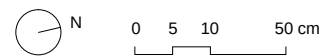
Maître d'Œuvre : AAS – Architectures A. Scaranello
17 rue Lucien Febvre – 25000 Besançon – Tél : 03 81 88 67 10

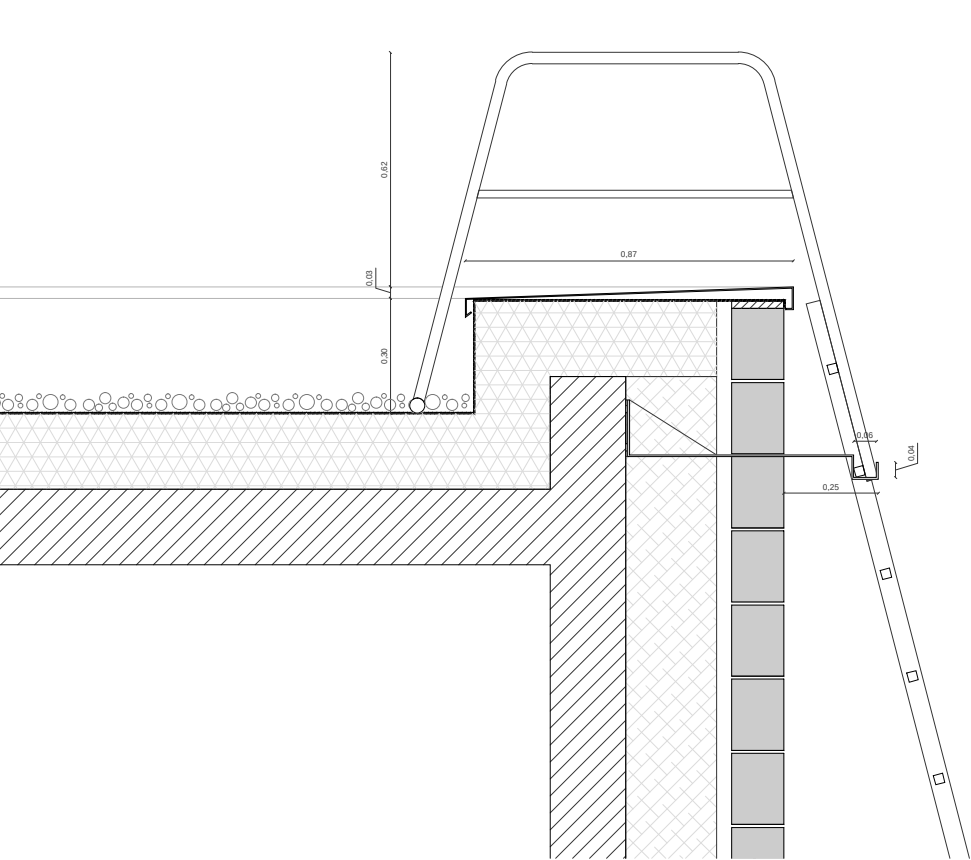
Architecte associé : BQ+A – Bernard Quirot + Associés
16 rue des Châteaux – 70140 Pesmes – Tél : 03 84 31 27 99

CARNET D'ENTRETIEN

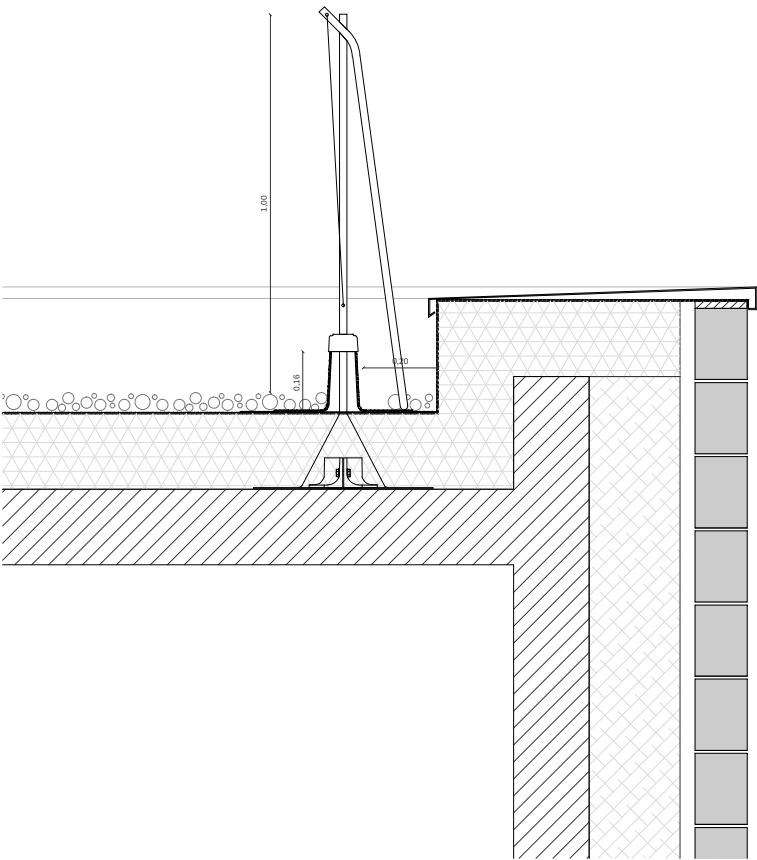
Coupe sur la toiture pompier et le restaurant scolaire
Echelle 1/100

Format A3 / 29,7 x 42,0 cm
DCE / Mai 2018

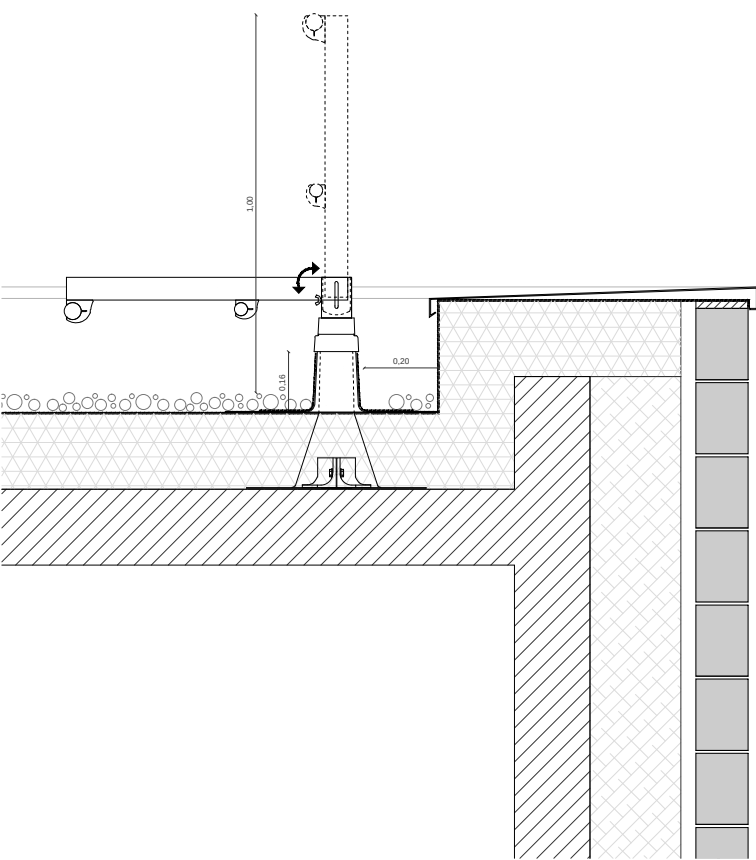




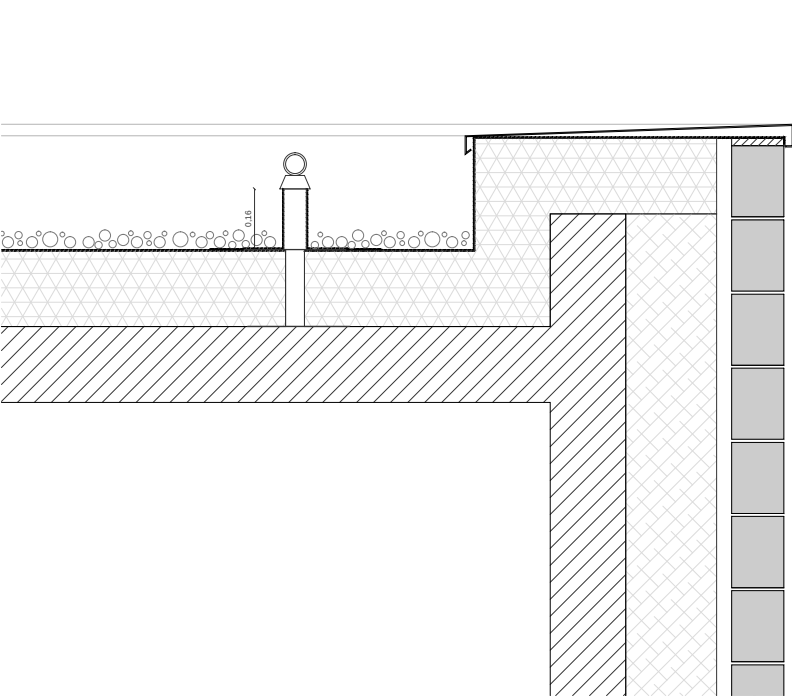
Détail, Accroche échelle – Echelle 1/20



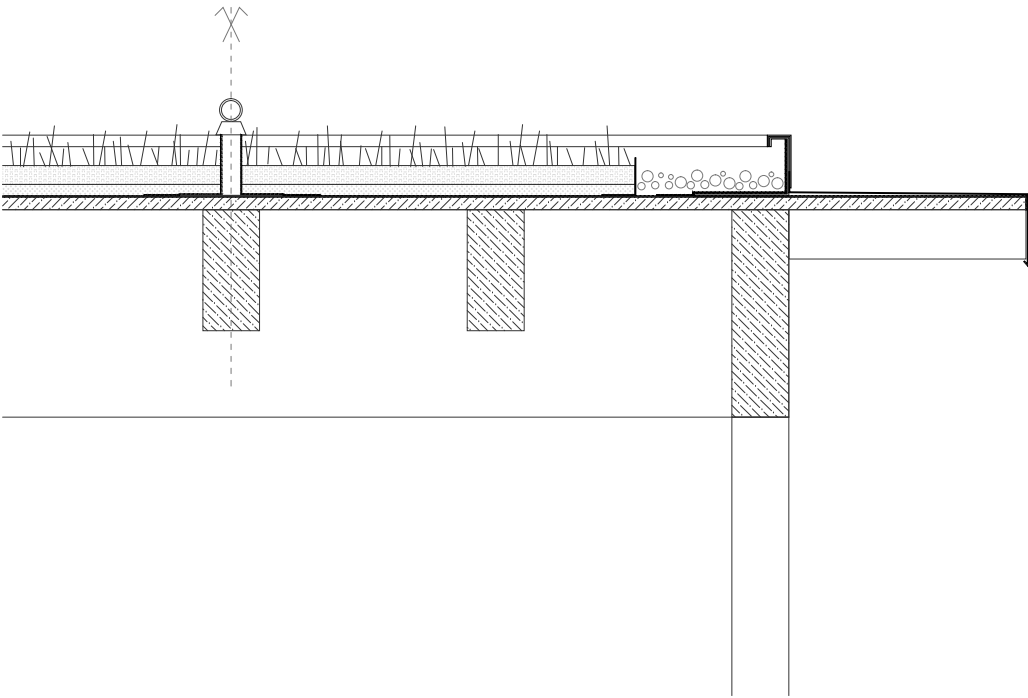
Détail, Garde-corps fixe – Echelle 1/20



Détail, Garde-corps rabattable – Echelle 1/20



Détail, Plot accroche individuelle ou ligne de vie sur toiture béton – Echelle 1/20



Détail, Plot accroche individuelle ou ligne de vie sur toiture bois – Echelle 1/20

PROJET DE CENTRE-BOURG DE MONTFERRAND-LE-CHÂTEAU

Tranche ferme : Groupe scolaire

Maître d'Ouvrage : Commune de Montferrand-le-Château
45 rue de Besançon – 25320 Montferrand-le-Château – Tél : 03 81 56 52 09

Assistant à la Maîtrise d'Ouvrage : Monsieur Philippe Héry
La City, 4 rue Gabriel Plançon – 25043 Besançon Cedex – Tél : 03 81 41 55 48

Maître d'Œuvre : AAS – Architectures A. Scaranello
17 rue Lucien Febvre – 25000 Besançon – Tél : 03 81 88 67 10

Architecte associé : BQ+A – Bernard Quirot + Associés
16 rue des Châteaux – 70140 Pesmes – Tél : 03 84 31 27 99

CARNET D'ENTRETIEN

Détails

Echelle 1/20

Format A3 / 29,7 x 42,0 cm
DCE / Mai 2018



0 5 10 50 cm