

DEKRA Industrial SAS
ACT VDP CHAMPAGNE ARDENNE

54, rue Saint Léonard
ZI Sud Est
CS60016
51686 REIMS CEDEX 2
Tel : 03.26.85.90.20

Maître d'ouvrage :
M Olivier LEFEVRE
S.A.S.U INGESERV08
53 Rue Potier
08140 FRANCHEVAL

Référence : 5401790A / 1

Concerne : Avis technique du 26/09/2023



FRANCHEVAL_ATE_notes de calculs carport

Carport

Avis technique du 26/09/2023

Etabli par :

MATHILDE DUPREY



Madame, Monsieur,

Dans le cadre de la mission ATE, nous formulons les observations suivantes :

POINTS EXAMINES	OBSERVATIONS	Avis
CHARPENTE METALLIQUE		
CARPORT - Configuration G3 à G5 - H= 2,55 à 3,3m et L=3m à 6m	<p><u>Charges climatiques:</u> Zone de vent 2 et 3 suivant les cas Catégorie de terrain IIIa à IV suivant les cas Voir fiche en annexe pour plus de détail sur les zones de neige acceptables suivant la configuration des CARPORTS</p> <p><u>Hors mission:</u> La vérification du support d'assise est hors mission, celui-ci doit être à même de reprendre les charges indiquées dans la note de calculs La vérification de la tenue du bardage</p> <p><u>Documents annexés à cet avis:</u> Annexe 1: Tableau récapitulatif pour note de calcul ABRI GAMME 3-4-5 Annexe 2: Liste des documents reçus</p>	F



F : Avis Favorable S : Avis Suspendu D : Avis Défavorable HM : Hors Mission SO : Sans Objet PM : Pour Mémoire

*Les suites données aux éventuels avis suspendus ou défavorables devront nous être communiquées.
Les avis suspendus ou défavorables non suivis d'effet seront repris dans notre Rapport Final de Contrôle Technique.
La présentation éventuelle des observations par corps d'état est établie à titre indicatif. Elle ne préjuge pas des entreprises
directement concernées par ces observations.*

Liste des plans :

Type document	Type abri	Hauteur / longueur	Bardage	Indice	Date
Plan et nomenclature	G3	H=2,55 – L=3m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=2,55 – L=3m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=2,55 – L=4m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=2,55 – L=4m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=2,55 – L=5m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=2,55 – L=5m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=2,55 – L=6m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=2,55 – L=6m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=2,55 – L=6,5m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=2,55 – L=6,5m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=3,3 – L=3m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=3,3 – L=3m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=3,3 – L=4m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=3,3 – L=4m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=3,3 – L=5m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=3,3 – L=5m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=3,3 – L=6m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=3,3 – L=6m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=3,3 – L=6,5m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G3	H=3,3 – L=6,5m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=2,55 – L=3m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=2,55 – L=3m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=2,55 – L=4m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=2,55 – L=4m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=2,55 – L=5m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=2,55 – L=5m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=2,55 – L=6m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=2,55 – L=6m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=3,3 – L=3m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=3,3 – L=3m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=3,3 – L=4m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=3,3 – L=4m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=3,3 – L=5m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=3,3 – L=5m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=3,3 – L=6m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G4	H=3,3 – L=6m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=2,55 – L=3m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=2,55 – L=3m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=2,55 – L=4m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=2,55 – L=4m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=2,55 – L=5m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=2,55 – L=5m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=2,55 – L=6m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=2,55 – L=6m	sans	00	31/10/2022

Type document	Type abri	Hauteur / longueur	Bardage	Indice	Date
Plan et nomenclature	G5	H=3,3 – L=3m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=3,3 – L=3m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=3,3 – L=4m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=3,3 – L=4m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=3,3 – L=5m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=3,3 – L=5m	sans	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=3,3 – L=6m	Avec	00	31/10/2022
Plan et nomenclature	G5	H=3,3 – L=6m	sans	00	31/10/2022

Vue sur les éléments :

Type élément	Longueur	N° repère de pièce	Indice	Date
Arbat 3055 n°3 Gamme 3	3055	202105012/003	01	25/02/2023
Arbat 4055 n°3	4055	202105012/003	01	25/02/2023
Arbat 5055 n°3	5055	202105012/003	01	25/02/2023
Platine arbat poteau n°6	/	202105012/006	01	23/02/2023
Bracon n°7	740	202105012/007	01	25/02/2023
Support bracon vertical n°13	/	202105012/0013	01	24/02/2023
Plaque bracon vertical n°14	/	202105012/0014	01	26/02/2023
Equerre lierne démontable n°33	/	202105012/0033	01	25/02/2023
Lierne de bardage basse	510	202105012/0035.1	01	25/02/2023
Lierne de bardage intermédiaire	1200	202105012/0035.2	01	25/02/2023
Lierne n°9 Gamme 3	1463	202105012/009	01	25/02/2023
Lierne n°9 Gamme 3	1642	202105012/009	01	25/02/2023
Lierne n°9 Gamme 3	1964	202105012/009	01	25/02/2023
Lisse de bardage n°16 Gamme 3	2730	202105012/0016	01	25/02/2023
Lisse de bardage n°16	3730	202105012/0016	01	25/02/2023
Panne centrale n°5 abri Lg 3m	2890	202105012/005	01	24/02/2023
Panne centrale n°5 abri Lg 4m	3890	202105012/005	01	26/02/2023
Panne centrale n°5 abri Lg 5m	4890	202105012/005	01	26/02/2023
Panne centrale n°5 abri Lg 6m	5890	202105012/005	01	26/02/2023
Panne centrale n°5 abri Lg 6,5m	6390	202105012/005	01	26/02/2023
Panne périphérique n°4 abri Lg 3m	2874	202105012/004	01	26/02/2023
Panne périphérique n°4 abri Lg 4m	3874	202105012/004	01	26/02/2023
Panne périphérique n°4 abri Lg 5m	4874	202105012/004	01	26/02/2023
Panne périphérique n°4 abri Lg 6m	5874	202105012/004	01	23/02/2023
Panne périphérique n°4 abri Lg 6,5m	6374	202105012/004	01	26/02/2023
Poteau bas n°2 Gamme 3	2405	202105012/002	01	23/02/2023
Poteau bas n°2 Gamme 3	3155	202105012/002	01	26/02/2023
Poteau bas n°2 Gamme 4	3105	202105012/002	01	23/02/2023
Poteau bas n°2 Gamme 4	2350	202105012/002	01	26/02/2023
Poteau bas n°2 Gamme 5	3055	202105012/002	01	23/02/2023
Poteau bas n°2 Gamme 5	2305	202105012/002	01	23/02/2023
Poteau de pignon n°34	2550	202105012/0034	01	26/02/2023
Poteau de pignon n°34	3300	202105012/0034	01	26/02/2023
Poteau haut n°1 Gamme 3-4-5	3300	202105012/001	01	26/02/2023

Type élément	Longueur	N° repère de pièce	Indice	Date
Poteau haut n°1 Gamme 3-4-5	2550	202105012/001	01	23/02/2023
Taquet équerre n°12	/	202105012/0012	01	26/02/2023
Taquet platine n°18	/	202105012/0018	01	26/02/2023

Notes de calculs :

Type document	N°	Type abri	Hauteur / longueur	Vent	Neige	Bardage	Ind.	Date
Note de calcul	01	Abri G3	H=2,55 – L=3m	2 - IIIa	C2 – 2100m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	01	Abri G3	H=2,55 – L=3m	3 - IIIa	C2 – 2100m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	01	Abri G3	H=2,55 – L=3m	/	/	Avec	/	03/11/2022
Note de calcul	02	Abri G3	H=2,55 – L=3m	/	/	Sans	/	24/08/2021
Note de calcul	74	Abri G5	H=3,3 – L=6m	/	/	Avec	/	24/08/2021
Note de calcul	75	Abri G5	H=3,3 – L=6m	/	/	Sans	/	24/08/2021
Note de calcul	75	Abri G5	H=3,3 – L=6m	2 - IIIa	C2 – 220m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	75	Abri G5	H=3,3 – L=6m	3 - IIIa	B2 – 200m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	02	Abri G3	H=2,55 – L=3m	2 - IIIa	C2 – 2000m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	02	Abri G3	H=2,55 – L=3m	3 - IIIa	C2 – 2000m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	03	Abri G3	H=3,3 – L=3m	2 - IIIa	C2 – 1200m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	03	Abri G3	H=3,3 – L=3m	3 - IIIa	A2 – 200m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	04	Abri G3	H=3,3 – L=3m	2 - IIIa	C2 – 2000m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	04	Abri G3	H=3,3 – L=3m	3 - IIIa	C2 – 2000m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	05	Abri G3	H=2,55 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 1290m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	05	Abri G3	H=2,55 – L=4m	3 - IIIa	C2 – 1280m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	06	Abri G3	H=2,55 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 1200m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	06	Abri G3	H=2,55 – L=4m	3 - IIIa	C2 – 1200m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	07	Abri G3	H=3,3 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 1000m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	07	Abri G3	H=3,3 – L=4m	3 - IIIa	A2 – 200m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	08	Abri G3	H=3,3 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 1200m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	08	Abri G3	H=3,3 – L=4m	3 - IIIa	C2 – 1200m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	09	Abri G3	H=2,55 – L=5m	2 - IIIa	C2 – 660m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	09	Abri G3	H=2,55 – L=5m	3 - IIIa	C2 – 640m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	10	Abri G3	H=2,55 – L=5m	2 - IIIa	C2 – 570m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	10	Abri G3	H=2,55 – L=5m	3 - IIIa	C2 – 570m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	11	Abri G3	H=3,3 – L=5m	2 - IIIa	C2 – 620m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	11	Abri G3	H=3,3 – L=5m	3 - IIIa	A2 – 200m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	12	Abri G3	H=3,3 – L=5m	2 - IIIa	C2 – 550m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	12	Abri G3	H=3,3 – L=5m	3 - IIIa	C2 – 530m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	13	Abri G3	H=2,55 – L=6m	2 - IIIa	B2 – 500m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	13	Abri G3	H=2,55 – L=6m	3 - IIIa	B2 – 500m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	14	Abri G3	H=2,55 – L=6m	2 - IIIa	C2 – 320m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	14	Abri G3	H=2,55 – L=6m	3 - IIIa	C2 – 290m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	15	Abri G3	H=3,3 – L=6m	2 - IIIa	B2 – 540m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	15	Abri G3	H=3,3 – L=6m	3 - IIIa	A2 – 200m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	16	Abri G3	H=3,3 – L=6m	2 - IIIa	B2 – 450m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	16	Abri G3	H=3,3 – L=6m	3 - IIIa	B2 – 350m	Sans	/	03/07/2023

Type document	N°	Type abri	Hauteur / longueur	Vent	Neige	Bardage	Ind.	Date
Note de calcul	30	Abri G4	H=2,55 – L=3m	2 - IIIa	C2 – 1600m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	30	Abri G4	H=2,55 – L=3m	3 - IIIa	C2 – 1600m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	31	Abri G4	H=2,55 – L=3m	2 - IIIa	C2 – 1400m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	31	Abri G4	H=2,55 – L=3m	3 - IIIa	C2 – 1400m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	32	Abri G4	H=3,3 – L=3m	2 - IIIa	C2 – 1600m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	32	Abri G4	H=3,3 – L=3m	3 - IIIa	C2 – 1600m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	33	Abri G4	H=3,3 – L=3m	2 - IIIa	C2 – 1400m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	33	Abri G4	H=3,3 – L=3m	3 - IIIa	C2 – 1400m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	34	Abri G4	H=2,55 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 1100m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	34	Abri G4	H=2,55 – L=4m	3 - IIIa	C2 – 1000m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	35	Abri G4	H=2,55 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 1050m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	35	Abri G4	H=2,55 – L=4m	3 - IIIa	C2 – 1050m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	36	Abri G4	H=3,3 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 900m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	36	Abri G4	H=3,3 – L=4m	3 - IIIa	C2 – 900m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	37	Abri G4	H=3,3 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 1050m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	37	Abri G4	H=3,3 – L=4m	3 - IIIa	C2 – 1050m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	38	Abri G4	H=2,55 – L=5m	2 - IIIa	B2 – 500m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	38	Abri G4	H=2,55 – L=5m	3 - IIIa	B2 – 500m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	39	Abri G4	H=2,55 – L=5m	2 - IIIa	B2 – 400m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	39	Abri G4	H=2,55 – L=5m	3 - IIIa	B2 – 340m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	40	Abri G4	H=3,3 – L=5m	2 - IIIa	B2 – 320m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	40	Abri G4	H=3,3 – L=5m	3 - IIIa	B2 – 280m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	41	Abri G4	H=3,3 – L=5m	2 - IIIa	B2 – 390m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	41	Abri G4	H=3,3 – L=5m	3 - IIIa	B2 – 340m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	42	Abri G4	H=2,55 – L=6m	2 - IIIa	B2 – 270m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	42	Abri G4	H=2,55 – L=6m	3 - IIIa	B2 – 230m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	43	Abri G4	H=2,55 – L=6m	2 - IIIa	B2 – 230m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	43	Abri G4	H=2,55 – L=6m	3 - IIIa	A2 – 290m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	44	Abri G4	H=3,3 – L=6m	2 - IIIa	B2 – 250m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	44	Abri G4	H=3,3 – L=6m	3 - IIIa	B2 – 220m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	45	Abri G4	H=3,3 – L=6m	2 - IIIa	A2 – 250m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	45	Abri G4	H=3,3 – L=6m	3 - IIIa	A2 – 200m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	60	Abri G5	H=2,55 – L=3m	1 - IIIb	C2 – 1400m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	61	Abri G5	H=2,55 – L=3m	2 - IIIa	C2 – 1040m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	61	Abri G5	H=2,55 – L=3m	3 - IIIa	C2 – 1030m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	62	Abri G5	H=3,3 – L=3m	2 - IV	C2 – 1000m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	63	Abri G5	H=3,3 – L=3m	2 - IIIa	C2 – 1020m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	63	Abri G5	H=3,3 – L=3m	3 - IIIa	C2 – 1000m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	64	Abri G5	H=2,55 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 1200m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	64	Abri G5	H=2,55 – L=4m	3 - IIIa	C2 – 1200m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	65	Abri G5	H=2,55 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 700m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	65	Abri G5	H=2,55 – L=4m	3 - IIIa	C2 – 650m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	66	Abri G5	H=3,3 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 1200m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	67	Abri G5	H=3,3 – L=4m	2 - IIIa	C2 – 600m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	67	Abri G5	H=3,3 – L=4m	3 - IIIa	C2 – 590m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	68	Abri G5	H=2,55 – L=5m	2 - IIIa	C2 – 550m	Avec	/	03/07/2023

Type document	N°	Type abri	Hauteur / longueur	Vent	Neige	Bardage	Ind.	Date
Note de calcul	68	Abri G5	H=2,55 – L=5m	3 - IIIa	C2 – 490m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	69	Abri G5	H=2,55 – L=5m	2 - IIIa	C2 – 500m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	69	Abri G5	H=2,55 – L=5m	3 - IIIa	C2 – 400m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	70	Abri G5	H=3,3 – L=5m	2 - IIIa	C2 – 545m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	71	Abri G5	H=3,3 – L=5m	2 - IIIa	C2 – 460m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	71	Abri G5	H=3,3 – L=5m	3 - IIIa	C2 – 350m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	72	Abri G5	H=2,55 – L=6m	2 - IIIa	C2 – 290m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	72	Abri G5	H=2,55 – L=6m	3 - IIIa	C2 – 200m	Avec	/	03/07/2023
Note de calcul	73	Abri G5	H=2,55 – L=6m	2 - IIIa	B2 – 320m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	73	Abri G5	H=2,55 – L=6m	3 - IIIa	B2 – 250m	Sans	/	03/07/2023
Note de calcul	74	Abri G5	H=3,3 – L=6m	2 - IIIa	C2 – 280m	Avec	/	03/07/2023

Tableau récapitulatif pour note de calcul ABRI GAMME 3-4-5 avec configuration toiture isolée et vent dominant pour cas bardage

Coeff d'exposition 0,8

gamme (profondeur abri)	hauteur sous panne	bardage	3							4							5							6							
			N°	Vent	Neige	Altitude	Stab	Charge Normale	Charge Extrême	N°	Vent	Neige	Altitude	Stab	Charge Normale	Charge Extrême	N°	Vent	Neige	Altitude	Stab	Charge Normale	Charge Extrême	N°	Vent	Neige	Altitude	Stab	Charge Normale	Charge Extrême	
3	2,55	oui	1	V2 IIIa	C2	2100	0,84	555	135	5	V2 IIIa	C2	1290	0,99	271,5	135	9	V2 IIIa	C2	660	0,99	119	135	13	V2 IIIa	B2	500	0,97	85	135	
				V3 IIIa	C2	2100	0,86	550	135		V3 IIIa	C2	1280	0,99	268	135		V3 IIIa	C2	640	0,99	116	135		V3 IIIa	B2	500	1	85	135	
			non	2	V2 IIIa	C2	2000	0,81	520	135	6	V2 IIIa	C2	1200	0,9	240	135	10	V2 IIIa	C2	570	0,96	105,5	135	14	V2 IIIa	C2	320	0,98	77	135
		V3 IIIa			C2	2000	0,82	520	135	V3 IIIa		C2	1200	0,92	240	135	V3 IIIa		C2	570	1	105,5	135	V3 IIIa		C2	290	1	74	135	
		oui		3	V2 IIIa	C2	1200	0,98	240	135	7	V2 IIIa	C2	1000	0,91	170	135	11	V2 IIIa	C2	620	0,97	113	135	15	V2 IIIa	B2	540	1	91	135
			V3 IIIa		A2	200	0,97	45	135	V3 IIIa		A2	200	1,07	45	135	V3 IIIa		A2	200	1,12	45	135	V3 IIIa		A2	200	1,17	45	135	
	non		4	V2 IIIa	C2	2000	0,88	520	135	8	V2 IIIa	C2	1200	0,94	240	135	12	V2 IIIa	C2	550	0,97	102,5	135	16	V2 IIIa	B2	450	1	80	135	
		V3 IIIa		C2	2000	0,89	520	135	V3 IIIa		C2	1200	0,96	240	135	V3 IIIa		C2	530	0,99	99,5	135	V3 IIIa		B2	350	0,97	70	135		
		4	2,55	oui	30	V2 IIIa	C2	1600	0,95	380	135	34	V2 IIIa	C2	1100	0,96	205	135	38	V2 IIIa	B2	500	0,96	85	135	42	V2 IIIa	B2	270	0,97	62
	V3 IIIa					C2	1600	0,98	380	135	V3 IIIa		C2	1000	0,94	170	135	V3 IIIa		B2	500	0,99	85	135	V3 IIIa		B2	230	0,98	58	135
	non				31	V2 IIIa	C2	1400	0,95	310	135	35	V2 IIIa	C2	1050	0,95	187,5	135	39	V2 IIIa	B2	400	1	75	135	43	V2 IIIa	B2	230	0,99	58
				V3 IIIa		C2	1400	0,97	310	135	V3 IIIa		C2	1050	0,98	187,5	135	V3 IIIa		B2	340	1	69	135	V3 IIIa		A2	290	1	54	135
oui				32	V2 IIIa	C2	1600	0,96	380	135	36	V2 IIIa	C2	900	0,97	155	135	40	V2 IIIa	B2	320	0,99	67	135	44	V2 IIIa	B2	250	0,97	60	135
	V3 IIIa				C2	1600	0,97	380	135	V3 IIIa		C2	900	0,99	155	135	V3 IIIa		B2	280	0,99	63	135	V3 IIIa		B2	220	0,98	57	135	
	non		33	V2 IIIa	C2	1400	0,88	310	135	37	V2 IIIa	C2	1050	0,95	187,5	135	41	V2 IIIa	B2	390	0,99	74	135	45	V2 IIIa	A2	250	0,99	50	135	
V3 IIIa				C2	1400	0,9	310	135	V3 IIIa		C2	1050	0,98	187,5	135	V3 IIIa		B2	340	1	69	135	V3 IIIa		A2	200	1,04	135			
5			2,55	oui	60	V1 IIIb	C2	1400	0,82	310	135	64	V2 IIIa	C2	1200	0,97	240	135	68	V2 IIIa	C2	550	0,99	102,5	135	72	V2 IIIa	C2	290	1	74
	V3 IIIa					C2					V3 IIIa		C2	1200	0,98	240	135	V3 IIIa		C2	490	0,97	94	135	V3 IIIa		C2	200	0,96	65	135
	non				61	V2 IIIa	C2	1040	0,99	184	135	65	V2 IIIa	C2	700	0,99	125	135	69	V2 IIIa	C2	500	0,98	95	135	73	V2 IIIa	B2	320	1	67
				V3 IIIa		C2	1030	1	180,5	135	V3 IIIa		C2	650	0,99	117,5	135	V3 IIIa		C2	400	0,95	85	135	V3 IIIa		B2	250	0,99	60	135
		oui		62	V2 IV	C2	1000	0,99	170	135	66	V2 IIIa	C2	1200	0,99	240	135	70	V2 IIIa	C2	545	0,99	101,75	135	74	V2 IIIa	C2	280	0,98	73	135
	V3 IIIa				C2					V3 IIIa		C2					V3 IIIa		C2					V3 IIIa		C2					
	non		63	V2 IIIa	C2	1020	0,98	177	135	67	V2 IIIa	C2	600	0,95	110	135	71	V2 IIIa	C2	460	0,93	91	135	75	V2 IIIa	C2	220	1	67	135	
		V3 IIIa		C2	1000	0,98	170	135	V3 IIIa		C2	590	0,99	108,5	135	V3 IIIa		C2	350	0,91	80	135	V3 IIIa		B2	200	0,98	55	135		