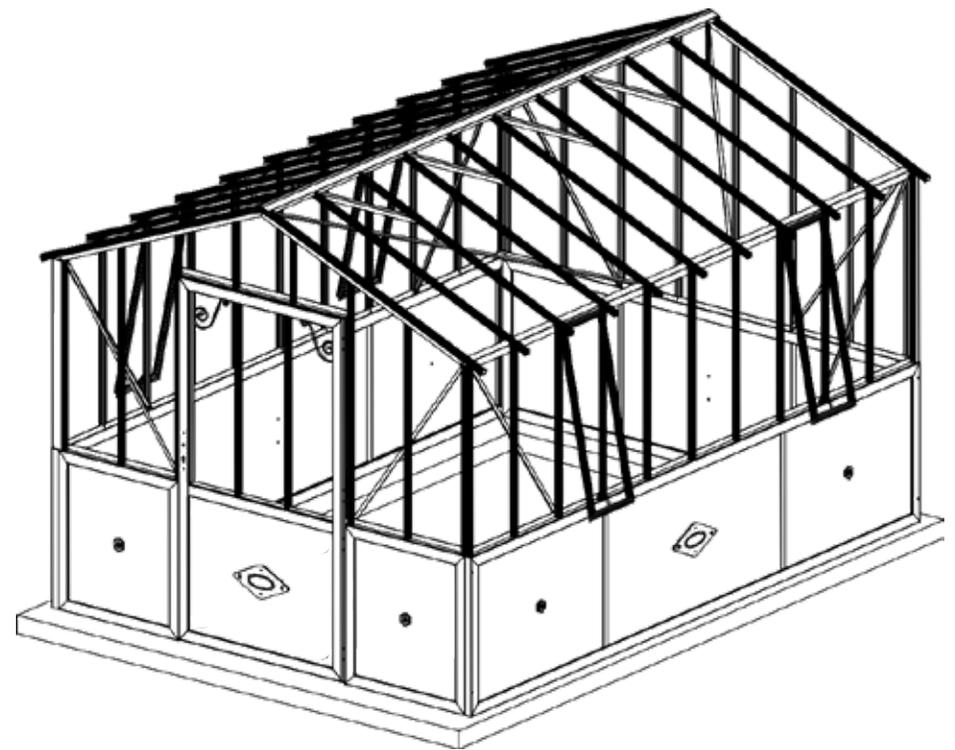
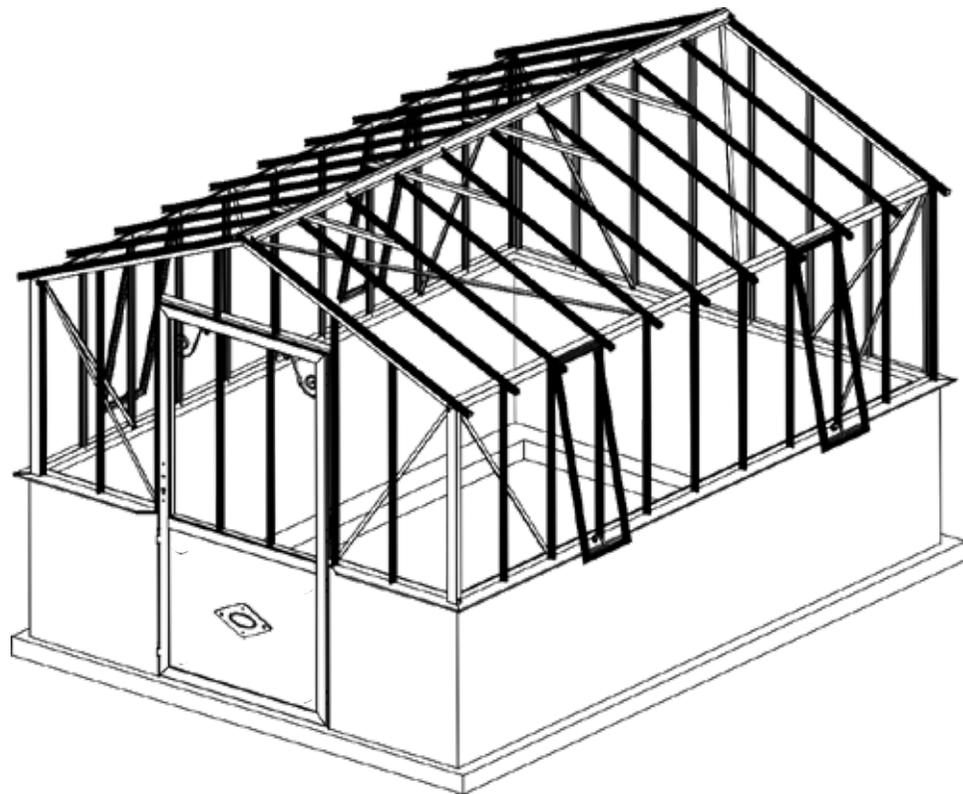


# SERRE CLASSIQUE

LARGEUR 2,75 M

SUR MURET OU SUR EMBASE  
HAUTEUR 40 OU 87 CM



**LAMS**

*Créateur & Fabricant Français de serres depuis 1993*

# SOMMAIRE

• Recommandations .....	3-4
• Liste des composants .....	5
• Liste des profilés .....	6-7
• Plan de maçonnerie - serre sur muret .....	8
• Positionnement et fixation de la tôle rejet d'eau - serre sur muret .....	9
• Fixation du cadre de porte - serre sur muret .....	10
• Plan de maçonnerie - serre sur embase aluminium .....	11
• Postionnement et fixation de l'embase aluminium et du cadre de porte .....	12
• Fixation de l'embase aluminium au sol .....	13
• Montage des côtés (battées, cornières et tirants) .....	15
• Pose du joint sur les battées de toiture .....	16
• Montage des pignons .....	17
• Montage de la faitière et des tendeurs de toiture .....	18
• Montage des battées de toiture et de la tôle Lams .....	19
• Montage de la porte .....	20
• Montage de la lucarne .....	21
• Pose du vitrage de parois et de toiture .....	22
• Installation du joint sur la faitière.....	23
• Pose du vitrage de toiture - petits verres (verres tuiles) .....	24
• Fixation des tôles de coins .....	25
• Finitions de la serre .....	26
• Annexe 1 - Serrure, poignée et gâche de porte & Annexe 2 - Compas et équerre de lucarne ...	27
• Option - Système d'ombrage .....	28

# RECOMMANDATIONS



## IMPORTANT

### **Pensez à déclarer votre serre de jardin à votre assureur.**

Merci de lire ces instructions attentivement avant de commencer le montage de la serre.

Merci de vous assurer que toutes les pièces mentionnées sur cette notice sont présentes dans le carton et de vérifier les quantités.

Merci de suivre les étapes dans l'ordre indiqué par la notice.

Ne soyez pas surpris d'apercevoir sur les profils aluminium qui n'ont pas de perçage liés au montage de petits perçages de Ø 3 mm. Il s'agit de perçages qui ont pour vocation de permettre à l'aide d'un fil acier de 3 mm l'accrochage en cabine de peinture.

## CONSEILS DE SÉCURITÉ

Veillez porter des gants, chaussures et lunettes de protection pour le montage de la serre.

Respectez les conseils de sécurité des outils que vous utilisez pour ce montage.

En cas d'intempéries (pluie, vent, orage, ...), ne montez pas votre serre.

La serre doit être montée par deux personnes.

La serre doit être positionnée et fixée sur un sol horizontal et plan.

Pour une serre sur muret : respectez les côtes extérieures et l'équerrage du muret (voir plan de maçonnerie).

Pour une serre adossée : respectez l'équerrage et l'aplomb du mur (voir plan de maçonnerie).

Les sachets plastiques et les petits composants sont à tenir hors de portée des enfants. Éloignez les enfants de la zone de montage.

L'aluminium est un métal conducteur d'électricité, tenez les profilés aluminium éloignés de toute source électrique.

Ne stockez aucun appareil produisant de la chaleur (barbecue, chalumeau, ...) dans la serre.

Vérifiez l'absence de réseaux (eau, électricité, gaz) sous l'emplacement de montage de la serre.

Attention, ne pas monter sur le toit : risque de chute et de blessures graves.

En cas de forte chute de neige : ne pas laisser la neige s'accumuler sur le toit.

## CONSEILS D'ENTRETIEN

Pour nettoyer votre serre, utilisez de l'eau claire savonneuse. N'utilisez surtout pas d'acétone, des nettoyants abrasifs ou autres détergents spéciaux pour nettoyer les panneaux.

### **Utiliser le nettoyeur haute pression à bonne distance.**

Graissez régulièrement les charnières, les compas et les serrures avec un gel adapté.

Resserez régulièrement les tendeurs de la toiture. Dégagez le toit de la neige et des feuilles.

## SERVICE CONSEILS CLIENTS ET INFOS

Site internet : [www.sav-doviris.com](http://www.sav-doviris.com)

# RECOMMANDATIONS

## ACCESSOIRES FOURNIS



Clés mixte & à pipe Ø 10



Embouts visseuse douille Ø 10 & cruciforme



Ventouse pour verres



Silicone translucide



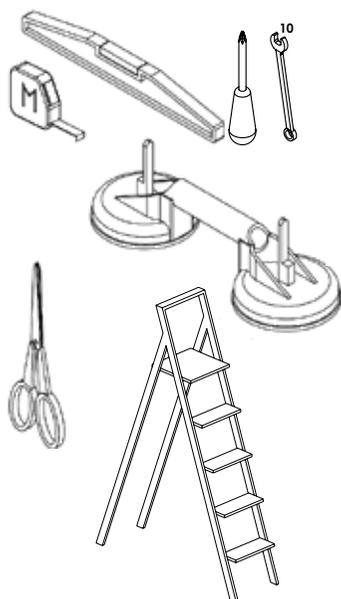
Gants



Thermomètre

## OUTILS NÉCESSAIRES

- Niveau
- Mètre
- Maillet
- Paire de ciseaux (pour couper les joints)
- Tournevis cruciforme
- Clé Ø 8 mm (pour palmette et logo)
- Clé Ø 10 mm
- Perceuse/visseuse
- Fils à plomb
- Équerre
- Escabeau



Ø 8 mm

## MONTAGE DES PROFILS DE VOTRE SERRE

Vis inox tête marteau M6x12



Vis inox tête hexagonale M6x12



Écrou frein inox à embase M6



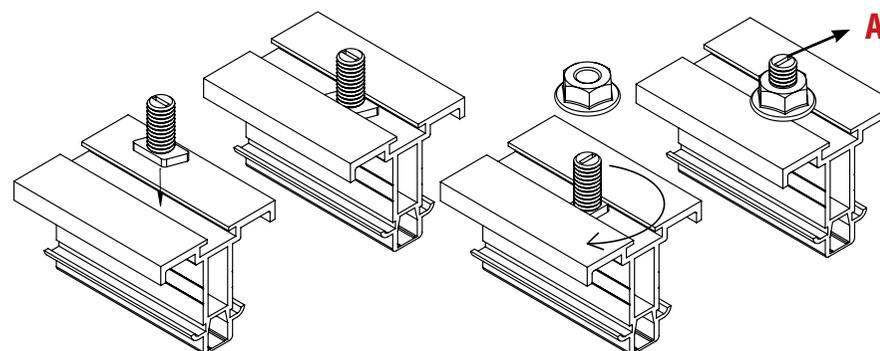
L'écrou frein inox M6 (36) et les vis inox (33 et 34) (tête marteau et tête hexagonal) sont des composants fondamentaux du montage.

**Privilégier en début de montage au maximum les vis à tête hexagonale (34).**

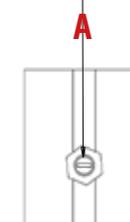
**Sur la notice, vous n'avez que la vis à tête marteau (33) de dessinée mais vous pouvez utiliser l'une ou l'autre quand (33/34) est indiqué.**

La vis à tête marteau s'insère à tout moment dans votre profil. Mais il convient de s'assurer qu'une fois visée, la tête marteau est bien positionnée pour éviter qu'elle ne sorte pas du profil.

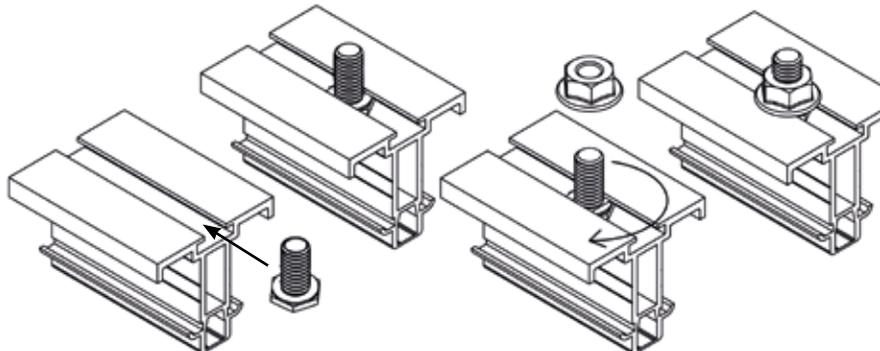
Il existe une fente à l'extrémité de la vis à tête marteau. Le positionnement perpendiculaire au profil de cette fente (schéma **A**) vous assure que la tête de la vis marteau est correctement positionnée.



empreinte horizontale



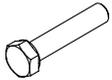
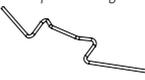
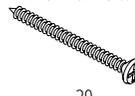
La vis à tête hexagonale (34) se glisse dans le profil et ne peut donc plus sortir du profil une fois le montage effectué.



# LISTE DES COMPOSANTS

Repère sur la notice

Le repère sur la notice permet l'identification du composant en cas d'échange entre vous et le service client.

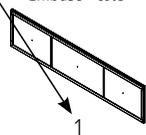
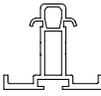
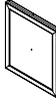
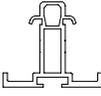
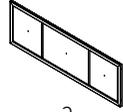
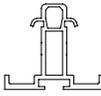
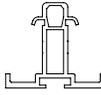
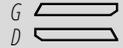
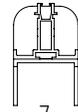
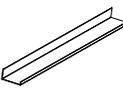
Détail composant	Référence	Détail composant	Référence	Détail composant	Référence
<p>Équerre support coin</p>  <p>22</p>	787911 (Uniquement pour les modèles sur muret)	<p>Vis tête H M6x60</p>  <p>31</p>	365444	<p>Cheville nylon 8x40mm</p>  <p>40</p>	365580
<p>Équerre fixation au sol et mur</p>  <p>23</p>	364580	<p>Vis tête F Pozzi M6x20</p>  <p>32</p>	365418	<p>Joint pour profil en T</p>  <p>41</p>	362808
<p>Logo Lams</p>  <p>24</p>	794995	<p>Vis tête marteau M6x12</p>  <p>33</p>	365401	<p>Vis autoforeuse tête bombée 4,2x16</p>  <p>42</p>	365426
<p>Palmette</p>  <p>25</p>	364235	<p>Vis tête hexagonale M6x12</p>  <p>34</p>	994778	<p>Joint</p>  <p>43</p>	606162
<p>Rosace</p>  <p>26</p>	364224	<p>Vis inox tête marteau M6x18</p>  <p>35</p>	365404		
<p>Vis tête H M5x8mm pour palmette, rosace et logo</p>  <p>27</p>	364408	<p>Écrou à embase M6</p>  <p>36</p>	789280		
<p>Cache écrou plastique noir M5</p>  <p>28</p>	787551	<p>Cache écrou plastique noir M6</p>  <p>37</p>	365483		
<p>Clips W de vitrage</p>  <p>29</p>	366419	<p>Vis autoforeuse TH 6,3 x 25,4</p>  <p>38</p>	365424		
<p>Crochet S de vitrage</p>  <p>30</p>	365373 (Utilisé pour toiture en verres tuiles et pour l'embase/muret de H. 40 cm)	<p>Vis TF POZI M5x60</p>  <p>39</p>	365548		

Uniquement pour les modèles sur muret

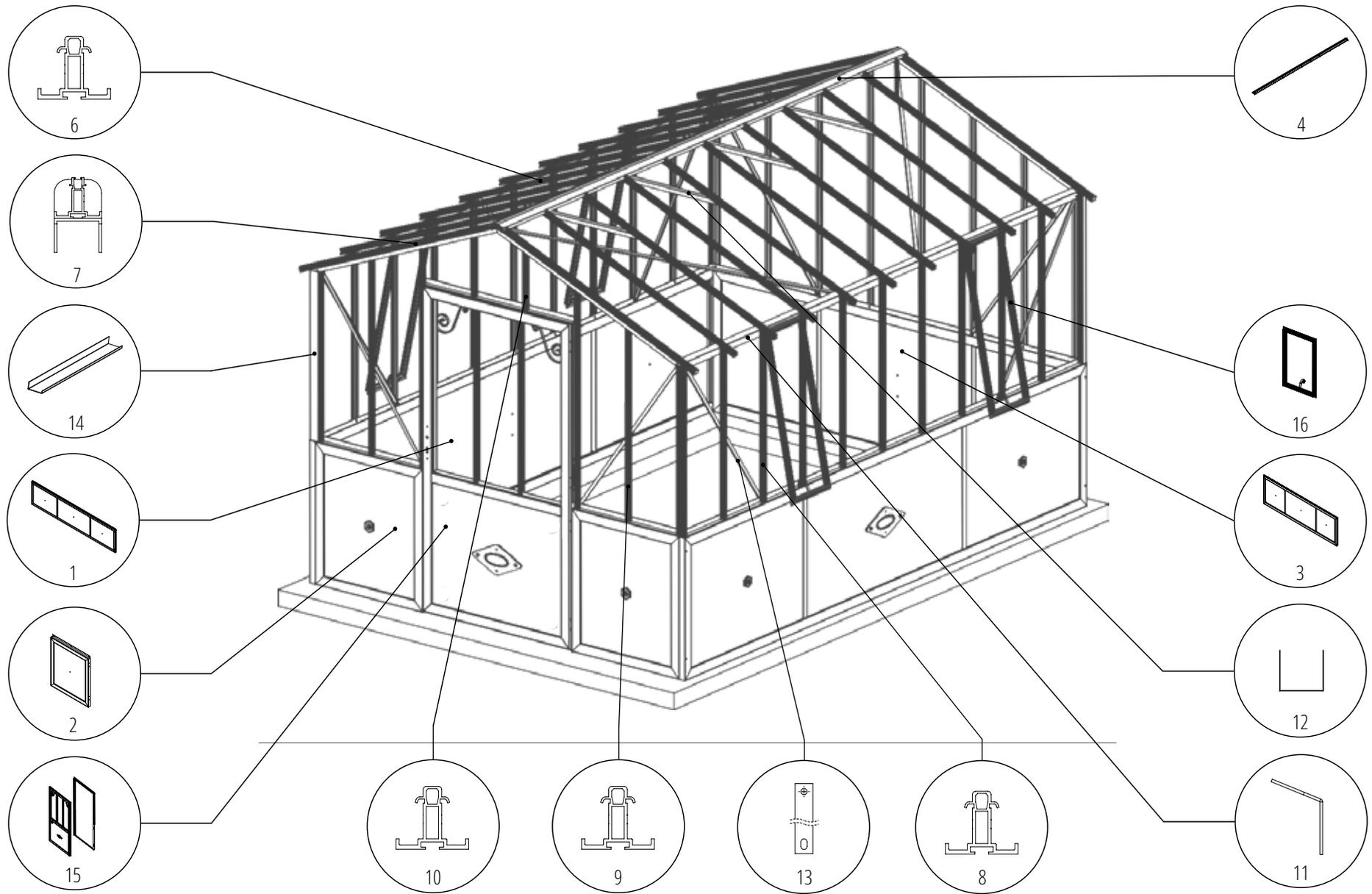
# LISTE DES PROFILÉS

Le repère sur la notice permet l'identification du composant en cas d'échange entre vous et le service client.

Repère sur la notice

Détail composant	Dimensions	Détail composant	Dimensions	Détail composant	Dimensions
 <p>Embase - côté</p> <p>1</p>	<p>Serre L. 1,50 m : 1500 mm                      Serre L. 2,30 m : 2300 mm                      Serre L. 3,05 m : 3050 mm                      Serre L. 3,80 m : 3800 mm                      Serre L. 4,55 m : 4550 mm                      Serre L. 5,30 m : 5300 mm                      Serre L. 6,05 m : 6050 mm</p>	 <p>Battée de côté en T</p> <p>8</p>	<p>Support H. 87 cm                      L. 1036 mm</p> <p>Support H. 40 cm                      L. 1506 mm</p>	 <p>Porte</p> <p>15</p>	<p>L. 1,00 x H. 1,95 m</p>
 <p>Embase - pignon avec porte</p> <p>2</p>	<p>L. 786 mm</p>	 <p>Battée de pignon en T</p> <p>9</p>	<p>Support H. 87 cm / Support H. 40 cm                      L. 1062 mm / L. 1532 mm                      L. 1214 mm / L. 1684 mm                      L. 1366 mm / L. 1836 mm                      L. 1518 mm / L. 1988 mm</p>	 <p>Lucarne de côté</p> <p>16</p>	<p>L. 0,35 x H. 1,00 m</p>
 <p>Embase - pignon sans porte</p> <p>3</p>	<p>L. 2750 mm</p>	 <p>Battée de pignon en T - Dessus porte</p> <p>10</p>	<p>L. 390 mm</p>	 <p>Battée sous lucarne</p> <p>17</p>	<p>Seulement pour support H. 40 cm                      L. 358 mm</p>
 <p>Faitière</p> <p>4</p>	<p>Serre L. 1,50 m : 1500 mm                      Serre L. 2,30 m : 2300 mm                      Serre L. 3,05 m : 3050 mm                      Serre L. 3,80 m : 3800 mm                      Serre L. 4,55 m : 4550 mm                      Serre L. 5,30 m : 5300 mm                      Serre L. 6,05 m : 6050 mm</p>	 <p>Cornière de côté</p> <p>11</p>	<p>Serre L. 1,50 m : 1537 mm                      Serre L. 2,30 m : 2288 mm                      Serre L. 3,05 m : 3039 mm                      Serre L. 3,80 m : 3790 mm                      Serre L. 4,55 m : 4541 mm                      Serre L. 5,30 m : 4292 mm                      Serre L. 6,05 m : 6043 mm</p>	 <p>Cache de porte</p> <p>18</p>	<p>L. 1100 mm</p>
 <p>Plaque Lams faitière</p> <p>5</p>	<p>L. 109,4 x H. 61,6 mm</p>	 <p>Renfort U</p> <p>12</p>	<p>L. 900 mm</p>	 <p>Tôle rejet d'eau - côté long</p> <p>19</p>	<p>Serre L. 1,50 m : L. 1657 mm                      Serre L. 2,30 m : L. 2408 mm                      Serre L. 3,05 m : L. 3159 mm                      Serre L. 3,80 m : L. 3910 mm                      Serre L. 4,55 m : L. 3831 + 827 mm                      Serre L. 5,30 m : L. 3831 + 1578 mm                      Serre L. 6,05 m : L. 3831 + 2329 mm</p>
 <p>Battée de toiture intérieure</p> <p>6</p>	<p>L. 1550 mm</p>	 <p>Tirant</p> <p>13</p>	<p>Tirant de toiture : L. 2046 mm                      Support H. 87 cm / Support H. 40 cm                      Tirant de côté :                      L. 1262 mm / L. 1670 mm                      Tirant de pignon :                      L. 1294 mm / L. 1698 mm</p>	 <p>Tôle rejet d'eau - côté pignon avec porte</p> <p>G D</p> <p>20</p>	<p>L. 873,5 mm</p>
 <p>Battée de toiture d'extrémité</p> <p>7</p>	<p>L. 1550 mm</p>	 <p>Tôle de coin</p> <p>14</p>	<p>Support H. 87 cm / Support H. 40 cm                      L. 1036 mm / L. 1506 mm</p>	 <p>Tôle rejet d'eau - côté pignon sans porte</p> <p>21</p>	<p>L. 2850 mm</p>

Uniquement pour les modèles sur muret

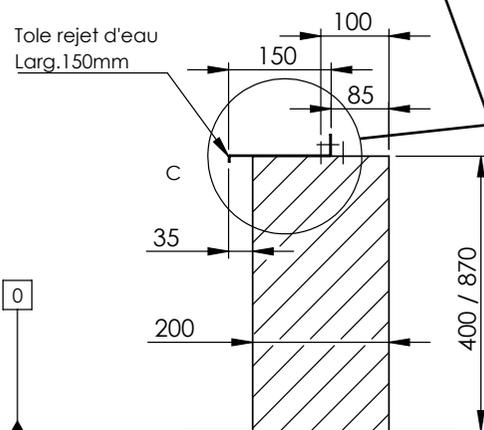
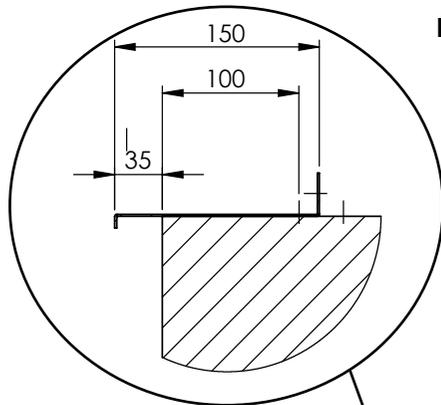


# PLAN DE MAÇONNERIE - SERRE SUR MURET

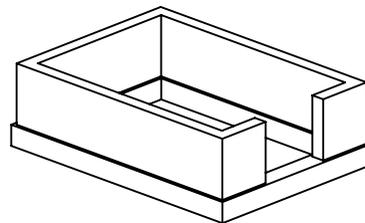
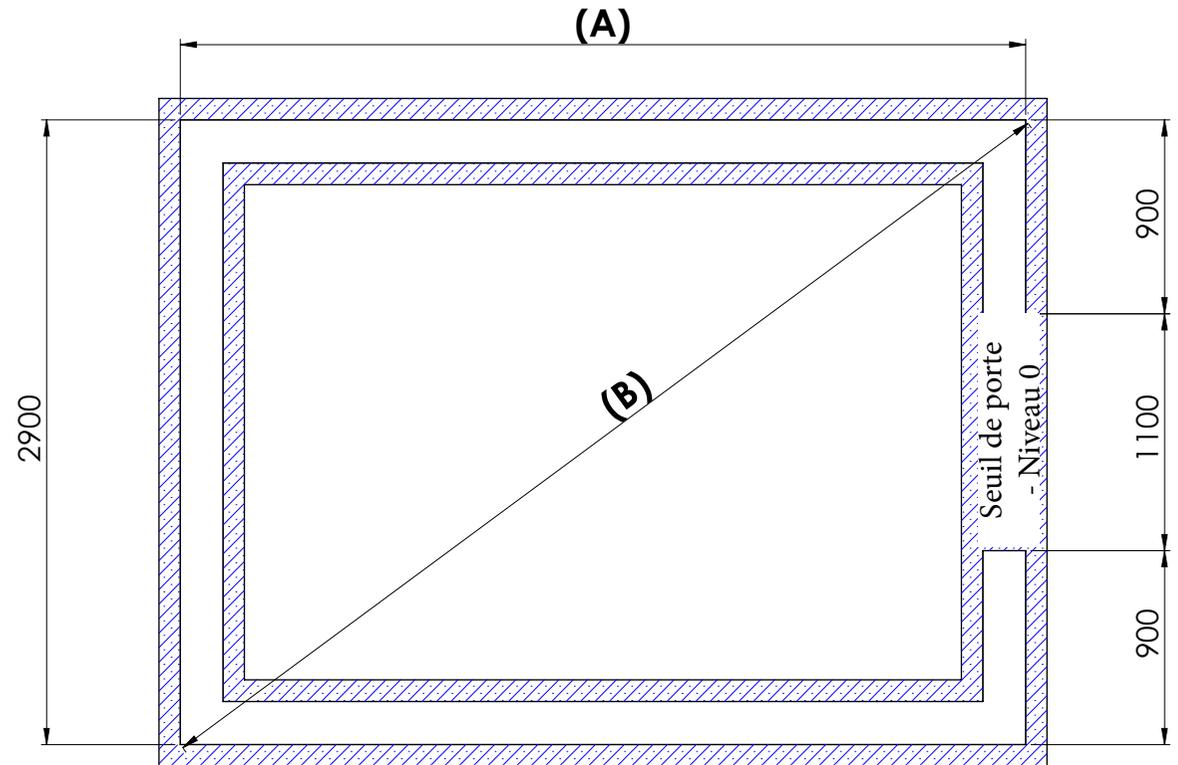
Si vous avez sélectionné l'option d'une porte supplémentaire sur le pignon arrière, reproduisez le muret de la même façon que le pignon avant.

**Débord de la toile rejet d'eau de 35mm permet la pose d'un parment < à 30mm**

**DÉTAIL C**  
**ÉCHELLE 1 : 5**



**COUPE A-A**  
**ÉCHELLE 1 : 10**

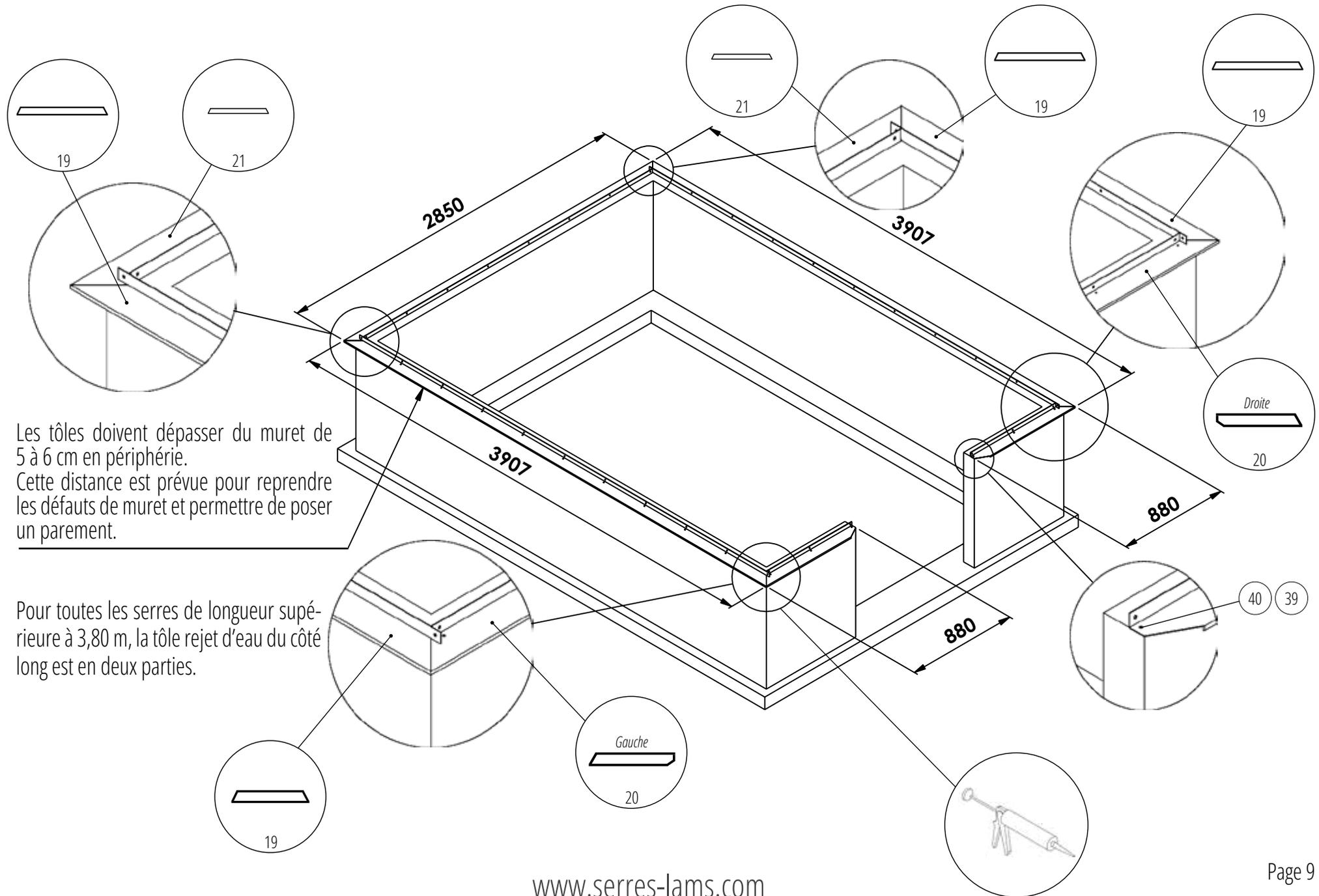


Longueur serre	3,05 m	3,80 m	4,55 m	5,30 m	6,05 m
Cotes A (mm)	3204	3955	4706	5457	6208
Cotes B (mm)	4322	4904	5528	6180	6852

Fondation :  
pour le dimensionnement merci  
de ce rapprocher d'un maçon

# POSITIONNEMENT ET FIXATION DE LA TÔLE REJET D'EAU - SERRE SUR MURET

Marquez l'emplacement des trous de la tôle sur le muret puis percez ( $\varnothing$  8 mm). Posez la tôle sur le muret et fixez-là à l'aide des chevilles (40) et des vis (39).

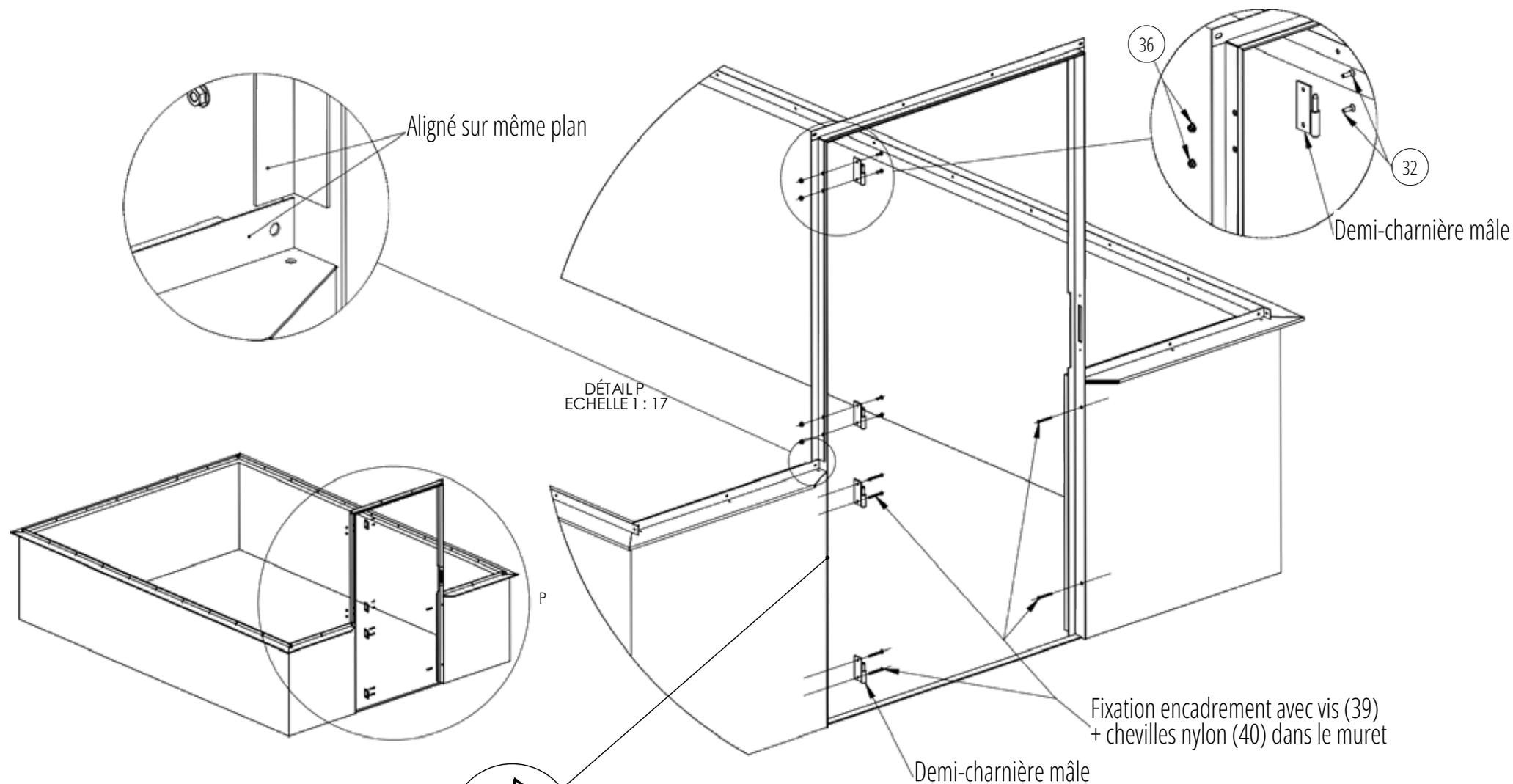


Les tôles doivent dépasser du muret de 5 à 6 cm en périphérie.  
Cette distance est prévue pour reprendre les défauts de muret et permettre de poser un parement.

Pour toutes les serres de longueur supérieure à 3,80 m, la tôle rejet d'eau du côté long est en deux parties.

# FIXATION DU CADRE DE PORTE - SERRE SUR MURET

Positionnez le cadre de porte aligné avec la tôle rejet d'eau.

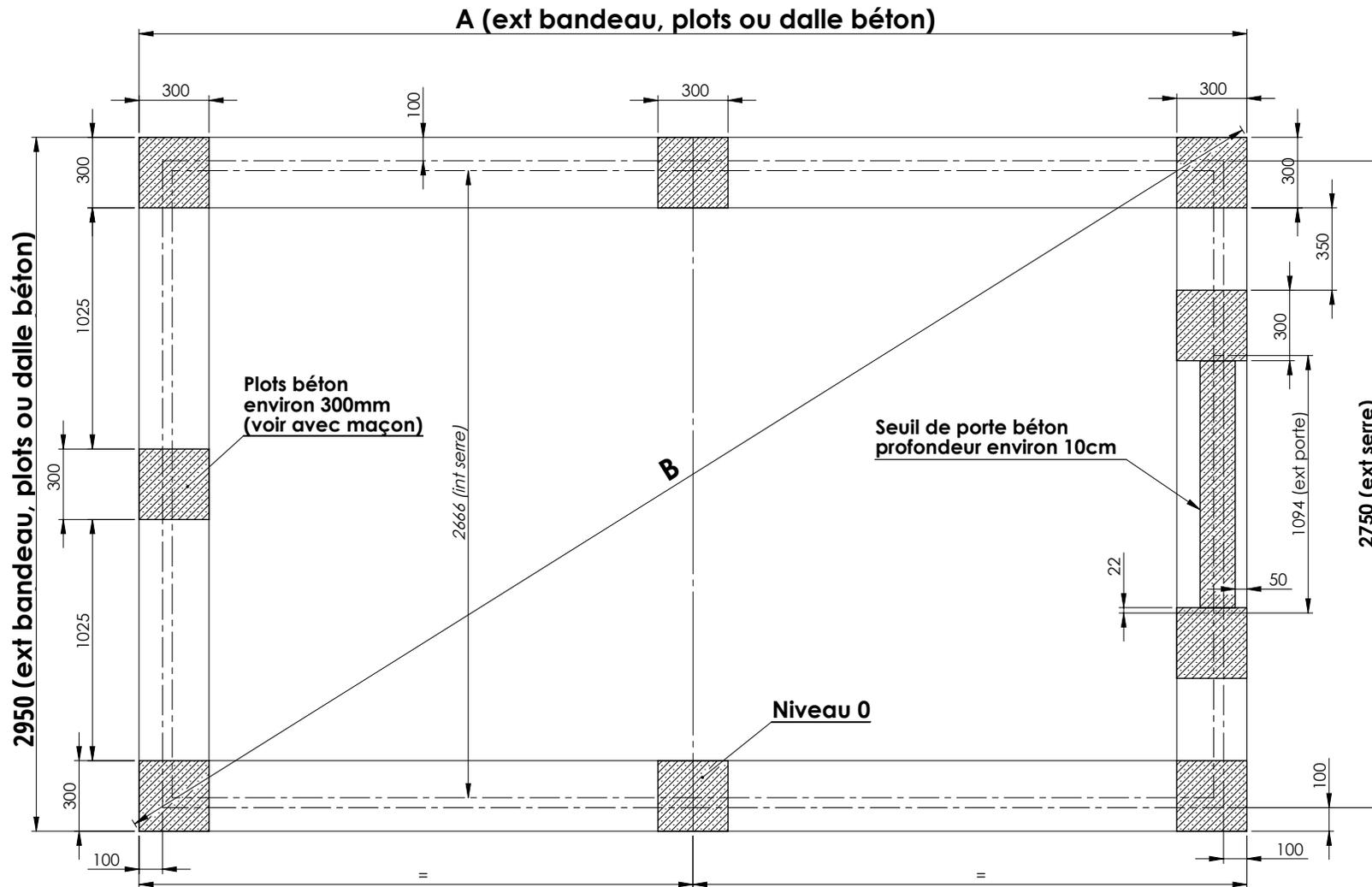


Pour fixer le **cadre de porte**, marquez l'emplacement des trous du cadre sur le muret puis percez ( $\varnothing$  8 mm).

Posez le cadre et fixez le, ainsi que les demi-charnières mâles. La fixation de la partie basse (dans le muret) s'effectue à l'aide des chevilles (40) et des vis (39). La fixation de la partie haute s'effectue à l'aide des vis (32) et des écrous (36).

# PLAN DE MAÇONNERIE - SERRE SUR EMBASE ALUMINIUM

Si vous avez sélectionné l'option d'une porte supplémentaire sur le pignon arrière, reproduisez les fondations de la même façon que le pignon avant.



Longueur serre	1,50 m	2,30 m	3,05 m	3,80 m	4,55 m	5,30 m	6,05 m
Cotes A (mm)	1742	2493	3244	3995	4746	5497	6248
Cotes B (mm)	3426	3862	4385	4966	5588	6239	6909

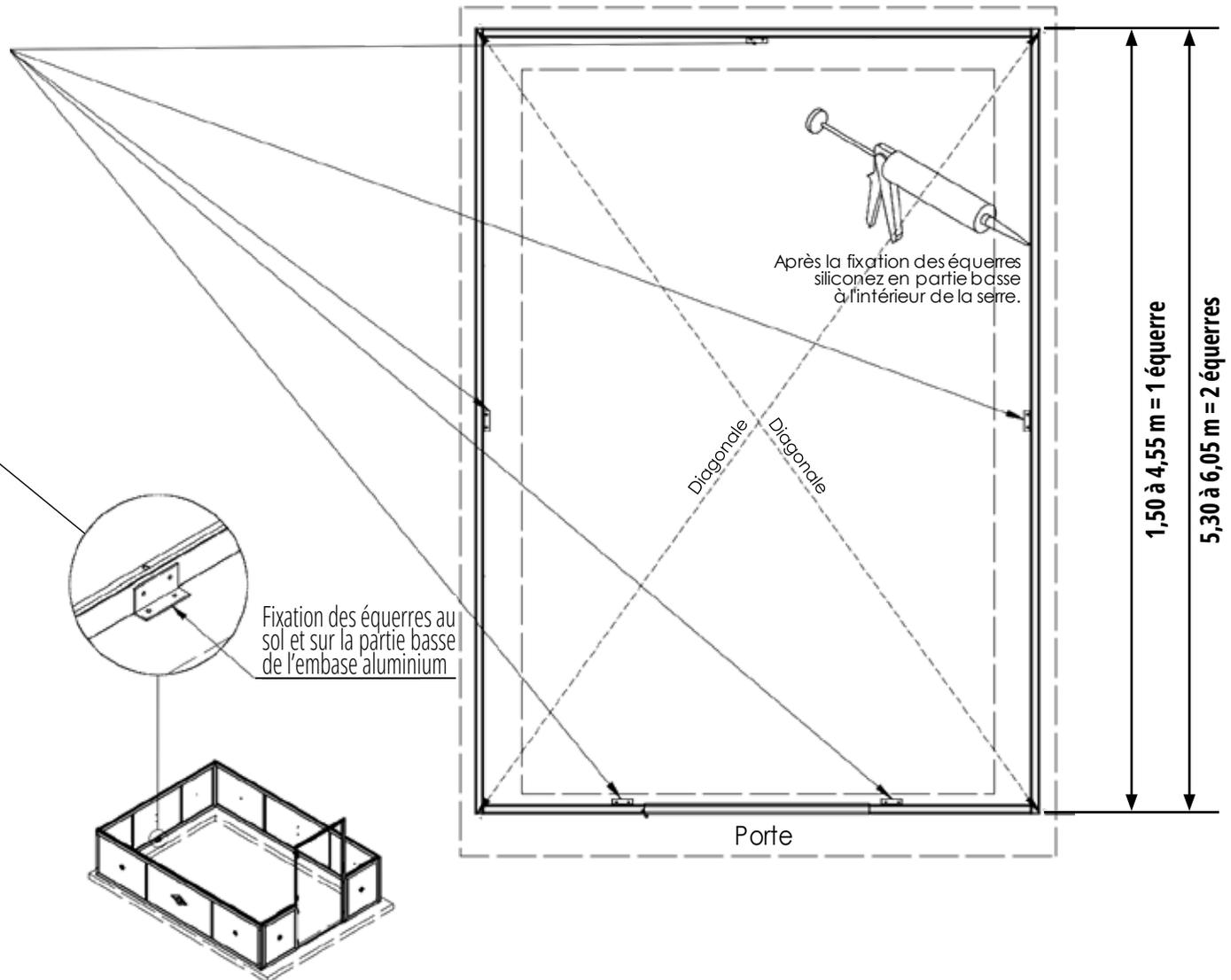
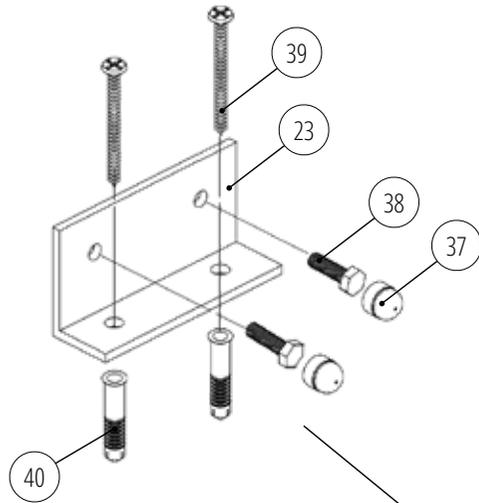


# FIXATION DE L'EMBASE ALUMINIUM AU SOL

Fixation des équerres au sol et sur la partie basse de l'embase aluminium



Il est important que les 2 diagonales de la serre soient égales pour obtenir un bon équerage.



Fixation des équerres au sol et sur la partie basse de l'embase aluminium

Après la fixation des équerres  
siliconez en partie basse  
à l'intérieur de la serre.

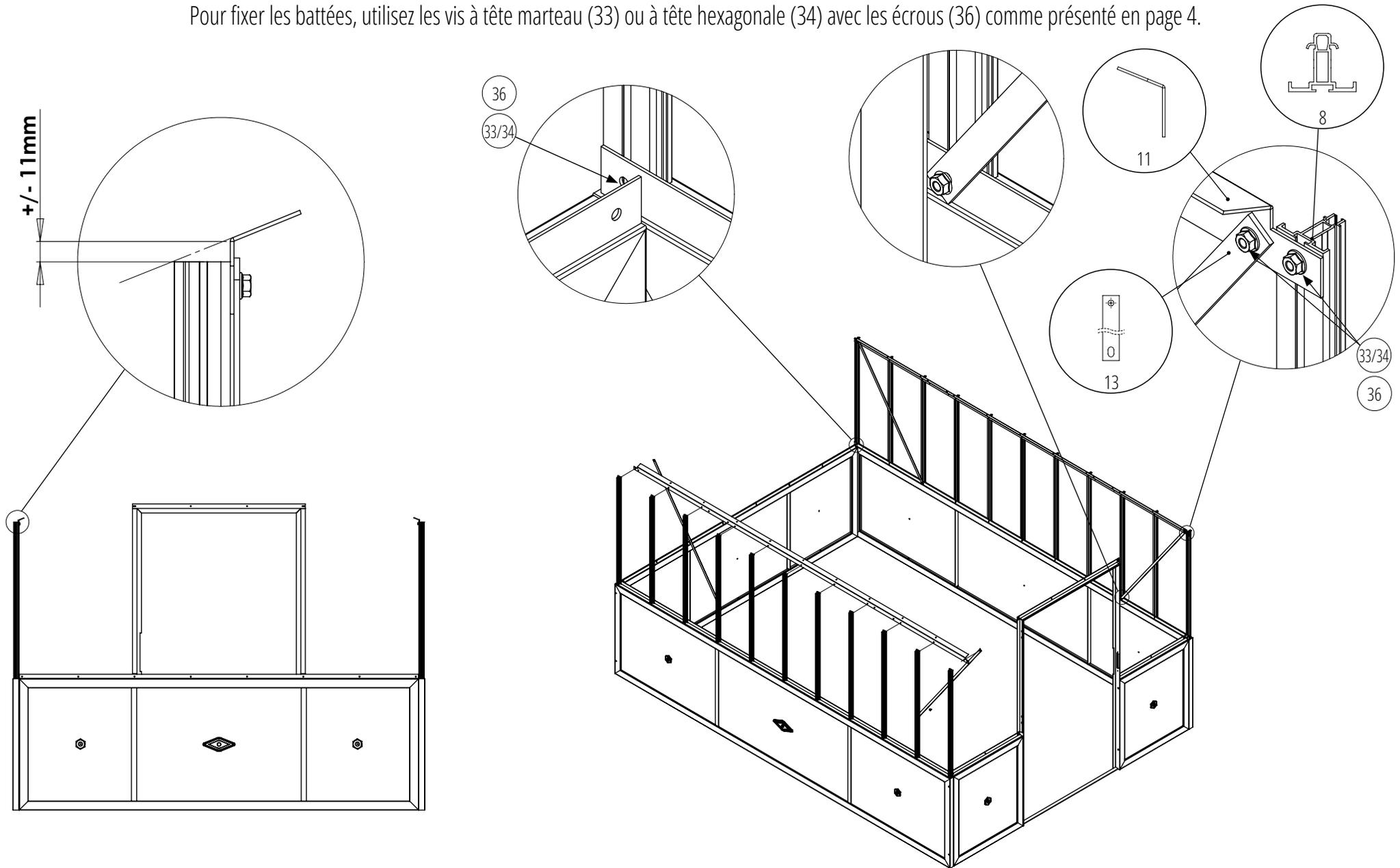
Porte



**LES ÉTAPES DE MONTAGE SUIVANTES CONCERNENT  
LES SERRES POSITIONNÉES AUSSI BIEN SUR MURET  
QUE SUR EMBASE ALUMINIUM**

# MONTAGE DES CÔTÉS (BATTÉES, CORNIÈRES ET TIRANTS)

Pour fixer les battées, utilisez les vis à tête marteau (33) ou à tête hexagonale (34) avec les écrous (36) comme présenté en page 4.

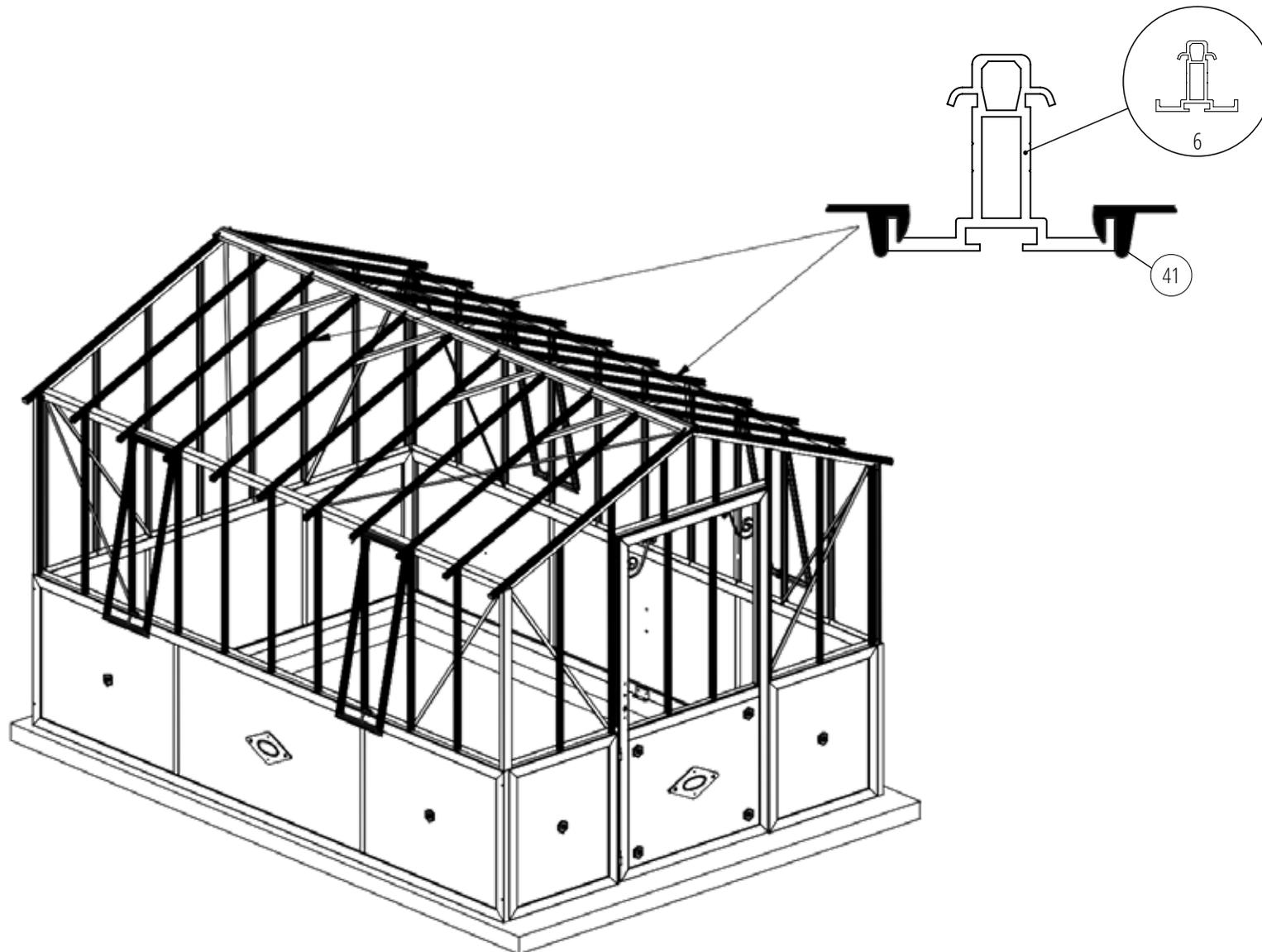


Exemple représenté : serre sur embase aluminium de longueur 3,80 m

## POSE DU JOINT SUR LES BATTÉES DE TOITURE

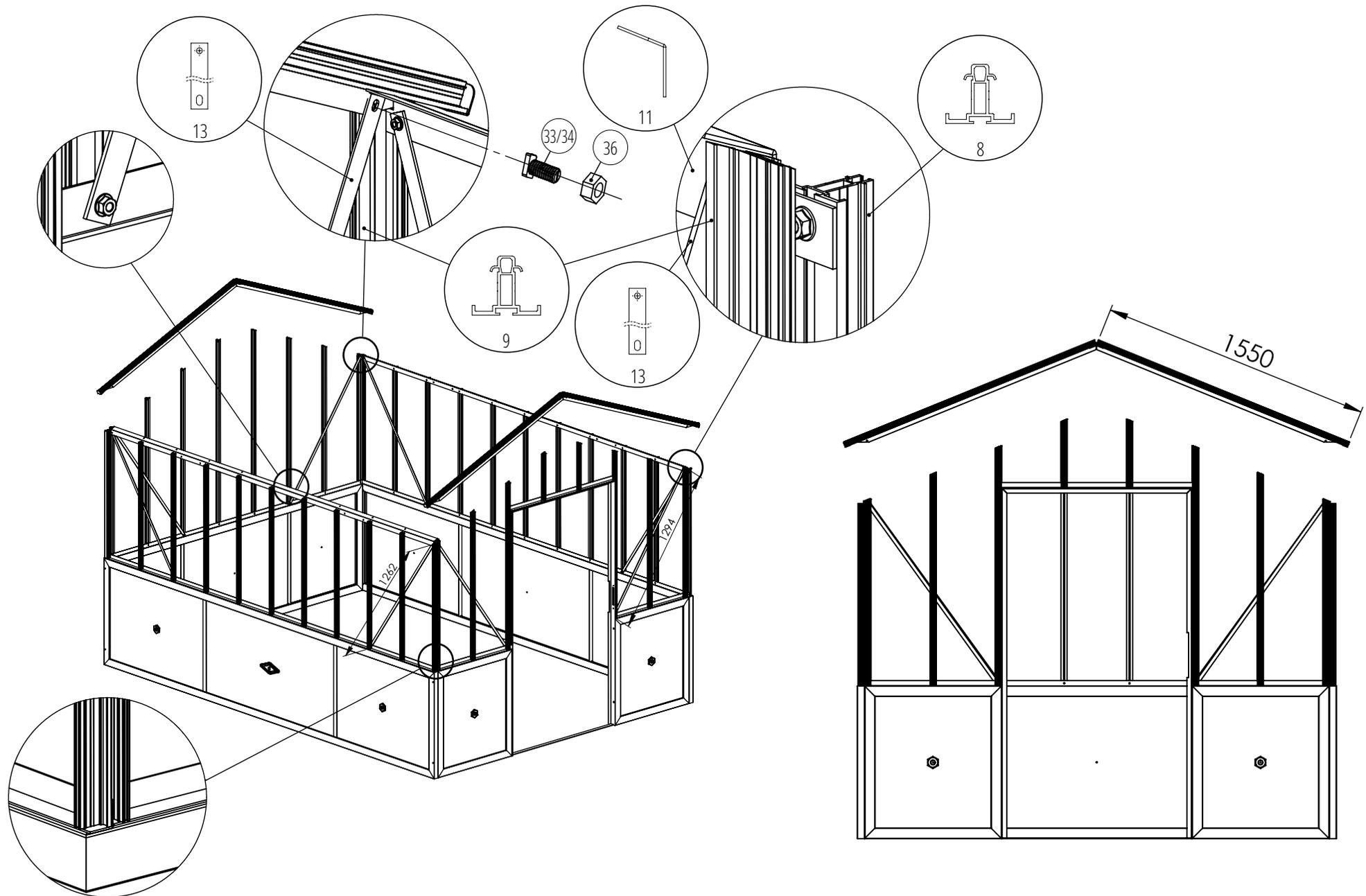
Pour simplifier le montage, nous recommandons de positionner le joint sur les battées de toiture avant leur fixation. Nous vous conseillons d'immerger vos mains dans de l'eau savonneuse pour faciliter la pose. Posez le joint le long des battées puis coupez l'excès à l'aide d'une paire de ciseaux.

**Attention, le joint est seulement à positionner sur les battées de toiture et non sur celles des parois.**



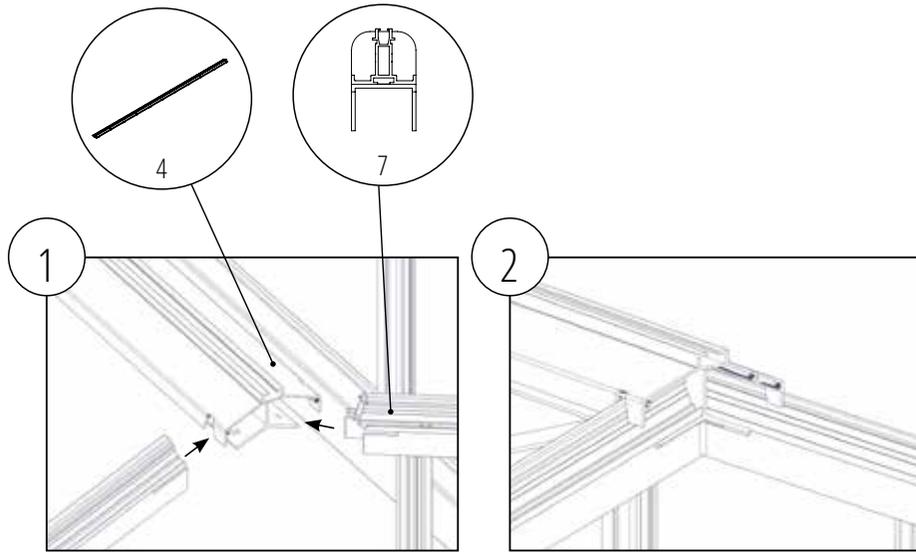
# MONTAGE DES PIGNONS

Pour fixer les battées, utilisez les vis à tête marteau (33) ou à tête hexagonale (34) avec les écrous (36) comme présenté en page 4.



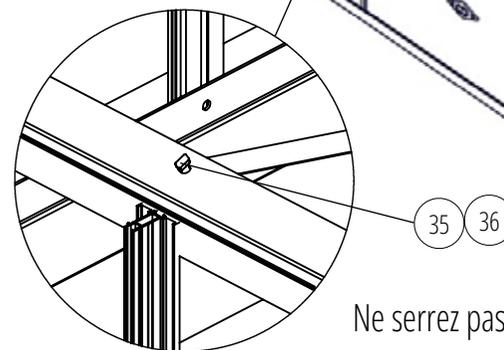
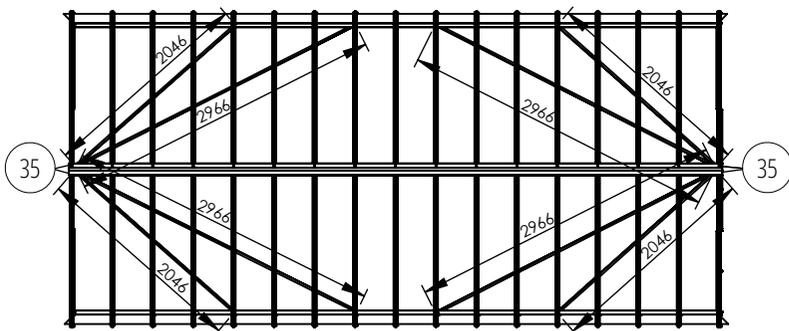
# MONTAGE DE LA FAÎTIÈRE ET DES TENDEURS DE TOITURE

Pour fixer les tirants de toiture (13) à la partie inférieure de la faîtière (4), utilisez les vis M6x12 à tête marteau (33) ou à tête hexagonale (34) avec les écrous (36). Pour fixer les tirants de toiture (13) aux cornières (11), utilisez les vis à tête marteau M6x18 (35) avec les écrous (36).



Glissez les battées de toiture d'extrémité (7) dans les fentes respectives de la faîtière (4) et vissez les avec les vis (33/34) et écrous (36).

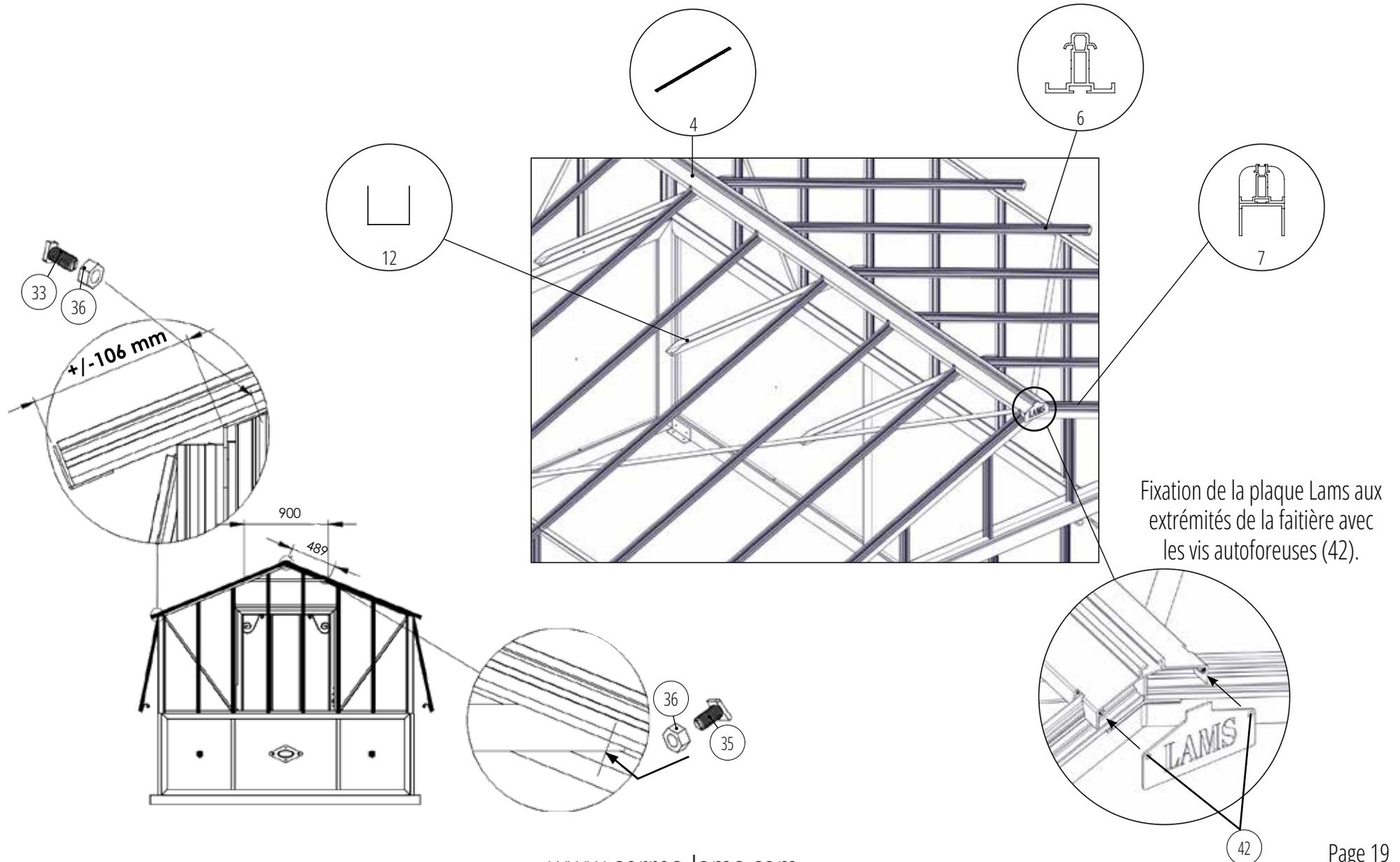
À partir de la longueur 6,05 m, des tendeurs supplémentaires de 2966 mm sont à ajouter en toiture. Dans ce cas, la vis (35) est à utiliser à la place des vis (33/34) sur la faîtière.



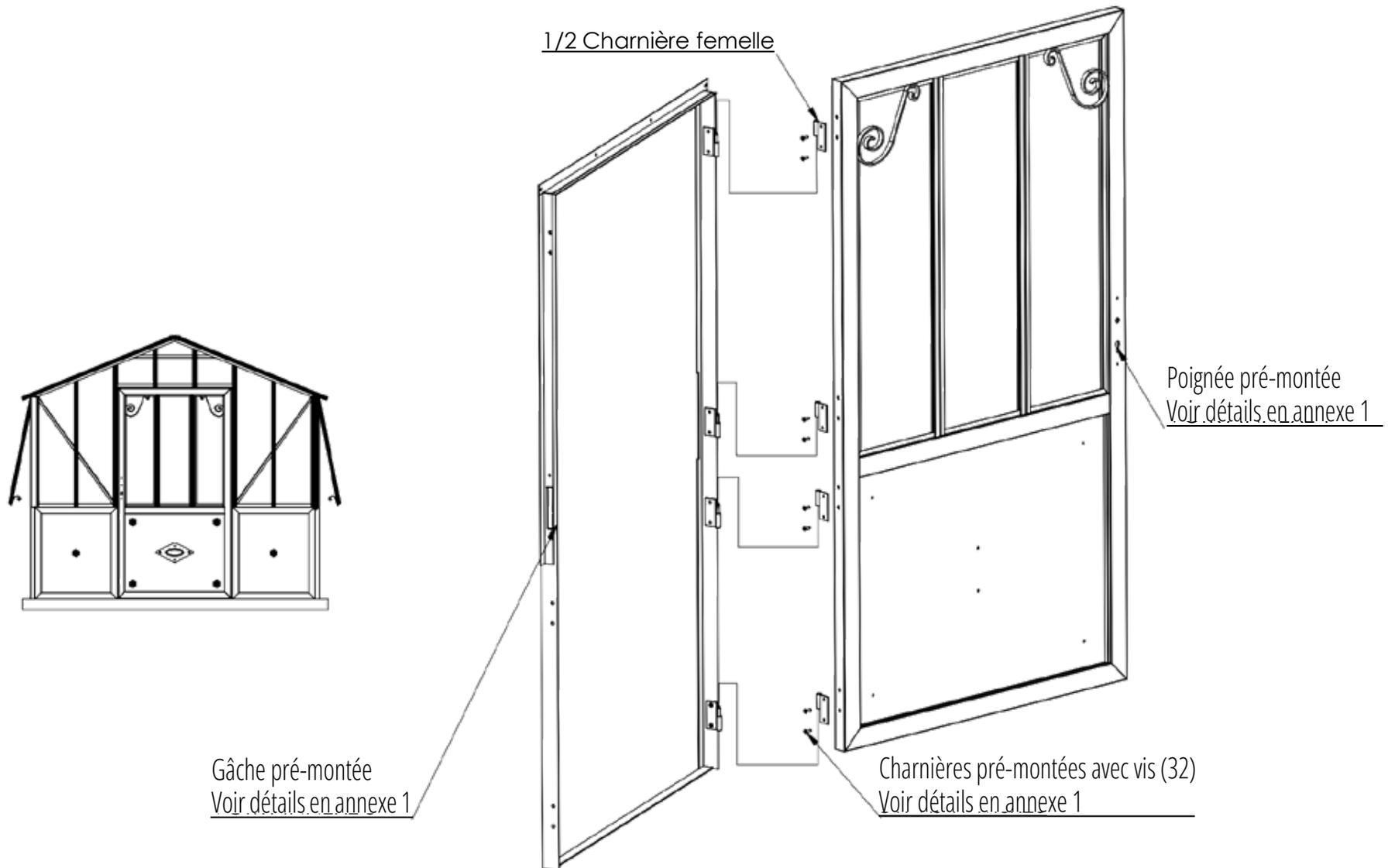
Ne serrez pas les vis car les battées de toiture vont s'y ajouter

# MONTAGE DES BATTÉES DE TOITURE ET DE LA TÔLE LAMS

Glissez les battées de toiture intérieures (6) dans les fentes de la faitière (4) et fixez les avec les vis (33/34) et écrous (36). Ensuite, fixez l'autre extrémité des battées de toiture (6) sur les cornières (11) avec les vis (33/34) et écrous (36). Si nécessaire, utilisez les battées d'extrémités (7) pour tendre un fil à plomb qui vous permettra d'aligner correctement les battées intérieures. Une fois les battées installées, vissez les renforts horizontaux U (12) tous les 1 profilés sur 2 à l'aide des vis à tête marteau (35) et écrous (36).



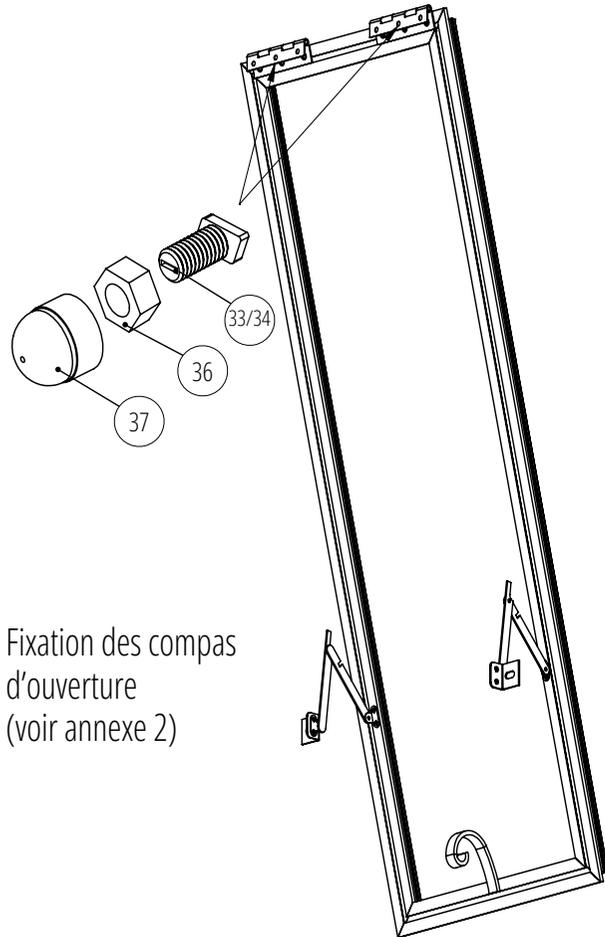
# MONTAGE DE LA PORTE



# MONTAGE DE LA LUCARNE

Pour vous faciliter cette étape, la lucarne est pré-montée dans nos ateliers. Veuillez vous référer à l'annexe 2 pour le détail des pièces.

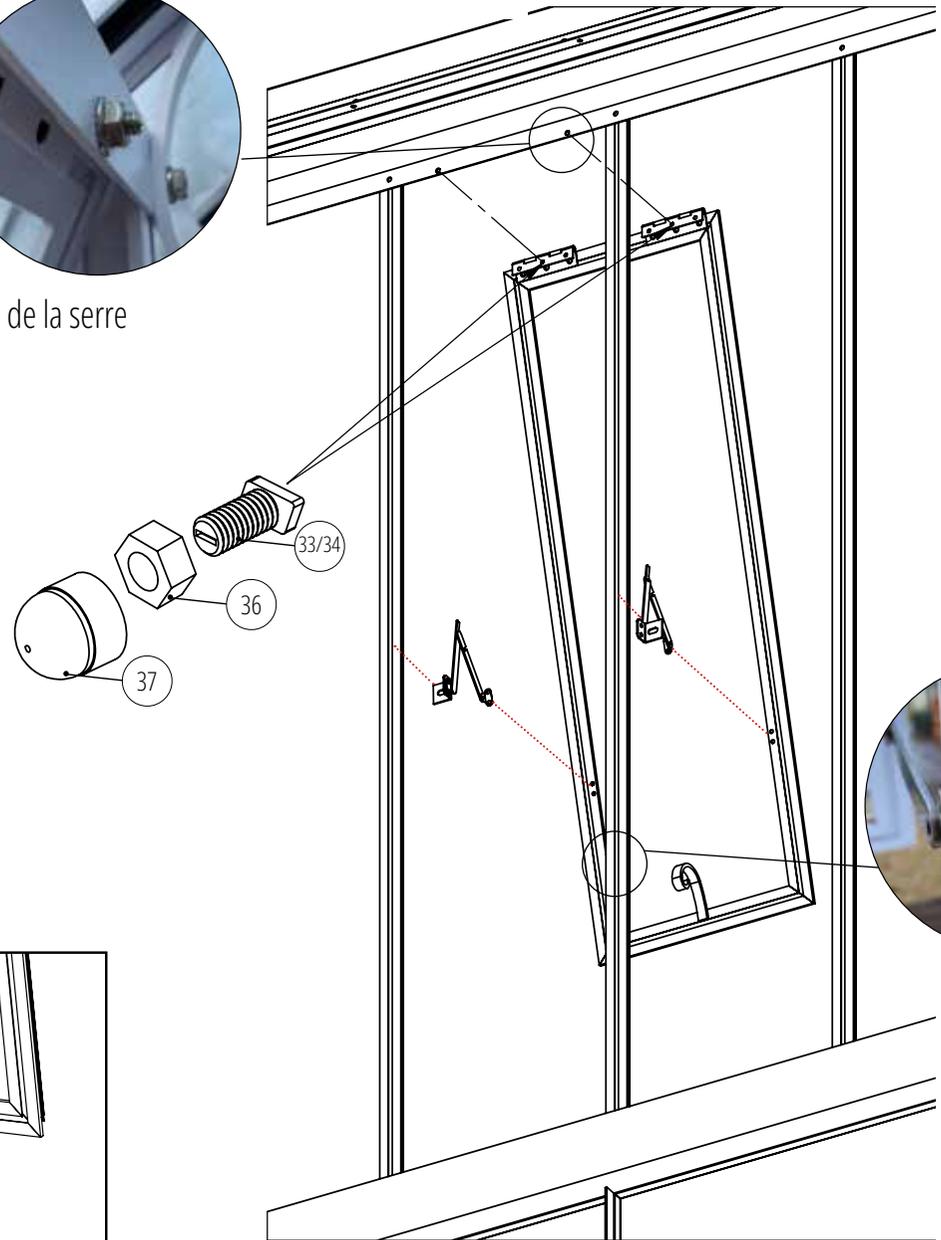
Fixer dans un premier temps le haut de la lucarne (16) sur la cornière de côté (11), puis fixer dans un deuxième temps les compas aux battées de parois en veillant à ce qu'ils soient bien fermés.



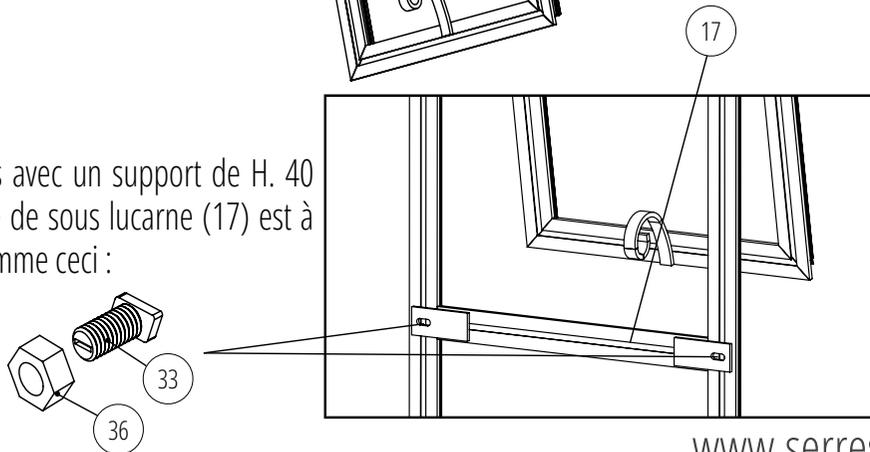
Fixation des compas  
d'ouverture  
(voir annexe 2)



Vue intérieure de la serre



Pour les serres avec un support de H. 40  
cm, une battée de sous lucarne (17) est à  
positionner comme ceci :

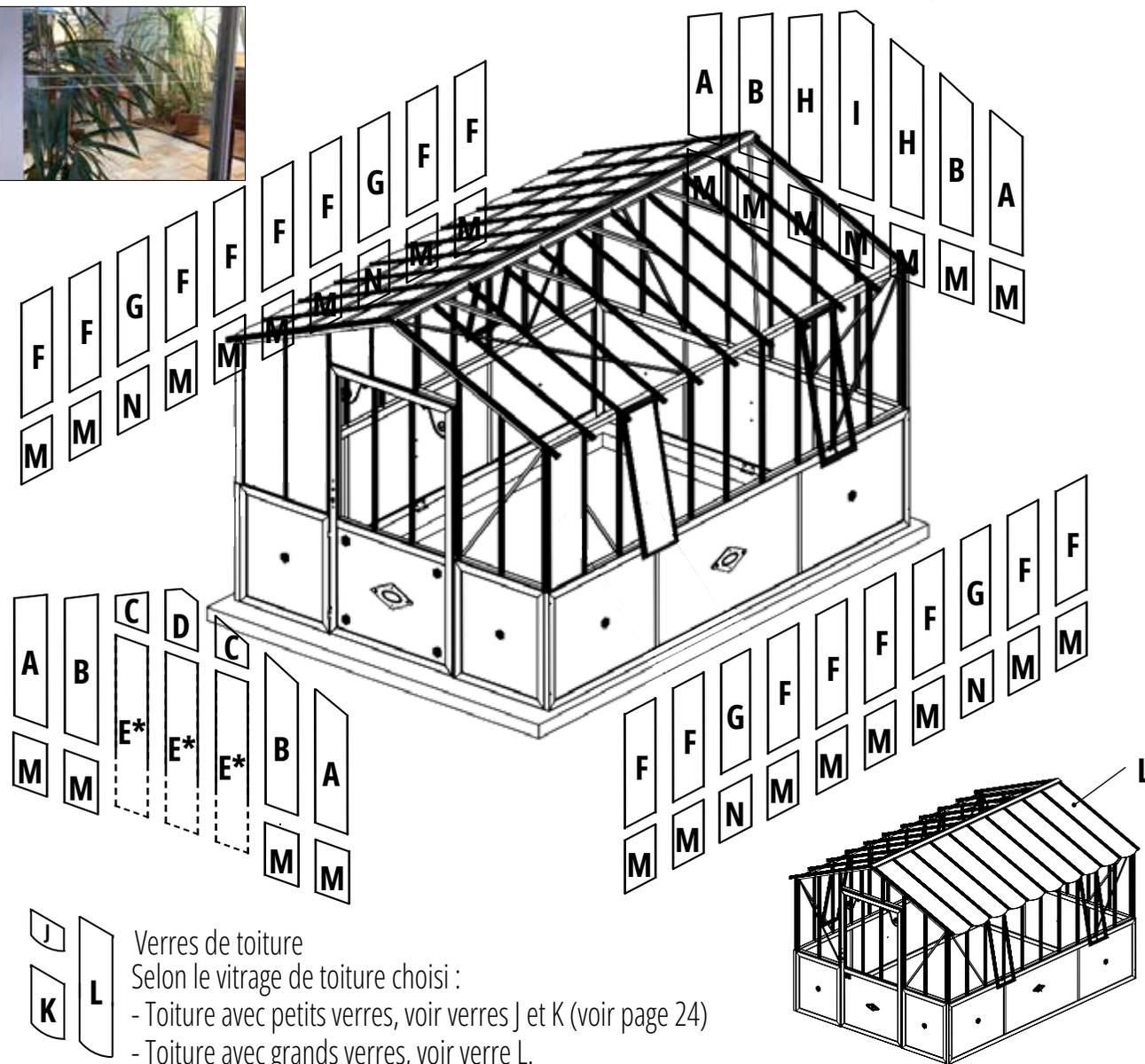


## POSE DU VITRAGE DE PAROIS ET DE TOITURE

Installation de 2 crochets S (30) pour les serres avec une base de 40cm :



Vous retrouvez ci-dessous le plan du positionnement de chacun des panneaux de vitrage en verre trempé 4 mm. Si vous souhaitez ajouter le joint (43), pensez à l'ajouter en même temps que le verre de toiture (voir page suivante).



- J Verres de toiture  
 Selon le vitrage de toiture choisi :
- Toiture avec petits verres, voir verres J et K (voir page 24)
  - Toiture avec grands verres, voir verre L.

Repère	Support H. 40 cm		Support H. 87 cm	
	Format (en mm)	Nombre de clips	Format (en mm)	Nombre de clips
A	1193 x 358	4	1193 x 358	4
B	1345 x 358	4	1345 x 358	4
C	370 x 358	2	370 x 358	2
D	448 x 358	2	448 x 358	2
E	1531 x 304	4	1053 x 304	4
F	1030 x 358	4	1030 x 358	4
G	990 x 300	4	990 x 300	4
H	1495 x 358	6	1495 x 358	6
I	1574 x 358	6	1574 x 358	6
J	200 x 358	2	200 x 358	2
K	400 x 358	4	400 x 358	4
L	1580 x 358	6	1580 x 358	6
M	482 x 358	2	/	/
N	465 x 358	2	/	/

Installation des clips de fixation (29), 2 possibilités :



Installation n°1



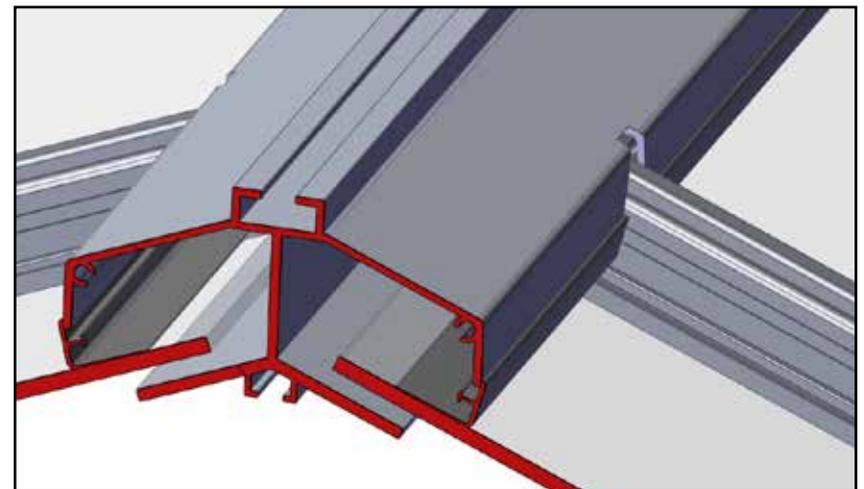
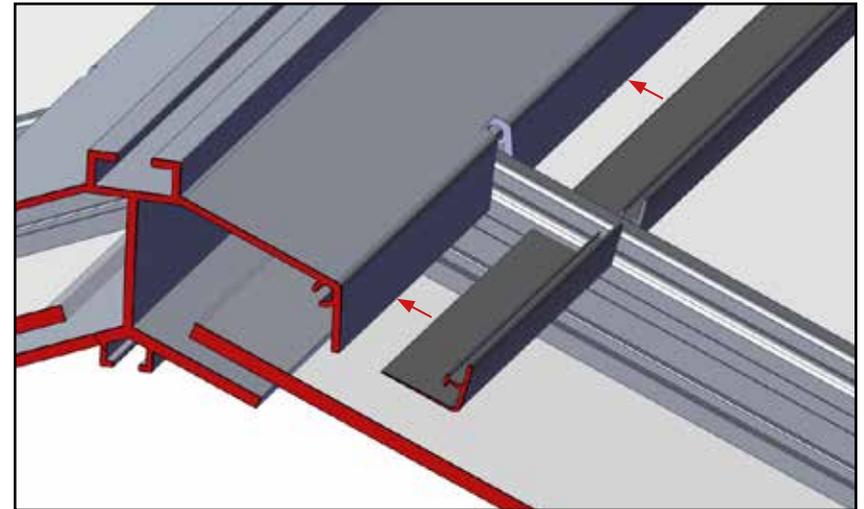
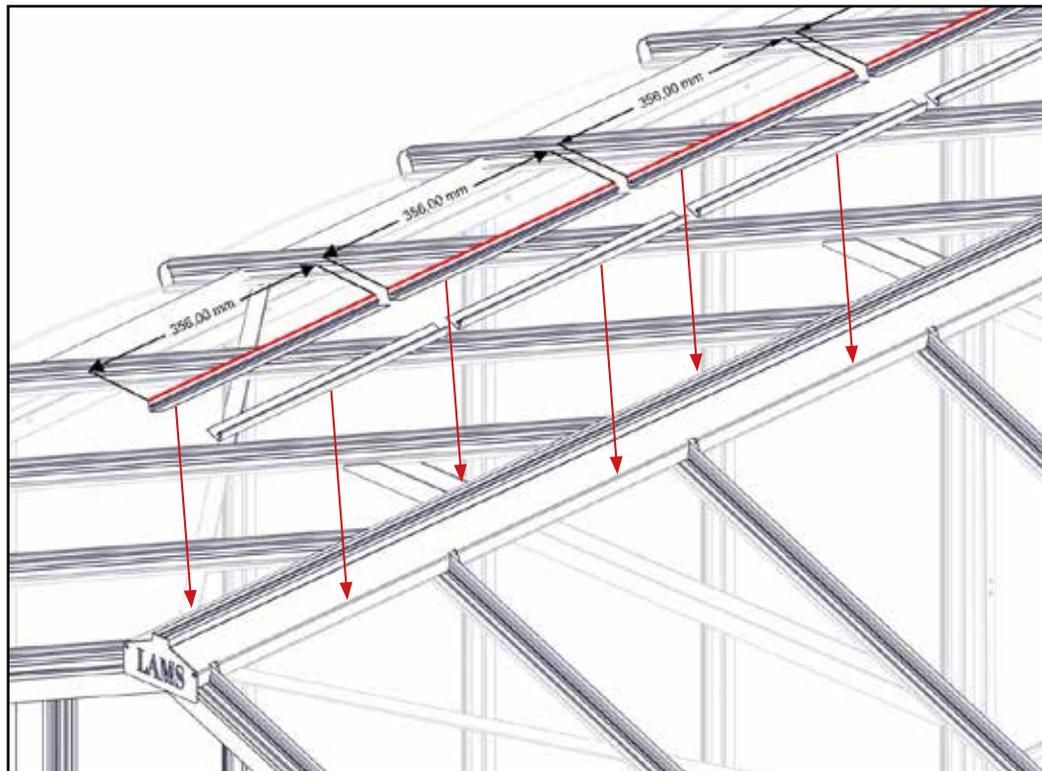
Installation n°2

**Pour la pose des grands verres de parois, utilisez la ventouse mise à votre disposition. Attention à bien vous assurer de la bonne prise des verres par la ventouse.**

**\*Pour les serres avec un support H. 40 cm le verre E mesurera 1531 mm de haut contre 1053 mm pour le support H. 87 cm.**

## INSTALLATION DU JOINT SUR LA FAITIÈRE

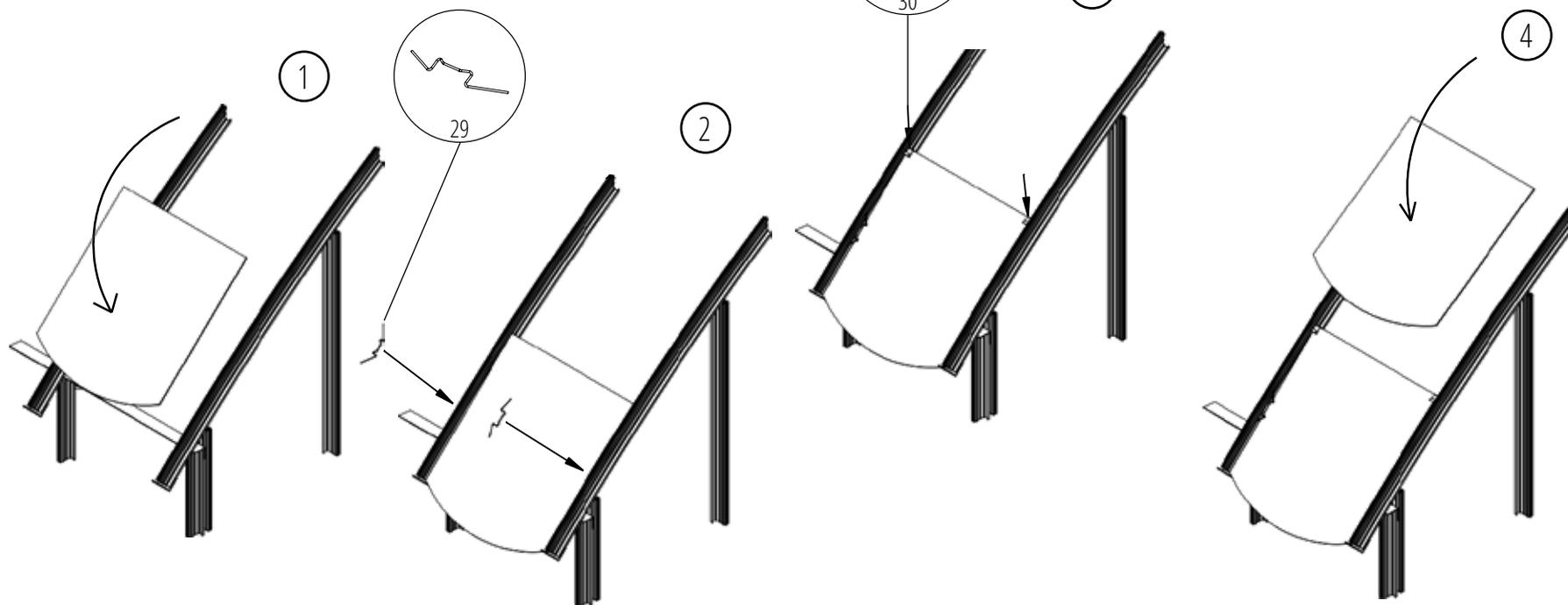
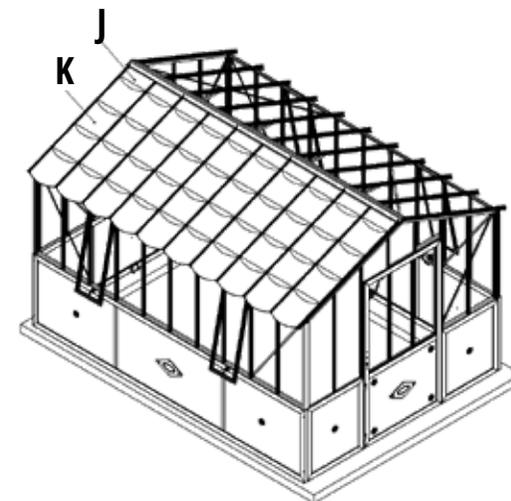
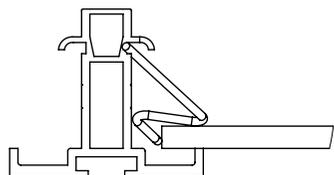
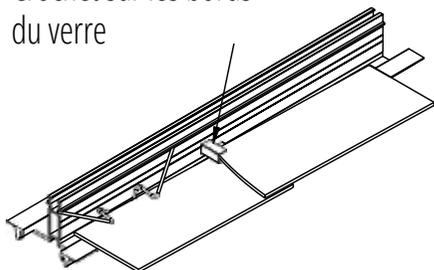
Pour une étanchéité optimale, surtout si votre serre est exposée au vent, vous pouvez installer le joint (43) entre le vitrage de toiture et la faitière. Coupez le joint en morceaux de 356mm. Le nombre de morceaux varient selon la longueur de la serre.



## POSE DU VITRAGE DE TOITURE - PETITS VERRES (VERRES TUILES)

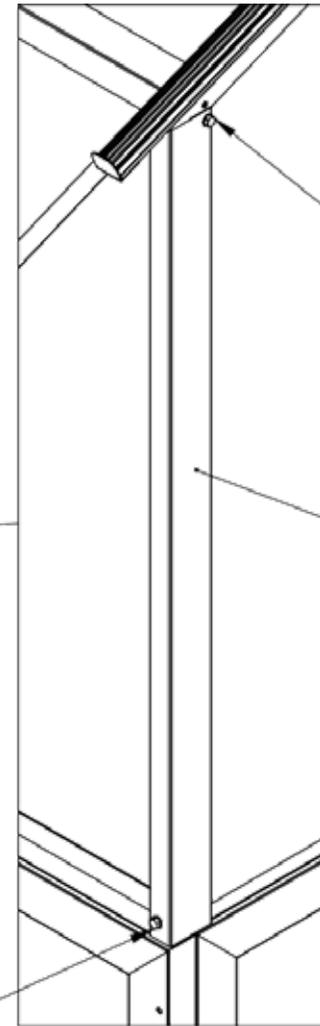
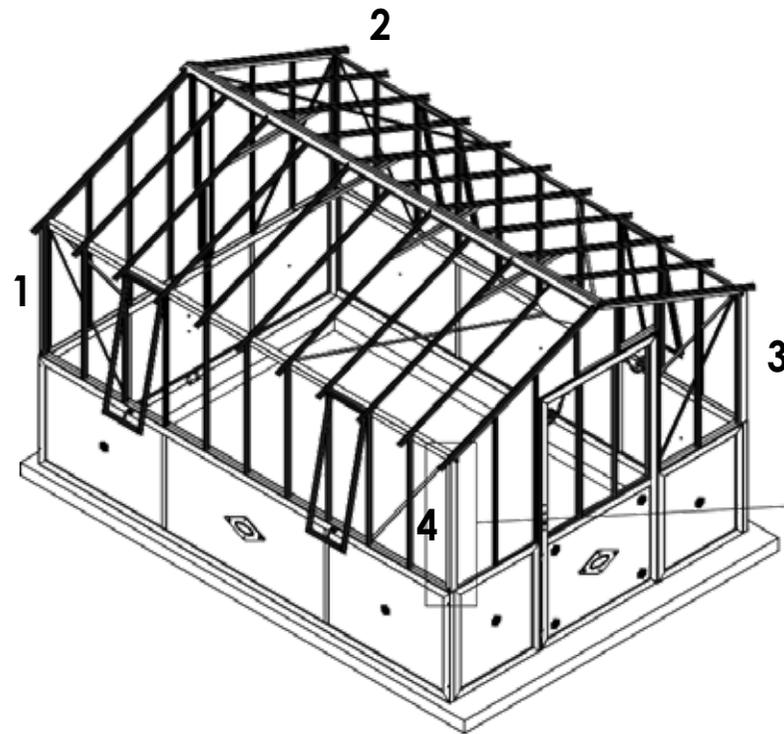
- 1 - Posez un verre arrondi (K) sur l'extrémité basse de la toiture, en bout des profils.
- 2 - Posez 2 clips (29) par verre de toiture (un à droite, un à gauche). Veillez à les centrer sur la hauteur du verre.
- 3 - Posez 2 crochets (30) sur le haut du verre (un à droite, un à gauche).
- 4 - Posez le deuxième verre, puis deux clips (29), puis deux crochets (30). Répétez cette étape jusqu'en haut de la toiture. Le dernier verre, celui le proche de la faîtière, est un verre arrondi (J).
- 5 - Posez de la même manière la deuxième rangée, la troisième rangée, ...

Crochet sur les bords  
du verre



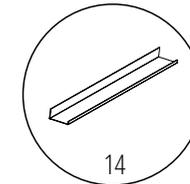
# FIXATION DES TÔLES DE COINS

Fixez les 4 tôles de coins (14) à l'aide de 2 vis autoforeuses (42) par tôle en haut.



Vis autoforeuse vissée dans battée de pignon (42)

**TOLE DE COIN**



(42) Vis autoforeuse vissée dans battée de côté

## FINITIONS DE LA SERRE

**À cette étape du montage, vérifiez que toute la visserie de la serre est correctement installée et boulonnée.**

### Fixation des moulures décoratives

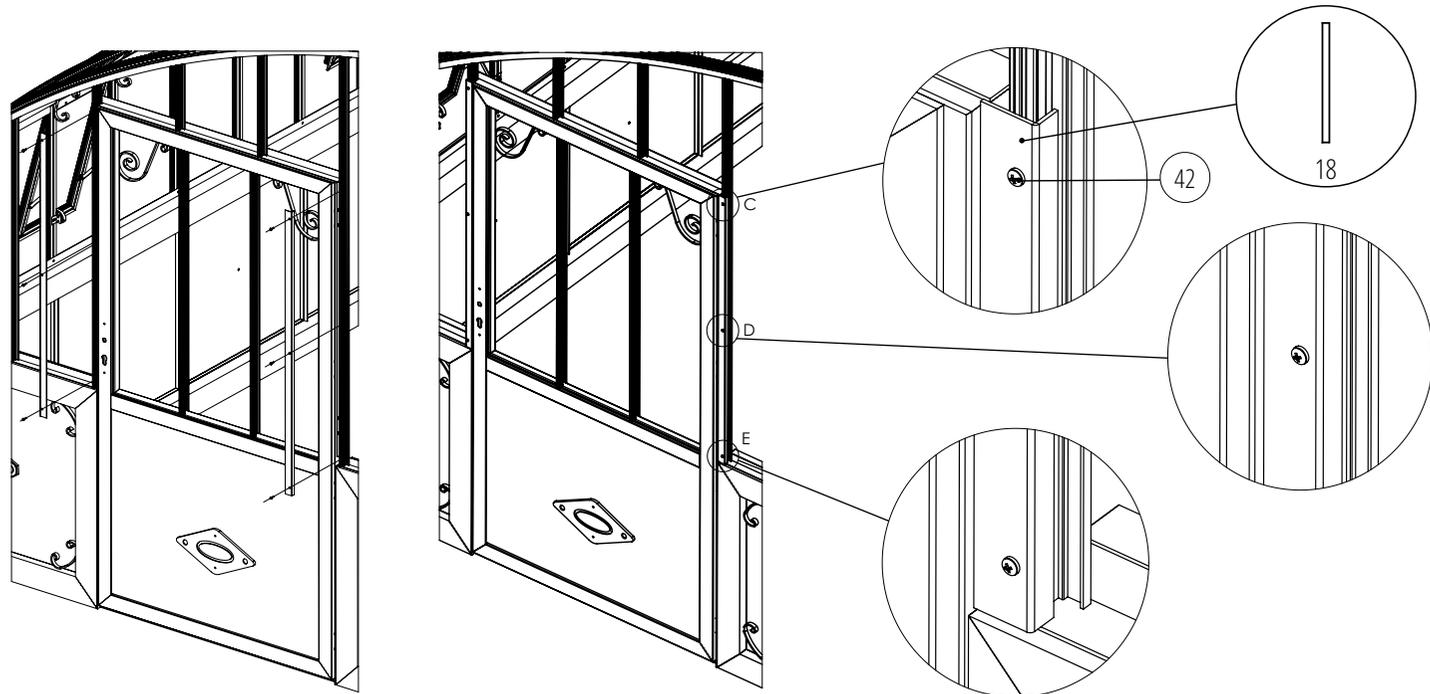
Fixez les moulures à l'aide des vis (27).

Le logo Lams se fixe en haut de la plaque aluminium du côté de la serrure.  
Le nombre de rosaces et palmettes varie selon la dimension de votre serre. Elles se fixent sur l'embase, dans l'ordre de votre choix. Pour un aspect esthétique, nous recommandons de placer une palmette sur la porte puis d'alterner entre rosace et palmette sur le reste de l'embase.

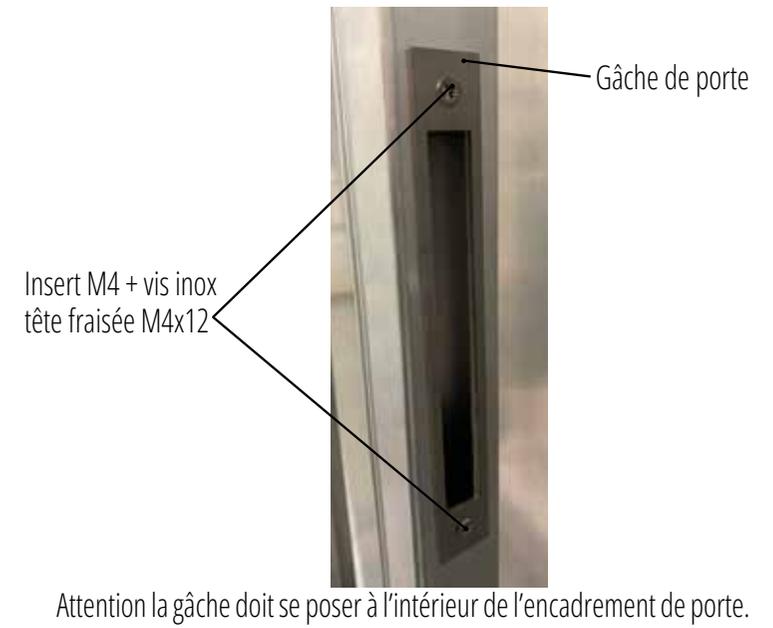
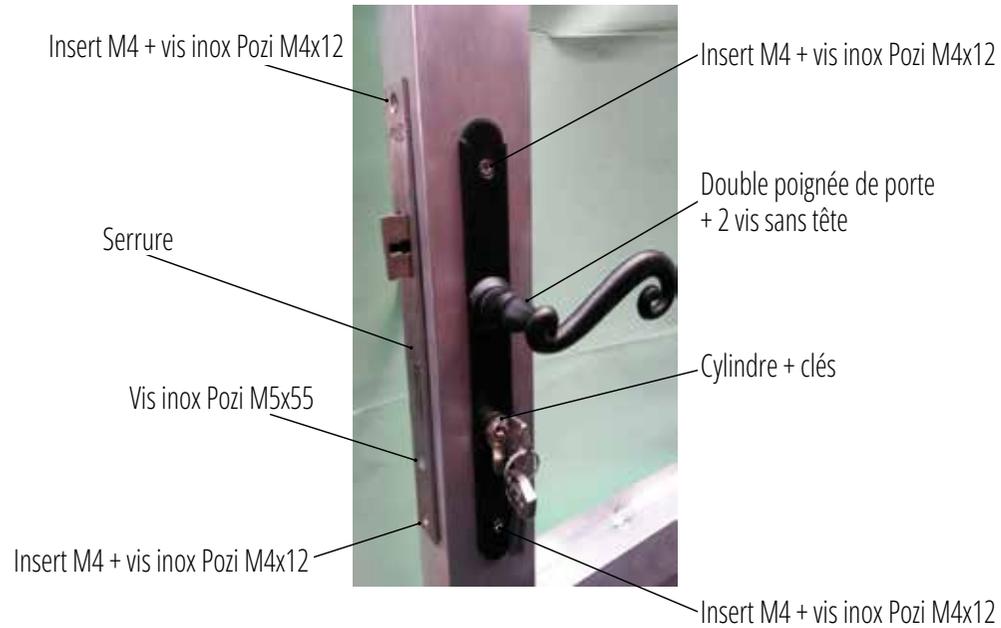


### Fixation des caches de porte

Si souhaité, pour cacher la visserie du cadre de porte, vous pouvez installer les caches de porte droit et gauche (18) à l'aide des vis autoforeuses (42).

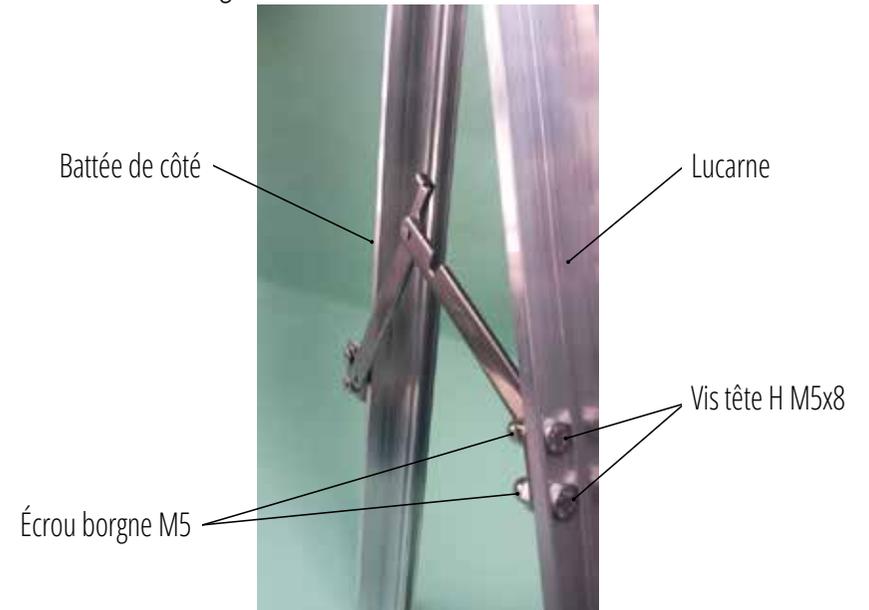
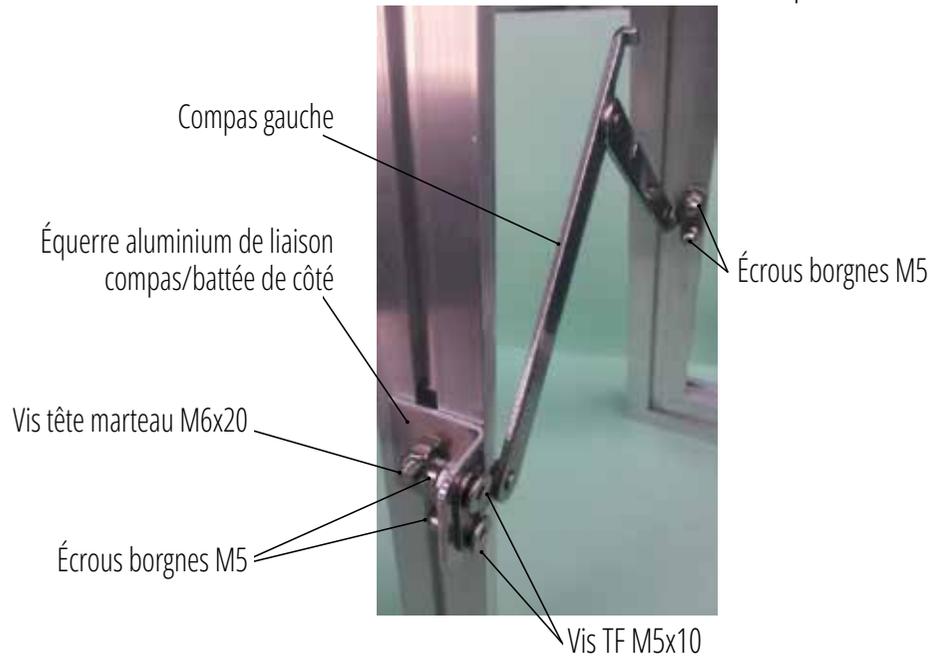


## ANNEXE 1 - SERRURE, POIGNÉE ET GÂCHE DE PORTE



## ANNEXE 2 - COMPAS ET ÉQUERRE DE LUCARNE

Attention au sens de pose des compas car il y en a un à droite et un à gauche.



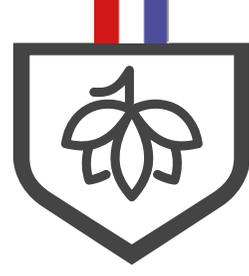
## OPTION - SYSTÈME D'OMBRAGE

Grâce au système d'ombrage, régulez la température à l'intérieur de la serre et protégez vos cultures et semis de l'intensité du soleil (effet loupe à travers le verre).

**Cette option peut être commandée à tout moment après l'achat de votre serre sur notre site [www.serres-lams.com](http://www.serres-lams.com)**



# LAMS



*Créateur & Fabricant Français de serres depuis 1993*

*DOVIRIS - 43 Avenue Georges Clémenceau 85120 LA CHÂTAIGNERAIE - FRANCE - [www.serres-lams.com](http://www.serres-lams.com)*

*Visuels et illustrations non contractuels.*