SOCOTEC

64000 PAU
ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

ETAT GENERAL DES COUVERTURES

DOSSIER : DAL0734

RAPPORT : 14951/11/3509/DG/MC

SOCOTEC
Agence BAYONNE-PAU
Bureau de PAU
2 avenue Pierre Angot
64053 PAU CEDEX 09
Téléphone 05 59 30 00 09

SOCOTEC - S.A. A DIRECTOIRE et CONSEIL DE SURVEILLANCE AU CAPITAL DE 17 648 740 € - 542 016 654 R.C.S. VERSAILLES - APE 7120
SIÈGE SOCIAL : LES QUADRANTS - 3 AVENUE DU CENTRE - GUYANCOURT - 78182 ST-QUENTIN-EN-YVELINES CEDEX
www.socotec.fr

▶▶ OBJET

A la demande de la CHAMBRE de COMMERCE et D'INDUSTRIE PAU-BEA
SOCOTEC a procédé à un audit de l'ensemble des bâtiments donnant avis sur l
de dégradation des couvertures en tuiles amiante/ciment et de leur étanchéité et
définition du degré d'urgence d'intervention et périodicité des contrôles d'exar
visuel à réaliser.

Une visite a eu lieu sur site le mercredi 27 juillet 2011.

▶▶ DESCRIPTION

L'Ecole de Commerce est composée de deux bâtiments principaux reliés par une passerelle et deux petits bâtiments en rez-de-chaussée située à l'entrée de l'Ecole.

Les couvertures sont réalisées soit en tuiles de fibrociment, soit en étanchéité traditionnelle auto protégée.

▶▶ CONSTATATIONS

Pour ce rapport, les bâtiments ont été notés A, B, C, D suivant le plan de repérage en annexe.

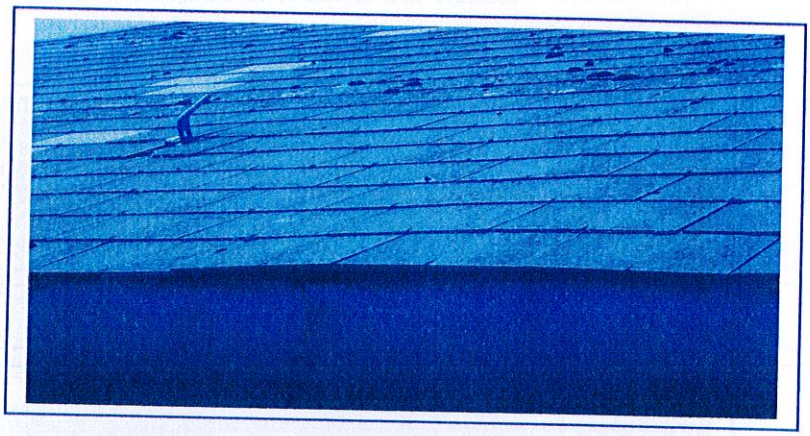
1) Bâtiment A :

1.1) Défauts constatés au niveau des « casquettes en débord extérieur :

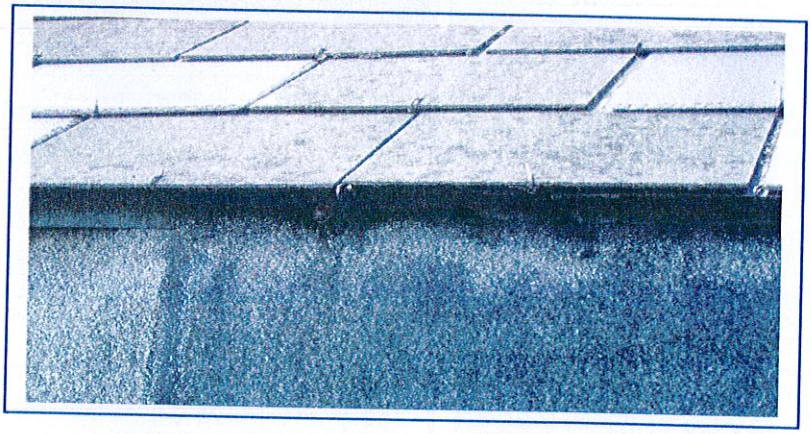
- Les relevés sont généralement fixés en tête par des profilés métalliques faisant solin



Toutefois, sur des longueurs importantes, les relevés d'étanchéité ne sont fixés que par des tirefonds, ce qui est non conforme.

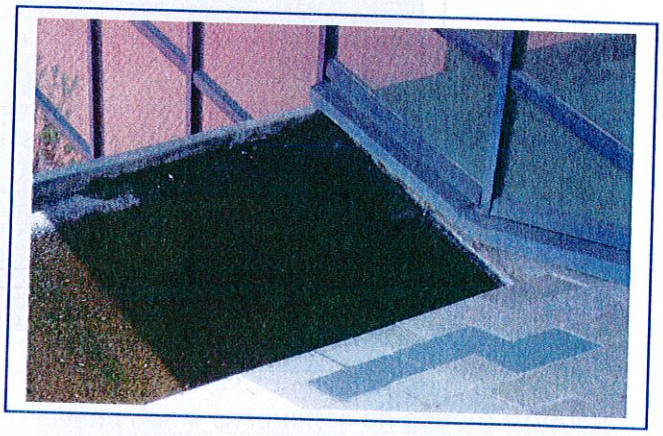






Repères 1 er 2 sur le plan en annexe.

Nous avons constaté d'importants phénomènes de rétention d'eau, dus à des cont
pente et/ou à un encombrement de l'étanchéité.



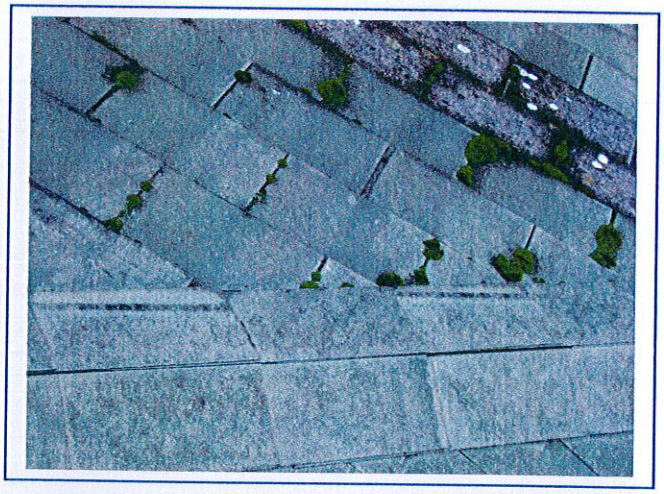


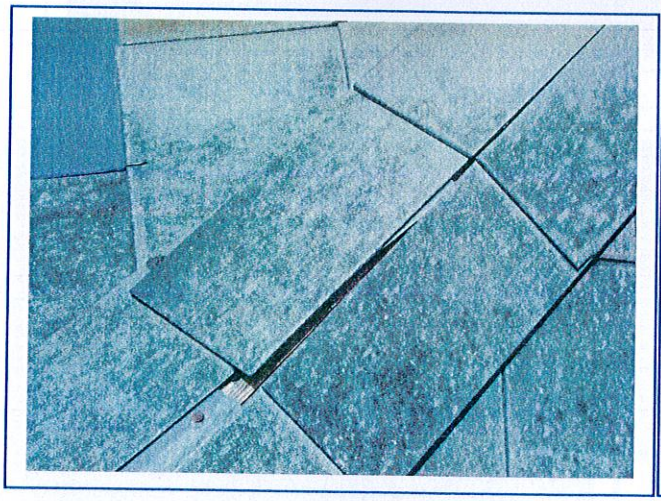
Repères 3 et 4 sur le plan en annexe.

1.2) Défauts constatés sur les tuiles de couverture :

Au niveau des arêtiers, les tuiles peuvent présentées un espacement variant de quelques millimètres à 1 cm. La charpente est visible.









Repères 5 et 6 sur le plan en annexe.

Des tuiles sont déplacées, notamment en partie basse de verrière.



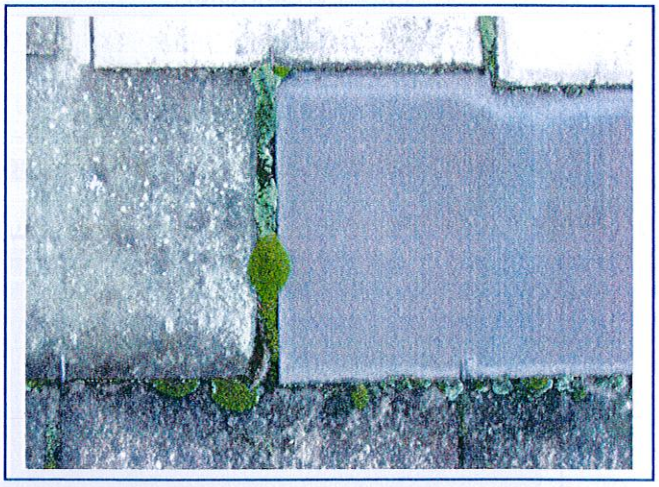


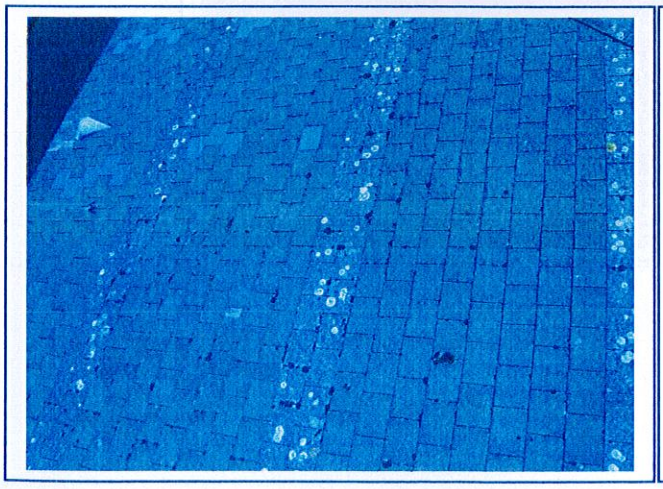
Repères 7 et 8 sur le plan annexe.

Des tuiles sont fendues. Ce défaut est constaté un peu partout sans localisation particulière.



Présence de mousse entre les tuiles, sans localisation particulière.







1.3) Défauts constatés au niveau des verrières

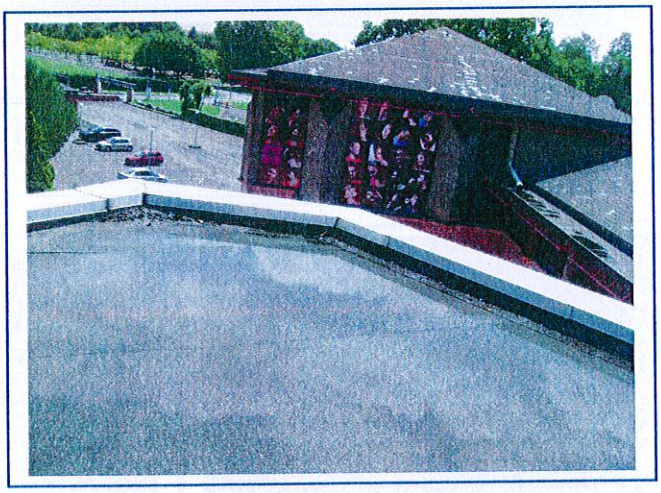
Il manque le capot extérieur sur certains profilés principaux de verrière.

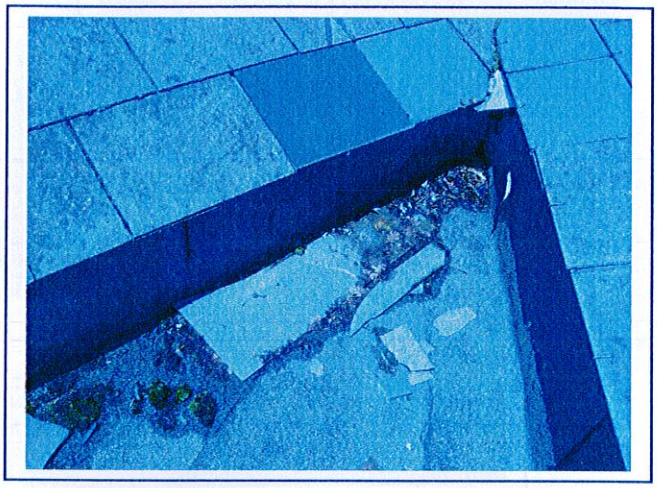


Repère 9 sur le plan en annexe.

1.4) Défauts constatés au niveau du revêtement d'étanchéité

Présence de débris et dépôts divers sur le revêtement d'étanchéité.





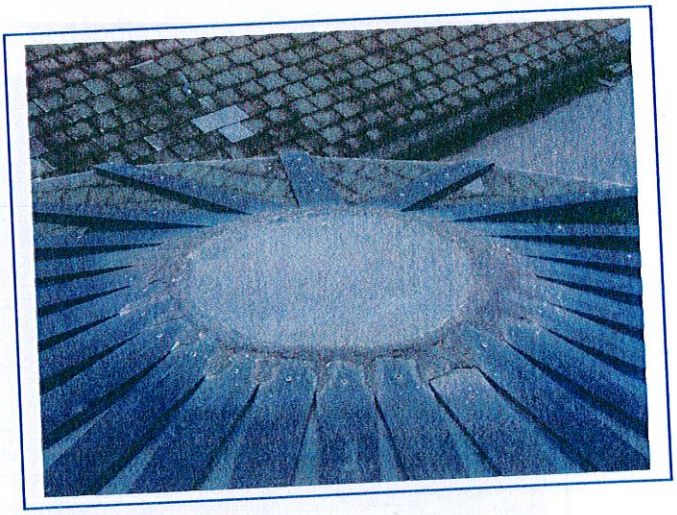


1.5) Défauts constatés au niveau de la coupole :

Profilé vertical non « fermé » en tête.



Etanchéité de la partie supérieure réalisée au mastic au lieu d'une coiffe.



Raccords entre profilés verticaux réalisés au mastic au lieu d'un recouvrement.



2) Bâtiment B :

2.1) Défauts constatés au niveau des « casquettes en débord extérieur :

- Les relevés sont généralement fixés en tête par des profilés métalliques faisant solin.

Toutefois, sur des longueurs importantes, les relevés d'étanchéité ne sont fixés que par des tirefonds, ce qui est non conforme.



Nous avons constaté d'importants phénomènes de rétention d'eau, dus à des contre pente et/ou à un encombrement de l'étanchéité.

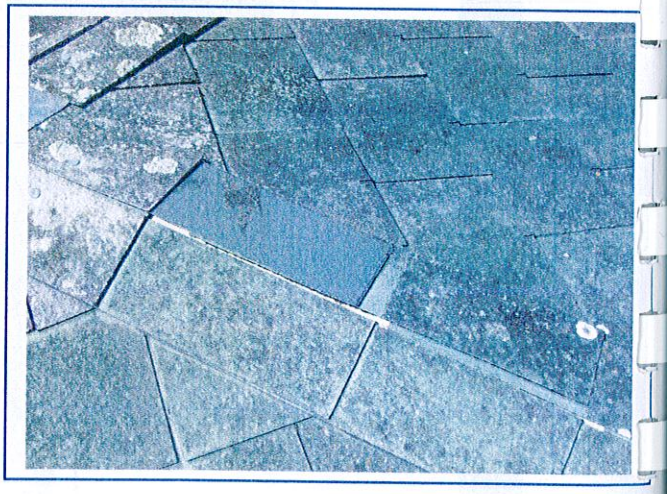


Repère 10 sur le plan en annexe.

2.2) Défauts constatés au niveau des « casquettes en débord extérieur :

Au niveau des arêtiers, les tuiles peuvent présentées un espacement variant de quelques millimètres à 1 cm. La charpente est visible.





Repère 11 sur le plan en annexe.

Des tuiles sont déplacées, notamment au niveau 6, pointe Ouest :



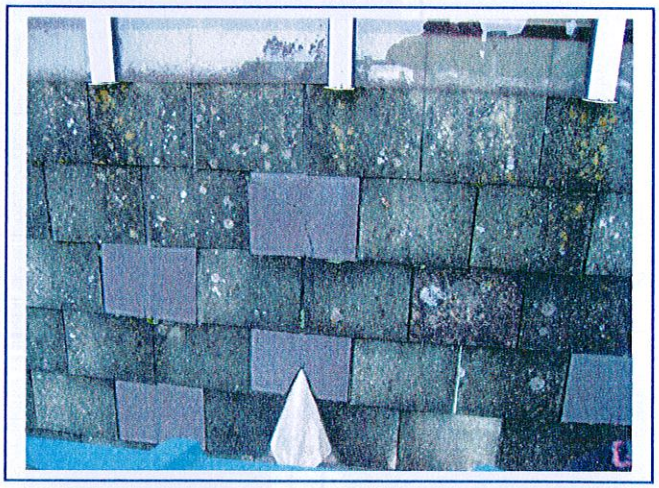


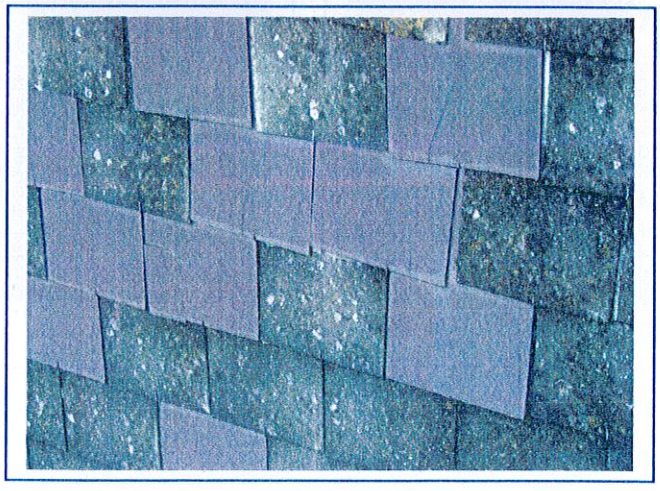


Repère 12 sur le plan en annexe.

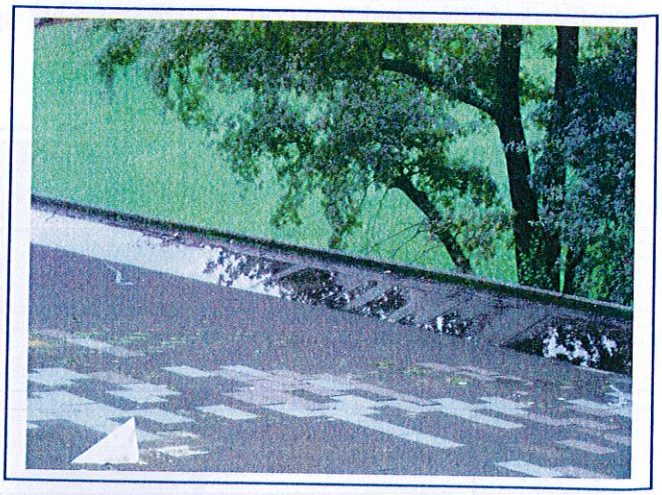
Des tuiles sont fendues. Ce défaut est constaté un peu partout sans localisation particulière.







Présence de mousse entre les tuiles, sans localisation particulière.

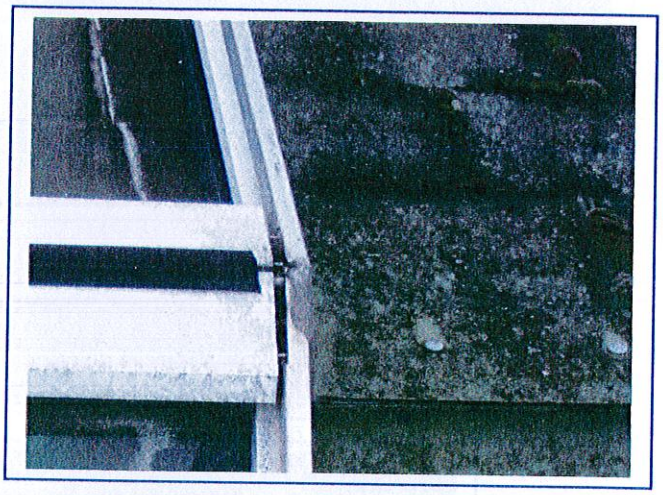






2.3) Défaut constaté au niveau de la verrière :

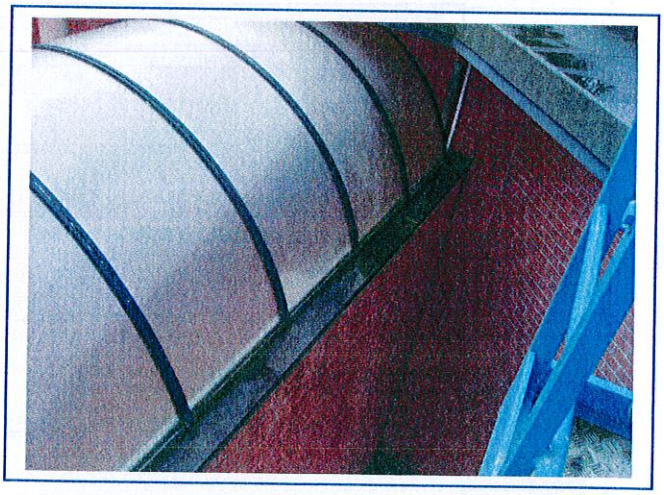
Le profilé de faîtière est trop court. Un espace est apparent en rive.



Repère 13 sur le plan en annexe.

3) Passerelle entre bâtiments C et D :

Au niveau du raccordement avec le bâtiment B, le solin est en contrepente.

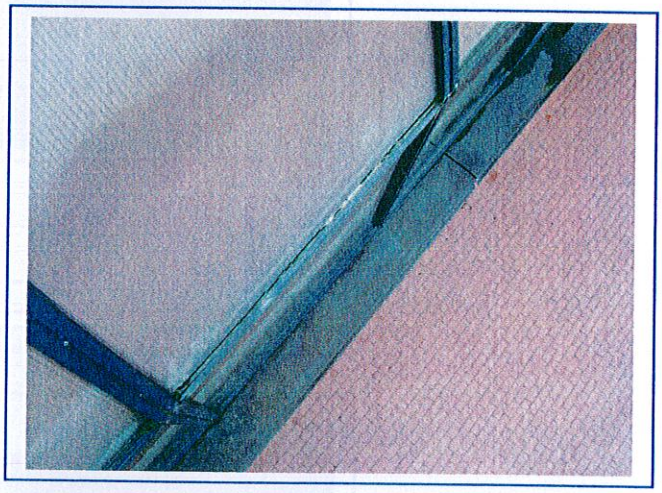


Repère 14 sur le plan en annexe.

La continuité du solin n'est pas assurée. Défaut généralisé.



Les joints entre couverture polycarbonate et menuiseries aluminium sont très dégradés.





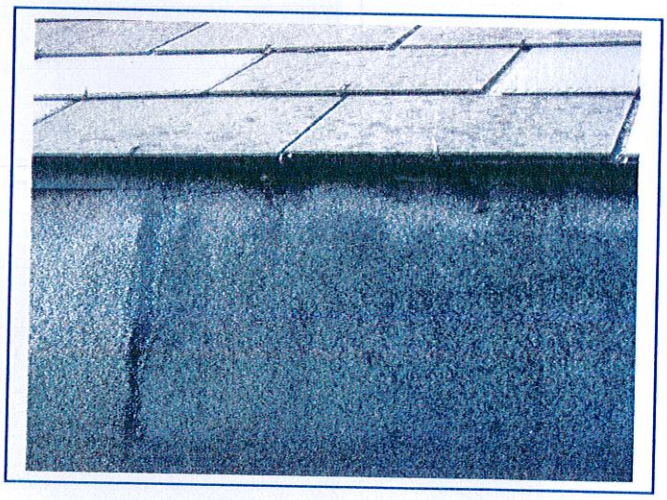
4) Bâtiments C et D :

4.1. – Défauts constatés au niveau des « casquettes » en débord extérieur :

Les relevés sont généralement fixés en tête par des profilés métalliques faisant solin.

Toutefois, sur des longueurs importantes, les relevés d'étanchéité ne sont fixés que par des tirefonds, ce qui est non conforme.





Côté Nord, la « casquette » du bâtiment D est remplie d'aiguille de pin.



Repère 15 sur le plan en annexe.

▶▶ PRECONISATIONS

1°) A court terme

- Il est nécessaire de remettre en état les profilés de verrière (remplacement des éléments manquants).

- Les solins (profilés en tête des relevés d'étanchéité) doivent être mis en place, partout où ils sont manquants.

- Les tuiles déplacées doivent être remises en place, après analyse des causes (dimension incorrecte, crochet manquant ou fixation complémentaire pour certaines).

- Les tuiles cassées (ou fissurées) doivent être remplacées.

- Les tuiles non jointives au niveau des arêtiers doivent être reprises. Soit par débordement, conformément au DTU 40.13, soit en rajoutant une bande métallique.

2°) A moyen terme

- Les phénomènes de rétention d'eau, au niveau des « casquettes » doivent être traités, soit en rechargeant le revêtement d'étanchéité, soit en créant des descentes d'eaux pluviales supplémentaires.

- La mousse doit être éliminée de la couverture, elle favorise le déplacement des tuiles et la pénétration d'eau.

- Les revêtement d'étanchéité doivent être nettoyés de tous débris.

- Les éléments de coupole doivent être repris ; mise en place d'une « coiffe » en partie supérieure et modification des profilés verticaux.

- Passerelle entre bâtiments A et B : le solin en contrepente et les joints en mauvais état doivent être remplacés.

▶▶ EXAMEN VISUEL

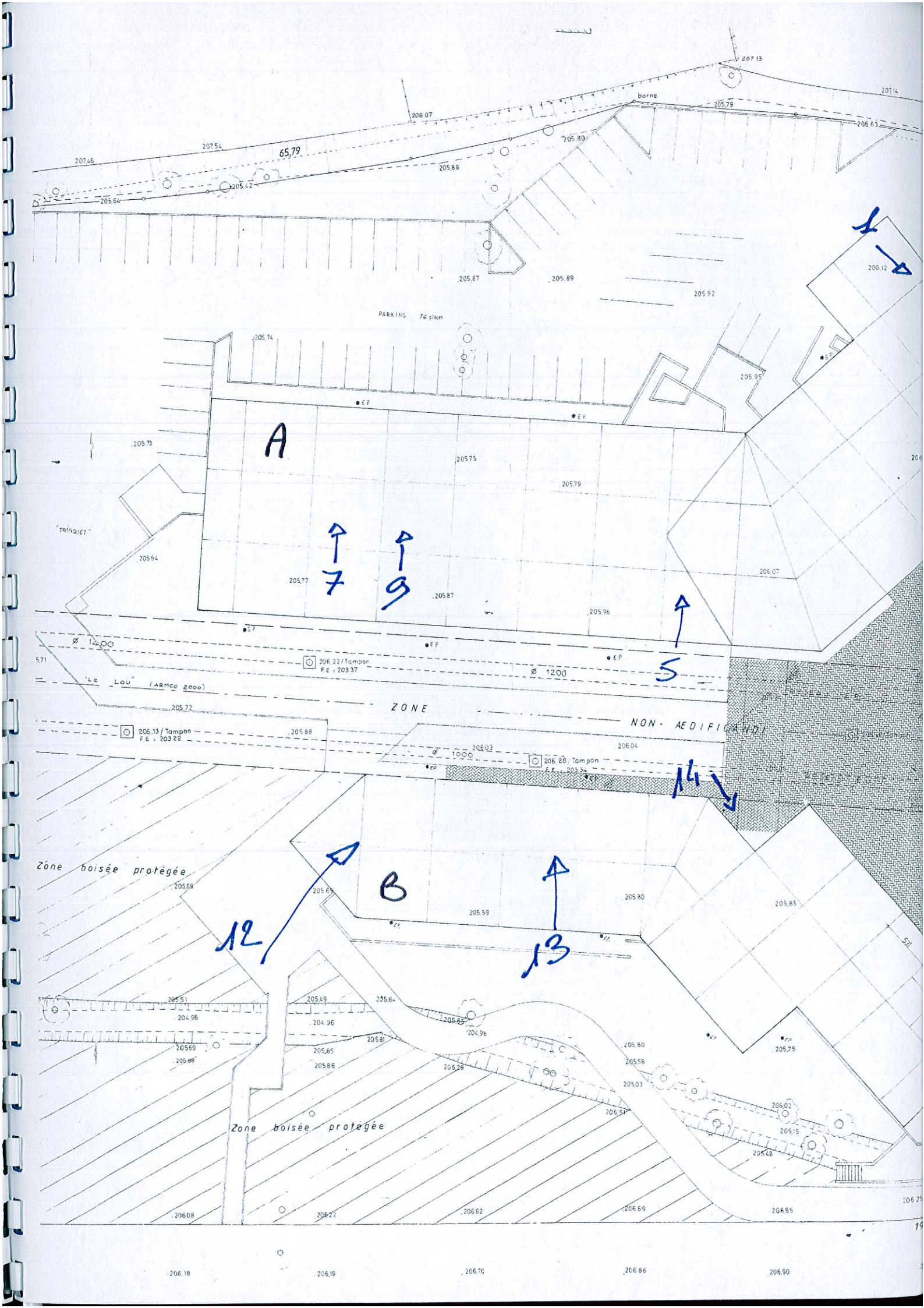
- L'état des revêtements d'étanchéité menant aux descentes d'eaux pluviales doit être vérifié tous les 6 mois. (tous les 3 mois pour la partie Nord du Bâtiment D).

- L'état général des couvertures (présence de mousses ou de tuiles cassées notamment) doit être vérifié annuellement.

PAU, le 12 octobre 2011

GERALD DOCTEUR
Ingénieur Généraliste


207.45
207.74
206.02
206.43
121,67
207.56
206.35
207.86
207.67
206.51
206.64
206.40
206.91
PARKING 10 places
206.68
207.27
206.20
206.68
206.87
207.42
206.18
206.59
207.05
206.92
207.09
206.17
206.01
Ø 1600
206.89 / Tampon
206.75
14,00
206.02
206.05
206.28
206.31
206.85
PARKING 74 places
62.60
205.85
205.84
205.91
205.59
206.43
205.73
205.21
206.06
206.12
206.11
206.14
206.18
207.00
207.81 / Borne
9,50
206.21
206.75
206.65
206.25
206.37
206.43
207.23
207.91
4
8
2
6
3
15
5
11
10


borne
65,79
PARKING 76 places
A
B
7
9
5
1
14
12
13
"TRINQUET"
"LE LAU" (ARMCO 2000)
Ø 1400
Ø 1200
Ø 1000
206.22 / Tampon F.E. : 203.37
206.13 / Tampon F.E. : 203.22
206.28 / Tampon F.E. : 203.34
ZONE NON-AEDIFICANDI
Zone boisée protégée
Zone boisée protégée