

Rénovation de façade avec des tuiles en terre cuite

SYLLABUS



Rénovation de façade avec des tuiles en terre cuite

Un revêtement de façade réalisé avec des tuiles en terre cuite associe **les avantages d'un revêtement de façade léger à la technique de pose connue des tuiles en terre cuite**, soit un choix économique. Toutes les tuiles en terre cuite Koramic peuvent être utilisées comme revêtement de façade.

Dans le syllabus vous trouverez un descriptif concis, de nombreux croquis de détails et des conseils spécifiques.



Table des matières

1. Intro	4
1.1. Qu'est-ce qu'un revêtement de façade réalisé avec des tuiles en terre cuite?	4
1.2. Quand appliquer des tuiles en terre cuite?	4
1.3. Infos techniques	5
2. Conseils	5
2.1. Les avantages du revêtement de façade avec tuiles en terre cuite	5
2.2. Structures portantes possibles pour un revêtement de façade avec tuiles en terre cuite	5
2.3. Structure portante en bois avec isolation appliquée entre les chevrons	5
2.4. Structure portante en bois avec isolation continue derrière les chevrons	6
2.5. Association de métal et de bois	6
2.6. Structure portante en aluminium	7
2.7. Fixation des tuiles en terre cuite comme revêtement de façade	7
2.8. Sollicitations supplémentaires de la façade pour un revêtement de façade réalisé avec des tuiles en terre cuite	7
2.9. Utilisation des tuiles dans des façades cintrées	7
2.10. Inclinaison des tuiles au-dessus des ouvertures de châssis et de porte	8
2.11. Choix du lattage pour une tuile en terre cuite plate	8
2.12. Pose de tuiles en terre cuite comme revêtement de façade	8
2.13. Ancrage du lattage	8
2.14. Remplacement de tuiles en terre cuite dans un revêtement de façade	8
2.15. Quelle tuile en terre cuite choisir comme revêtement de façade?	10
3. Dessins de détail	11
3.1. Fondations	11
3.1.1. généralités	11
3.1.1.1. pas de travaux de fondation	11
3.2. Jonctions avec la toiture en pente	12
3.2.1. généralités	12
3.2.1.1. corniche - débord suffisant	12
3.2.1.2. corniche - débord insuffisant sans adaptations à l'intérieur	13
3.2.1.3. corniche - débord insuffisant avec adaptations à l'intérieur	14
3.2.1.4. côté - débord suffisant	15



3.2.1.5. côté - débord insuffisant	16
3.2.2. mur creux avec conservation de la brique de parement.....	17
3.2.2.1. corniche - débord suffisant	17
3.2.2.2. côté - débord suffisant.....	18
3.3. Jonction avec la toiture plate.....	19
3.3.1. généralités.....	19
3.3.1.1. rive de toiture plate	19
3.3.1.2. transition toiture plate - façade	20
3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre.....	21
3.4.1. généralités	21
3.4.1.1. nouveau, raccord supérieur	21
3.4.1.2. nouveau, raccord inférieur	22
3.4.1.3. nouveau, raccord latéral	23
3.4.2. mur massif	24
3.4.2.1. conservé, raccord supérieur.....	24
3.4.2.2. conservé, raccord inférieur	25
3.4.2.3. conservé, raccord latéral	26
3.4.3. mur massif, après démolition du parement du mur creux	27
3.4.3.1. conservé, raccord supérieur.....	27
3.4.3.2. conservé, raccord inférieur	28
3.4.3.3. conservé, raccord latéral	29
3.4.4. mur creux.....	30
3.4.4.1. conservé, raccord supérieur.....	30
3.4.4.2. conservé, raccord inférieur	31
3.4.4.3. conservé, raccord latéral.....	32
3.5. Jonction avec la porte.....	33
3.5.1. généralités.....	33
3.5.1.1. nouveau, raccord inférieur	33
3.5.2. mur massif	34
3.5.2.1. conservé, raccord inférieur.....	34
3.5.3. mur massif, après démolition du parement du mur creux	35
3.5.3.1. conservé, raccord inférieur.....	35
3.5.4. mur creux.....	36
3.5.4.1. conservé, raccord inférieur	36
3.6. Jonction à hauteur d'angles	37
3.6.1. généralités.....	37
3.6.1.1. angle intérieur	37
3.6.1.2. angle extérieur.....	38
Contact.....	39

1. Intro

1.1. Qu'est-ce qu'un revêtement de façade réalisé avec des tuiles en terre cuite?

Un revêtement de façade réalisé avec des tuiles en terre cuite associe les avantages d'un revêtement de façade léger à la technique de pose connue des tuiles en terre cuite, soit un choix économique. Toutes les tuiles en terre cuite Koramic peuvent être utilisées comme revêtement de façade. En fonction de la tuile en terre cuite ont été spécifiquement conçus des accessoires céramiques pour cette application. En outre, Wienerberger met à disposition les accessoires techniques nécessaires pour un résultat parfait.

Les tuiles en terre cuite plates présentent une longue durée de vie, sont résistantes au gel, 100% inaltérables, résistent aux UV et sont faciles à entretenir. Bref, il s'agit donc d'un choix durable. En cas de dégradations éventuelles, elles peuvent être remplacées individuellement de manière rapide et aisée. Leur pose à sec les rend parfaitement réutilisables.

Plusieurs tuiles en terre cuite de la gamme Koramic dispose du prestigieux écolabel natureplus ainsi que du label DUBOkeur, la prestigieuse distinction internationale qui désigne les tuiles en terre cuite comme étant des matériaux écologiques et sains.



A côté de cela, une rénovation réalisée avec des tuiles en terre cuite garantit un revêtement de façade étanche à la pluie. Et donc plus aucun risque d'infiltrations d'humidité problématiques.

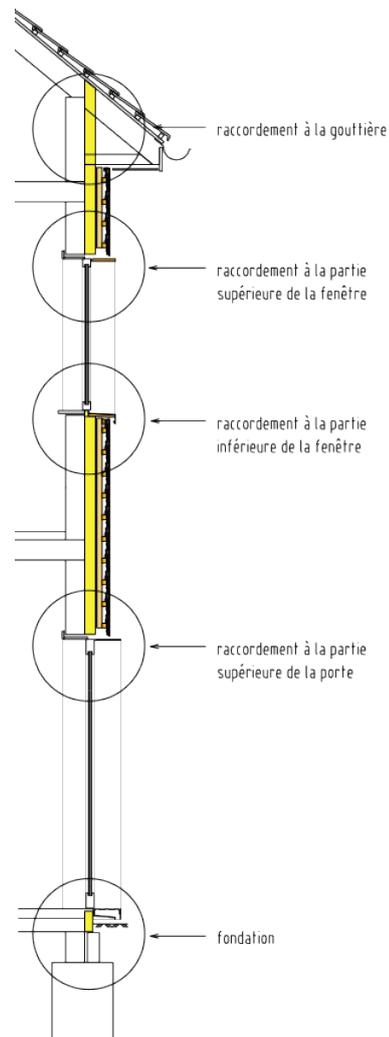
Comme support pour fixer le revêtement de façade en tuiles en terre cuite sera utilisé un lattage tant en bois que métallique. Pour les rénovations de façade écoénergétiques, la préférence ira toutefois à un lattage en bois, ancré avec des vis réglables derrière lesquelles l'isolation se poursuivra de façon ininterrompue. Les tuiles en terre cuite Koramic satisfont aux exigences de qualité les plus poussées, comme le garantissent des agréments indépendants parmi lesquels le label belge BENOR, le néerlandais KOMO et le français NF. Toutes les tuiles en terre cuite Koramic bénéficient d'une garantie de résistance au gel de 30 ans.

Lorsque tant la toiture que la façade seront parachevés avec des tuiles en terre cuite, cette opération pourra être réalisée par le même entrepreneur. La garantie d'une exécution technique impeccable.

1.2. Quand appliquer des tuiles en terre cuite?

Les revêtements de façade réalisés à l'aide de tuiles en terre cuite s'appliquent comme solution de rénovation en cas de murs massifs existants, en cas de murs massifs obtenus après démolition d'un revêtement de façade ou d'une paroi extérieure de mur creux existant et en cas de murs creux avec conservation de la paroi extérieure massive existante. Les tuiles en terre cuite offrent le gros avantage qu'elles ne nécessitent pas de travaux de fondation.

Un revêtement de façade réalisé avec des tuiles en terre cuite en tant que solution de post-isolation de murs extérieurs existants s'applique à partir d'un espace disponible de 14 cm. À examiner au cas par cas et en fonction de la valeur U recherchée.



1.3. Infos techniques

Sous 2. Conseils vous trouverez des conseils spécifiques concernant:

- l'ancrage ou la fixation mécanique des tuiles en terre cuite pour les revêtements de façade
- l'aperçu des accessoires céramiques pour plusieurs tuiles en terre cuite fréquemment utilisées
- le rayon minimum pour les façades cintrées revêtues de tuiles en terre cuite

2. Conseils

2.1. Les avantages du revêtement de façade avec tuiles en terre cuite

- Possibilité d'utiliser pratiquement tous les matériaux isolants existants.
- L'application de l'isolation côté extérieur permet de remédier aux ponts thermiques existants.
- Aucune technique spéciale nécessaire; un couvreur traditionnel pourra exécuter les travaux.
- Le fonctionnement du creux sera conservé, un système qui a déjà plus que largement fait ses preuves.
- Les menuiseries existantes pourront être réutilisées si elles satisfont aux exigences posées et à condition que les dimensions des fenêtres restent inchangées. Les investissements préalables ne seront donc pas perdus.
- Comme pour les menuiseries, la charpente et l'isolation du toit pourront être conservées, éventuellement moyennant des adaptations.
- Cela n'entraînera pas de problème de gestion de l'humidité.
- L'inertie thermique des murs intérieurs céramiques restera conservée, ce qui ne sera pas le cas avec une isolation par l'intérieur. La masse thermique aura une action de stockage (température et humidité) et créera un climat intérieur plus constant. Augmentant ainsi la sensation de confort et réduisant les coûts énergétiques.
- Une façade durable, sans entretien.
- Vous bénéficiez d'une garantie de 30 ans sur les tuiles en terre cuite.
- La toiture et la façade peuvent être revêtus du même matériau, créant ainsi un résultat homogène.
- La pose s'effectue à sec, indépendamment donc des conditions climatiques.
- Les tuiles endommagées se remplacent en toute simplicité.
- Le revêtement de façade est fixé au mur existant. Les travaux de fondation sont inutiles.

2.2. Structures portantes possibles pour un revêtement de façade avec tuiles en terre cuite

Les structures portantes suivantes sont possibles:

- structure portante en bois avec application de l'isolation entre les chevrons
- structure portante en bois avec isolation continue derrière les chevrons
- association de métal et de bois
- structure portante en aluminium

2.3. Structure portante en bois avec isolation appliquée entre les chevrons

On utilisera de nos jours le plus souvent une structure portante en bois: avec une seule latte en bois verticale en cas d'épaisseurs d'isolation plus fines et avec une ossature en bois constituée de lattes verticales et horizontales entre lesquelles sera chaque fois placée l'isolation en cas d'épaisseurs d'isolation plus importantes.

La structure portante en bois offre comme avantages le fait qu'elle permet aussi de revêtir des formes plus complexes et que l'ensemble pourra être parachevé avec un écran étanche au vent Fleece ou Fleece Plus, qui protégera l'isolation contre l'humidité et le vent.

Ce type de structure portante présente cependant 2 inconvénients explicites:

- Egaliser parfaitement la structure portante en cas de support irrégulier exige beaucoup de travail. Cela pourra se faire en installant des cales derrière la structure portante en bois.
- La couche d'isolation ne sera pas homogène, il faudra donc tenir compte de la section du bois (avec une valeur lambda supérieure à celle de l'isolation).

2.4. Structure portante en bois avec isolation continue derrière les chevrons



Il existe sur le marché des systèmes permettant d'appliquer des panneaux isolants rigides en formant une seule et même couche continue. A l'aide de vis réglables spéciales, il sera possible d'appliquer une structure en bois autoportante une fois le bouclier isolant totalement installé.

On commencera par appliquer des vis horizontales pour fixer la base de la structure portante verticale. De cette manière, la façade pourra être rapidement et facilement revêtue d'un lattage. On appliquera ensuite des vis inclinées sous un angle de 30° pour assurer la stabilité finale de la structure.

2.5. Association de métal et de bois



En utilisant des étriers développés spécifiquement à cet effet en acier galvanisé, en aluminium ou en inox pour fixer la structure portante verticale en bois, l'isolation pourra être appliquée en une seule et même couche continue.

L'étrier sera séparé de la structure par une rupture thermique. L'espace entre les montants verticaux pourra également être utilisé pour appliquer de l'isolation supplémentaire.

Autre avantage: l'ensemble pourra être parachevé avec un écran étanche au vent Fleece ou Fleece Plus, qui protégera l'isolation contre l'humidité et le vent.

L'inconvénient, c'est que les panneaux isolants rigides ne pourront souvent pas épouser correctement la maçonnerie, en raison de l'épaisseur des étriers. Généralement, ce problème sera résolu dans la pratique en incisant l'isolant à hauteur des étriers et en obturant ces ouvertures à l'aide de mousse PUR une fois les panneaux posés.

2.6. Structure portante en aluminium



Des profilés aluminium en T et en L seront fixés à la maçonnerie au moyen d'équerres à point fixe et d'équerres à point de dilatation. Pour éviter tout contact thermique entre la paroi extérieure et la paroi intérieure, on appliquera des ruptures thermiques tant entre la façade et l'équerre qu'entre l'équerre et la tête des vis.

Des lattes seront ensuite directement fixées à la structure portante verticale en aluminium à l'aide de vis autoperceuses. Entre la structure portante en aluminium et les lattes en bois pourra être appliqué un écran étanche à la pluie et au vent. Il s'agit là d'un gros avantage par rapport à d'autres revêtements de façade légers appliqués sur une structure en aluminium où la pose d'un écran étanche à la pluie et au vent n'est pas si évidente. Sur les lattes en bois seront ensuite fixées des lattes à pannes au moyen de vis autoperceuses. A hauteur de la structure portante en aluminium, on utilisera des vis suffisamment longues afin qu'elles puissent être ancrées dans les lattes en bois et dans la structure portante en aluminium.

Si vous ne comptez pas installer d'écran étanche à la pluie et au vent, les lattes à pannes en bois pourront être directement fixées à la structure portante verticale en aluminium. Entre la face avant de l'isolation et la face arrière des lattes doit être prévu un creux continu de 15 mm pour permettre une bonne circulation de l'air derrière le revêtement de façade.

En cas de panneaux isolants rigides, il y aura de grands risques qu'ils n'épousent pas correctement la maçonnerie, en raison de l'épaisseur des étriers. Souvent, ce problème sera résolu dans la pratique en incisant l'isolant à hauteur des étriers et en obturant ces ouvertures à l'aide de mousse PUR une fois les panneaux posés.

2.7. Fixation des tuiles en terre cuite comme revêtement de façade

Les tuiles en terre cuite appliquées comme revêtement de façade seront fixées conformément aux directives de la NIT 240. Le nombre de fixations des tuiles sur la toiture dépendra de la pente de la toiture, de la catégorie de rugosité du terrain, de la hauteur du bâtiment et du poids. Les prescriptions pour la fixation des tuiles en terre cuite sur la façade sont plus strictes et dépendront de l'exposition du bâtiment.

FIXATION - bardage de façade en tuiles - pente $\geq 75^\circ$			
MODÈLE DE TUILE OU ACCESSOIRE	Hauteur	Crochet latéral en inox	Vis en inox* avec anneau d'étanchéité (anneau EPDM) 4,5 x 35 mm 4,5 x 45 mm 4,5 x 60 mm
Tuiles plates et accessoires	$H \leq 25m$		2 x
Tuiles avec emboîtements	$H < 25m$	1 x	1 x

- Obligation d'utiliser les deux

Pour une hauteur de bâtiment = 25 m:
les tuiles dans la zone d'un mètre sous le bord supérieur,
1 x crochet de tuile latéral
+
2 x vis en inox

* La longueur de la vis dépendra du modèle de tuile.

Les tuiles avec emboîtements se fixent au moyen d'une vis avec anneau EPDM et d'un crochet latéral.

Les tuiles plates se fixent au moyen de deux vis en inox avec anneau EPDM.

2.8. Sollicitations supplémentaires de la façade pour un revêtement de façade réalisé avec des tuiles en terre cuite

Le poids d'un revêtement de façade réalisé avec des tuiles en terre cuite peut s'élever jusqu'à 80 kg/m². Il est donc important de contrôler la stabilité de la façade à laquelle sera suspendu le nouveau revêtement de façade et, éventuellement, de prendre les mesures nécessaires pour améliorer cette stabilité.

2.9. Utilisation des tuiles dans des façades cintrées

Consécutivement à sa forme et à l'écart des lattes, une tuile aura un impact sur le rayon minimum à réaliser. Koramic a déterminé ce rayon minimum pour les modèles de sa gamme:

Modèle de tuile	Rayon min. R \geq (m)	Modèle de tuile	Rayon min. R \geq (m)	Modèle de tuile	Rayon min. R \geq (m)
Tuile tempête 44	2,20	Tuile plate Aspia	8,00	Pontigny	1,50
Tuile tempête 993	3,50	Vauban	2,50	Esprit Patrimoine	1,50
Tuile Galbée 401	3,50	Actua 10	3,00	Keymer	1,50
Vieille tuile Pottelberg 451	5,00	Mega	2,50	Datura	3,00
Tuile plate 301	1,25	Standard	2,50	VHV Vario / Klassiek	7,00
Tuile plate Rustica	1,25	Alegra 10 SE	5,00	OVH Klassiek	2,50
Tuile plate Plato	8,00	Panne	5,00	Alegra 10 TE	5,00
Tuile plate Elfino	8,00	Jura Nova	5,00		

2.10. Inclinaison des tuiles au-dessus des ouvertures de châssis et de porte

Il importe que l'inclinaison du revêtement de façade soit conservée sur la totalité du pan de façade. Pour ce faire, à l'endroit où s'arrête le revêtement de façade, la dernière tuile devra reposer sur une double latte, une latte adaptée ou une latte présentant un écart différent. Ce sera le cas par exemple au-dessus des ouvertures de châssis et de porte.

2.11. Choix du lattage pour une tuile en terre cuite plate

Quand on opte pour une tuile en terre cuite plate, il importe, pour obtenir un résultat le plus plat possible, d'utiliser une structure portante pouvant être réglée correctement et simplement. Il sera dans ce cas recommandé d'utiliser une structure portante en bois fixée à l'aide de vis réglables, avec l'isolation se poursuivant en continu derrière les chevrons.

2.12 . Pose de tuiles en terre cuite comme revêtement de façade

La pose de tuiles en terre cuite pour un revêtement de façade est très semblable à la pose de tuiles en terre cuite sur un toit. Le couvreur constituera dès lors l'interlocuteur privilégié pour rénover la façade avec des tuiles en terre cuite.

2.13. Ancrage du lattage

Il est capital que la structure portante en bois ou en aluminium soit correctement ancrée à la sous-structure, qui sera généralement constituée de blocs céramiques – perforés ou non –, de blocs de béton ou d'une ossature bois.

Des entreprises spécialisées pourront vous prodiguer les conseils d'ancrage appropriés pour n'importe quelle réalisation.

2.14. Remplacement de tuiles en terre cuite dans un revêtement de façade

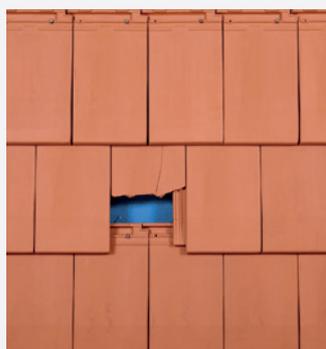
Les tuiles en terre cuite résistent correctement aux chocs et aux rayures. Elles sont cependant moins massives que les briques de parement traditionnelles, c'est pourquoi nous conseillons de protéger la façade contre les gros impacts. Des petits poteaux placés de façon réfléchie ou une jolie haie pourront ainsi protéger la façade contre les chocs dus par exemples aux vélos déposés contre la façade.

Et en cas de tuile endommagée, elle pourra être remplacée en toute simplicité.

Le plan photo par étapes du remplacement d'une tuile à emboîtement



1. Tuile cassée.



2. Retirez la tuile cassée.



3. Glisser des cales sous les tuiles voisines, pour avoir plus de jeu.



4. Eliminez les fixations (par ex. au moyen d'une scie à métaux).



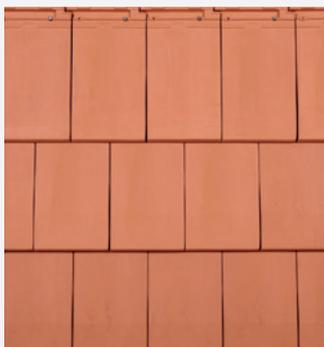
5. Supprimez si besoin quelques reliefs pour une 'repose' plus aisée, sans détruire complètement les emboîtements d'étanchéité..



6. Glissez la tuile en prenant garde de ne pas rayer le rang inférieur.



7. Retirez les cales.



8. Et le tour est joué!

Le plan photo par étapes du remplacement d'une tuile plate



1. Tuile cassée.



2. Glissez des cales sous les tuiles voisines, pour avoir plus de jeu (par ex. au moyen des morceaux de la tuile cassée.)



3a. Eliminez les éléments céramiques restants au marteau et au burin. Seules les fixations métalliques doivent encore être présentes.



3b. Éliminez les éléments céramiques restants au marteau et au burin. Seules les fixations métalliques doivent encore être présentes.



4. Éliminez les fixations (par ex. au moyen d'une scie à métaux).



5a. Avec du Multi-Fix, appliquez 2 points de colle aux endroits tels que montrés sur la photo.



5b. Avec du Multi-Fix, appliquez 2 points de colle aux endroits tels que montrés sur la photo.



6. Prenez une nouvelle tuile et éliminez les parties arquées.



7a. Glissez la tuile à sa place.



7b. Glissez la tuile à sa place.



8. Le tour est joué!

2.15. Quelle tuile en terre cuite choisir comme revêtement de façade?

Toutes les tuiles de la gamme Koramic peuvent être utilisées comme revêtement de façade.

Pour certains modèles, comme la Tuile plate 301, la Tuile plate Plato, Vauban, Datura, Actua 10 et la Tuile tempête 44, ont été conçus des accessoires spéciaux.

Les accessoires tels que raccords d'angle extérieur garantissent une solution esthétique.

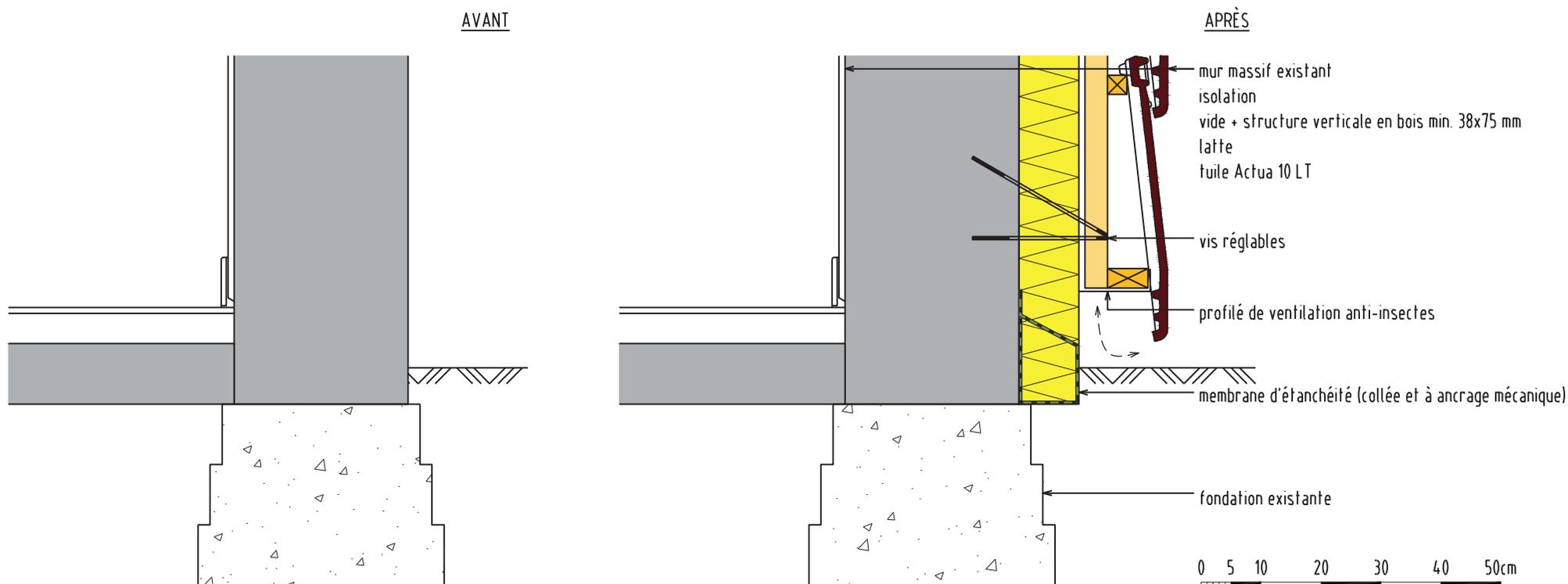
3. Dessins de détail

3.1. Fondations

3.1.1. généralités

3.1.1.1. pas de travaux de fondation

Le détail a été dessiné pour un mur massif. L'emballage de l'isolation au pied dépendra du type de matériau isolant utilisé. Par sécurité, on appliquera une membrane d'étanchéité.



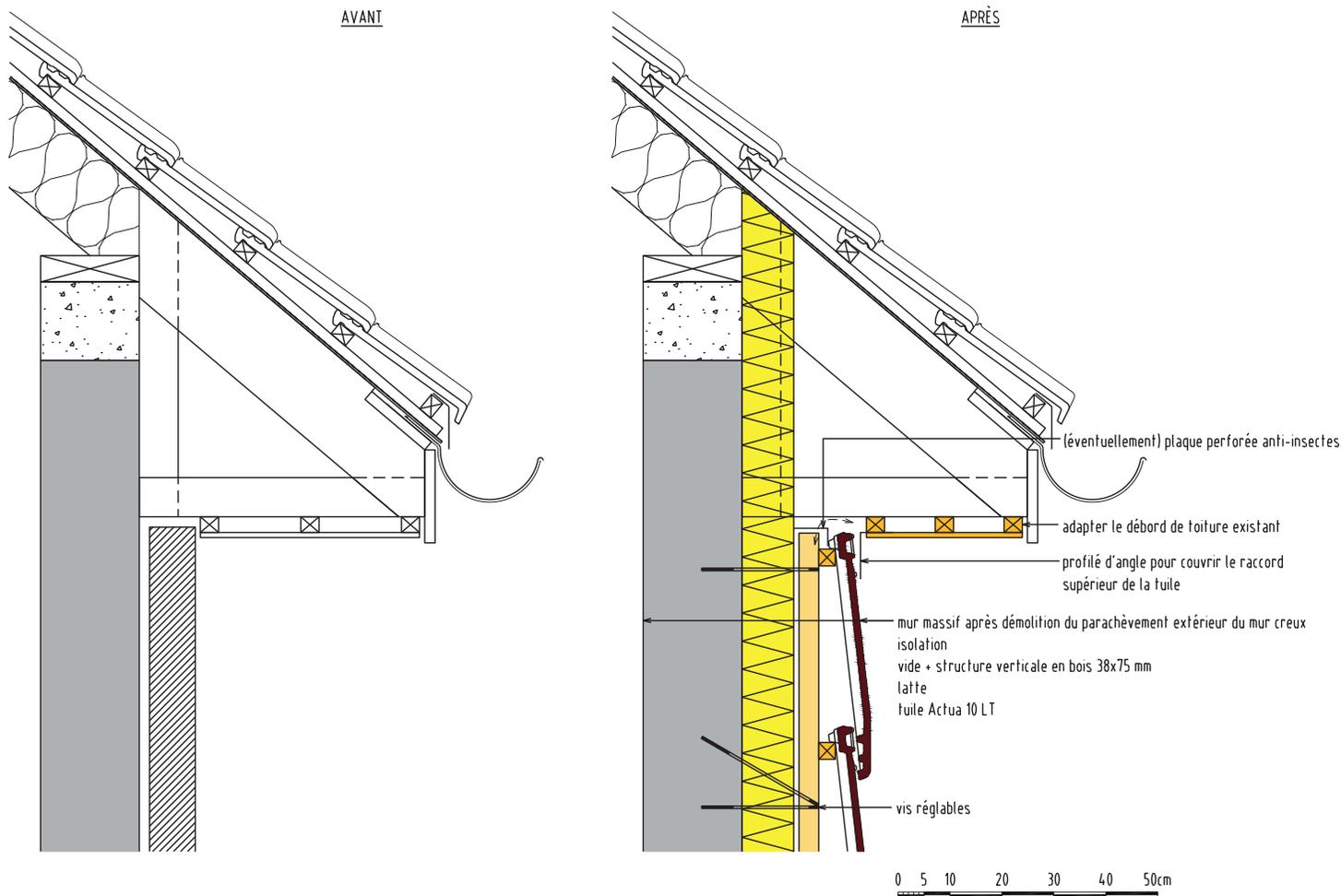
3. Dessins de détail

3.2. Jonctions avec la toiture en pente

3.2.1. généralités

3.2.1.1. corniche - débord suffisant

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure.



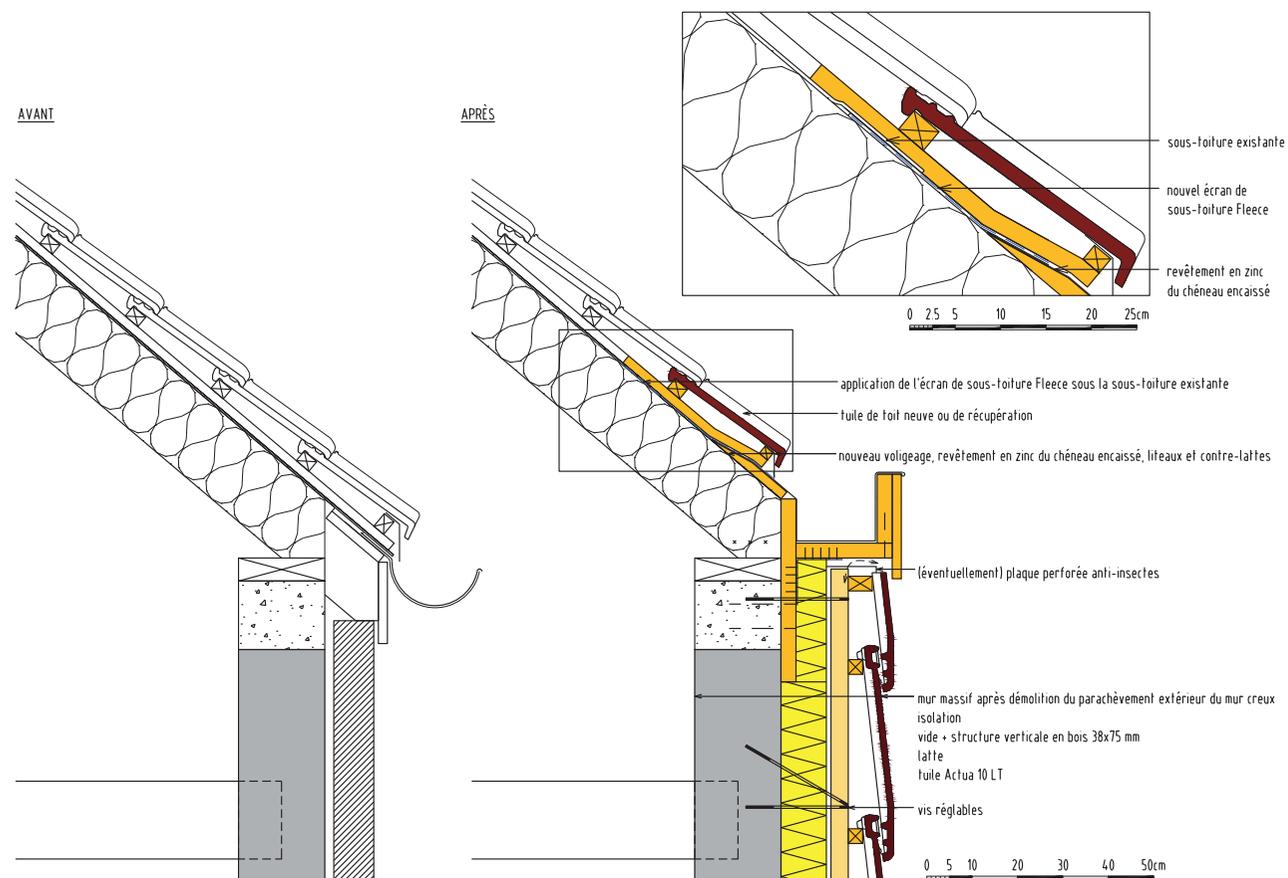
3. Dessins de détail
3.2. Jonctions avec la
toiture en pente

3.2.1. généralités

3.2.1.2. corniche - débord insuffisant sans adaptations à l'intérieur

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure. Comme principe, le revêtement de la corniche a été reproduit. Le détail du parachèvement dépendra du matériau choisi. La (les) nouvelle(s) contre-latte(s) a (ont) été

dessinée(s) systématiquement et on a utilisé une planche de corniche en forme de coin. Il s'agit d'une des possibilités. Travailler avec une planche de corniche constitue une recommandation de la NIT 175, mais ce sera difficilement réalisable en rénovation. On pourra aussi travailler avec une sous-latte ventilée.



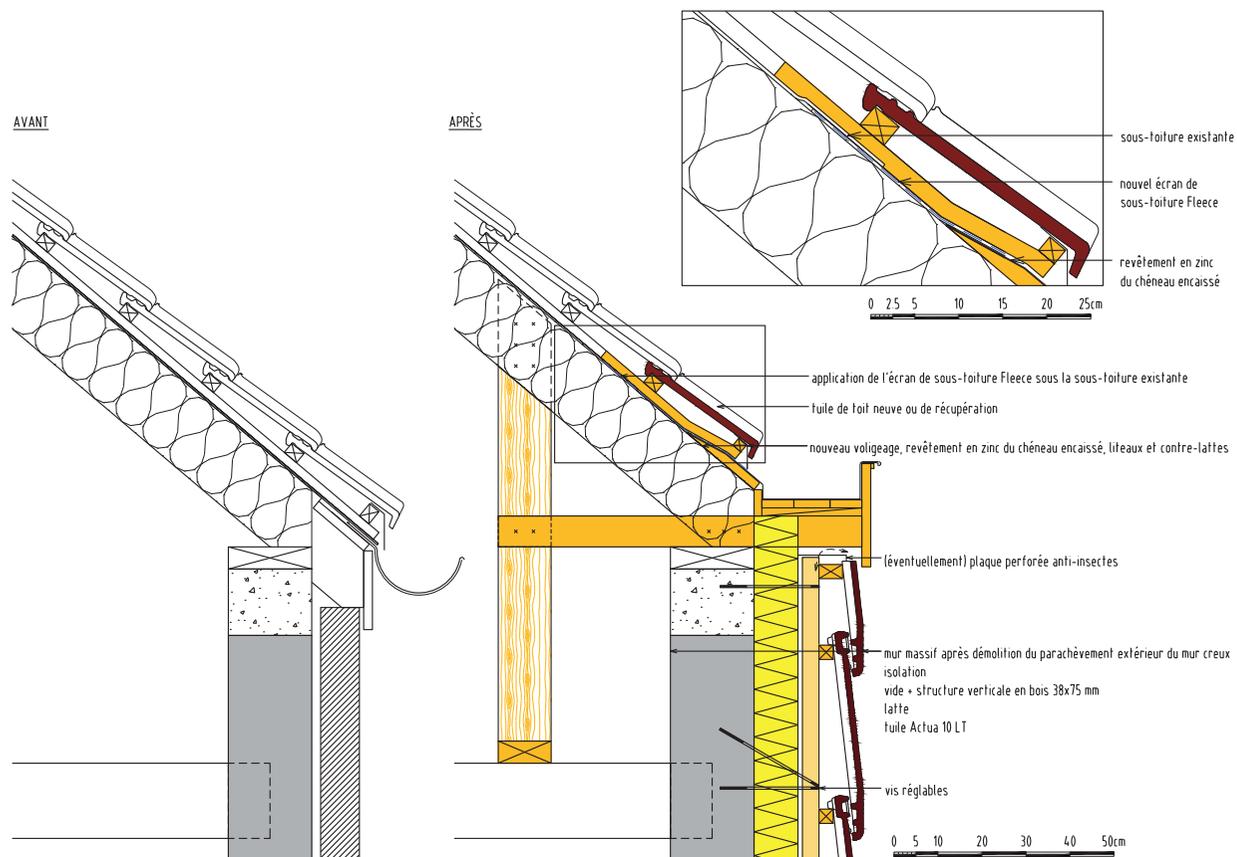
3. Dessins de détail
3.2. Jonctions avec la
toiture en pente

3.2.1. généralités

3.2.1.3. corniche - débord insuffisant avec adaptations à l'intérieur

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure. Comme principe, le revêtement de la corniche a été reproduit. Le détail du parachèvement dépendra du matériau choisi. La (les) nouvelle(s) contre-latte(s) a (ont) été

dessinée(s) systématiquement et on a utilisé une planche de corniche en forme de coin. Il s'agit d'une des possibilités. Travailler avec une planche de corniche constitue une recommandation de la NIT 175, mais ce sera difficilement réalisable en rénovation. On pourra aussi travailler avec une sous-latte ventilée.



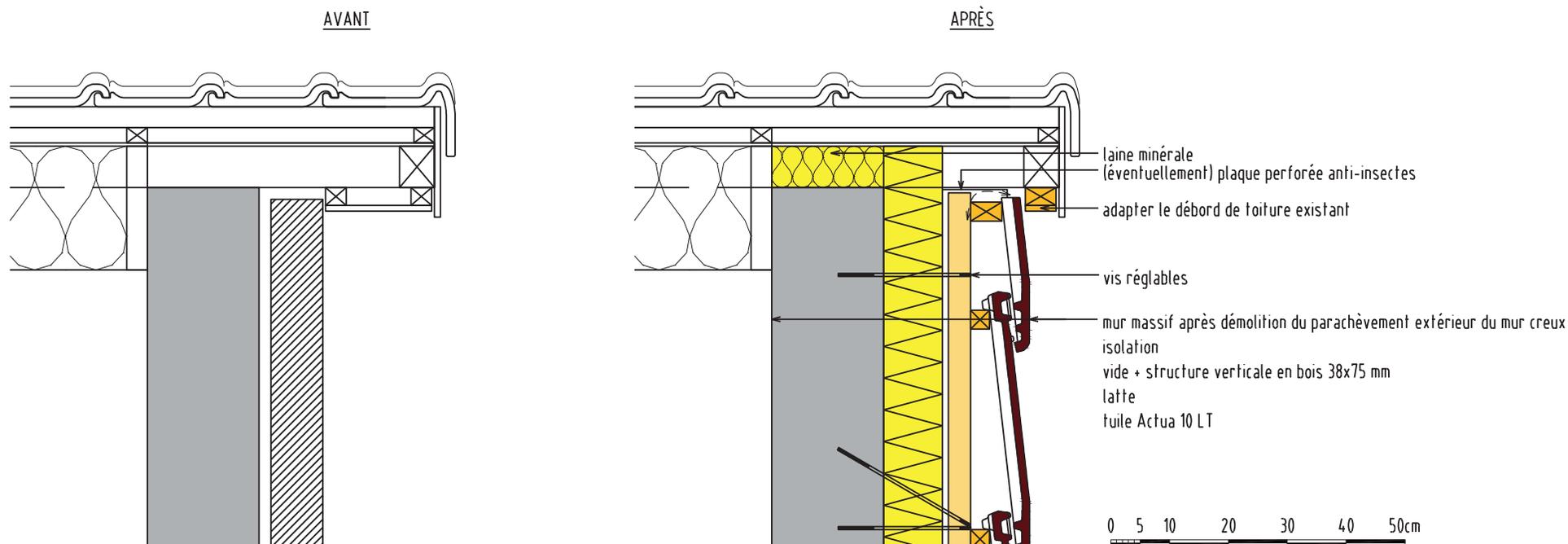
3. Dessins de détail

3.2. Jonctions avec la toiture en pente

3.2.1. généralités

3.2.1.4. côté - débord suffisant

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure.



3. Dessins de détail

3.2. Jonctions avec la toiture en pente

3.2.1. généralités

3.2.1.5. côté - débord insuffisant

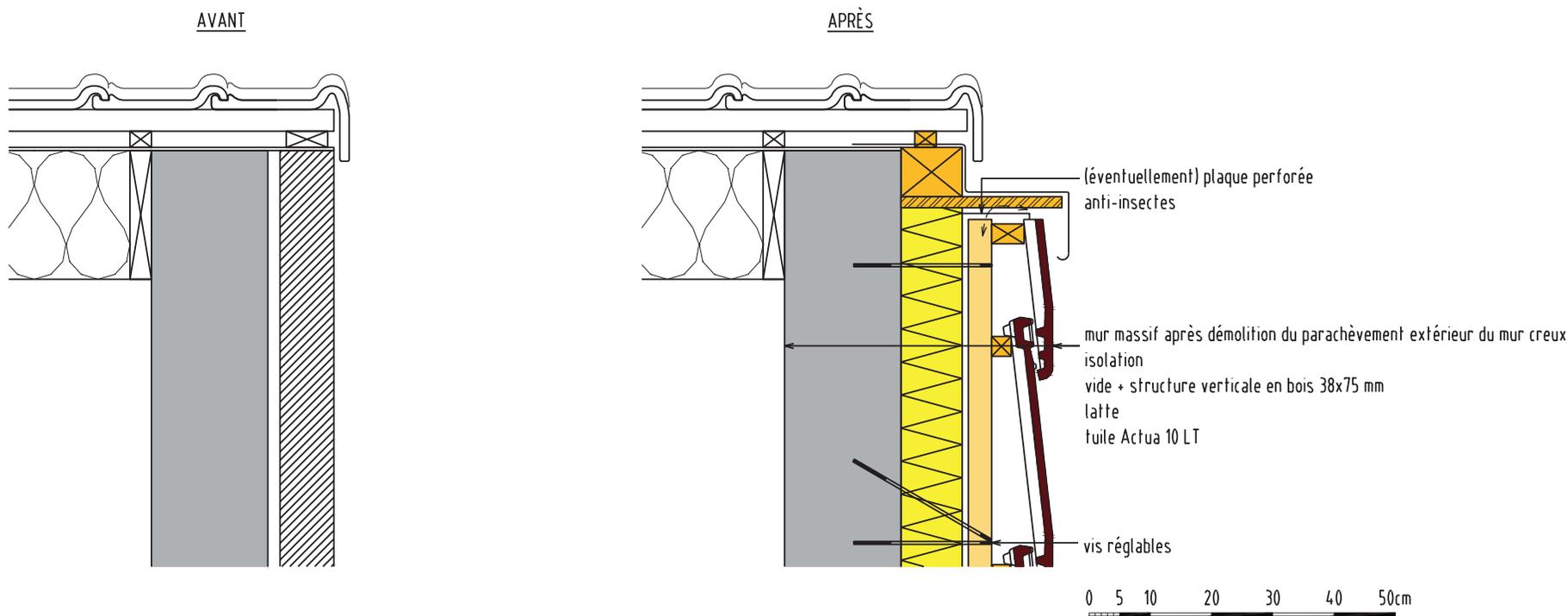
Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure.

En cas de démolition du parement en brique existant, il faudra examiner le support de la tuile de rive. Si nécessaire, il faudra le retirer temporairement et le replacer ultérieurement.

La fixation du chevron dépendra de l'état de la maçonnerie.

Si nécessaire, il faudra intégrer des cales ou procéder à l'ancrage plus bas.

En cas de mur massif, l'isolation ne sera pas posée sous la tuile de rive et la bavette de zinc présentera uniquement un rebord vertical qui s'appliquera derrière la tuile de rive. Dans ce cas également, la bavette de zinc sera soutenue par un multiplex WBP.



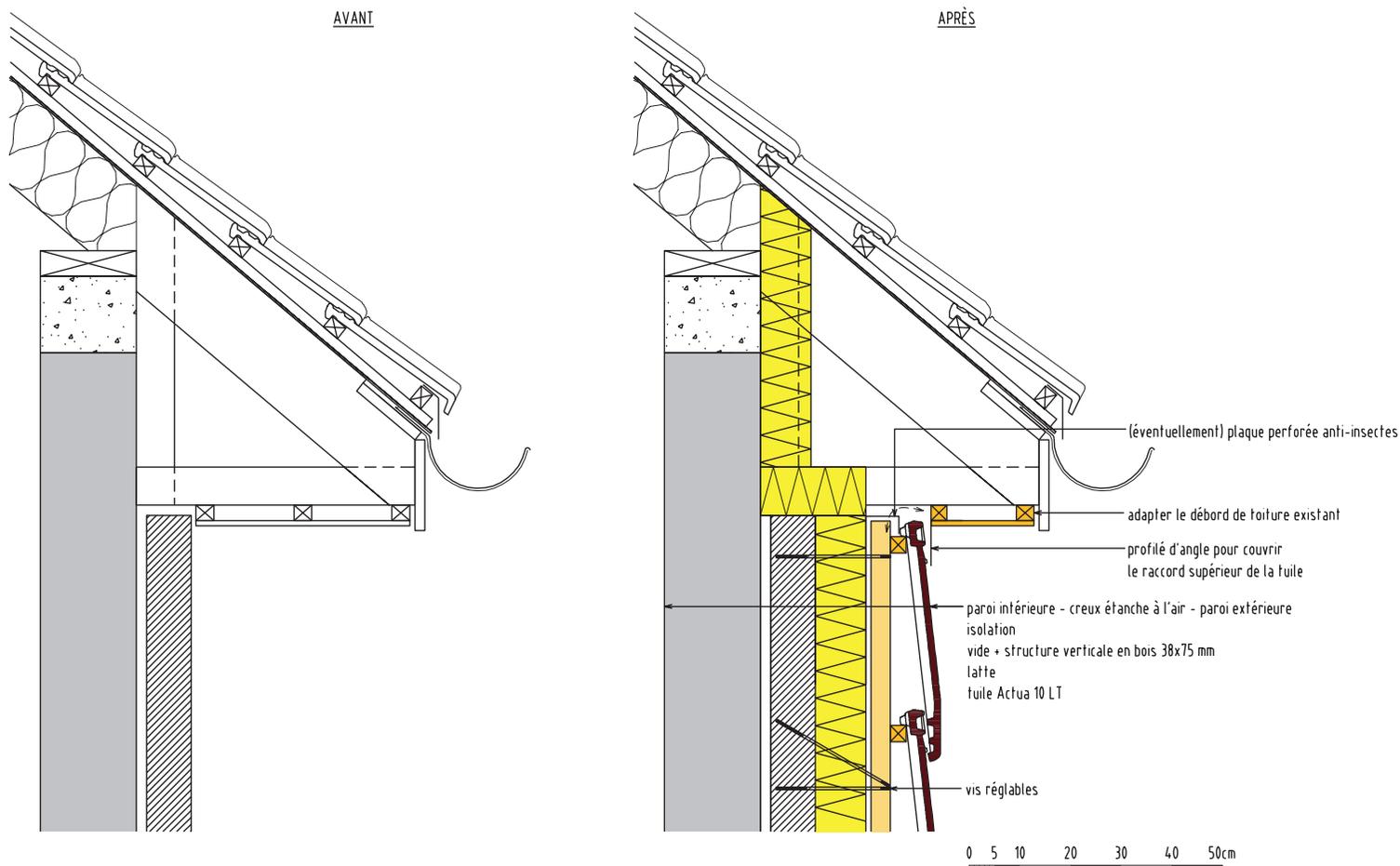
3. Dessins de détail

3.2. Jonctions avec la toiture en pente

3.2.2. mur creux avec conservation de la brique de parement

3.2.2.1. corniche - débord suffisant

Une étude récente de la KU Leuven concernant la nécessité ou non de remplir le creux (< 50 mm) en cas de système d'isolation par l'extérieur a montré que le creux pourra rester non-isolé à condition que toutes les ouvertures soient obturées afin d'éviter des flux d'air dans ce creux.



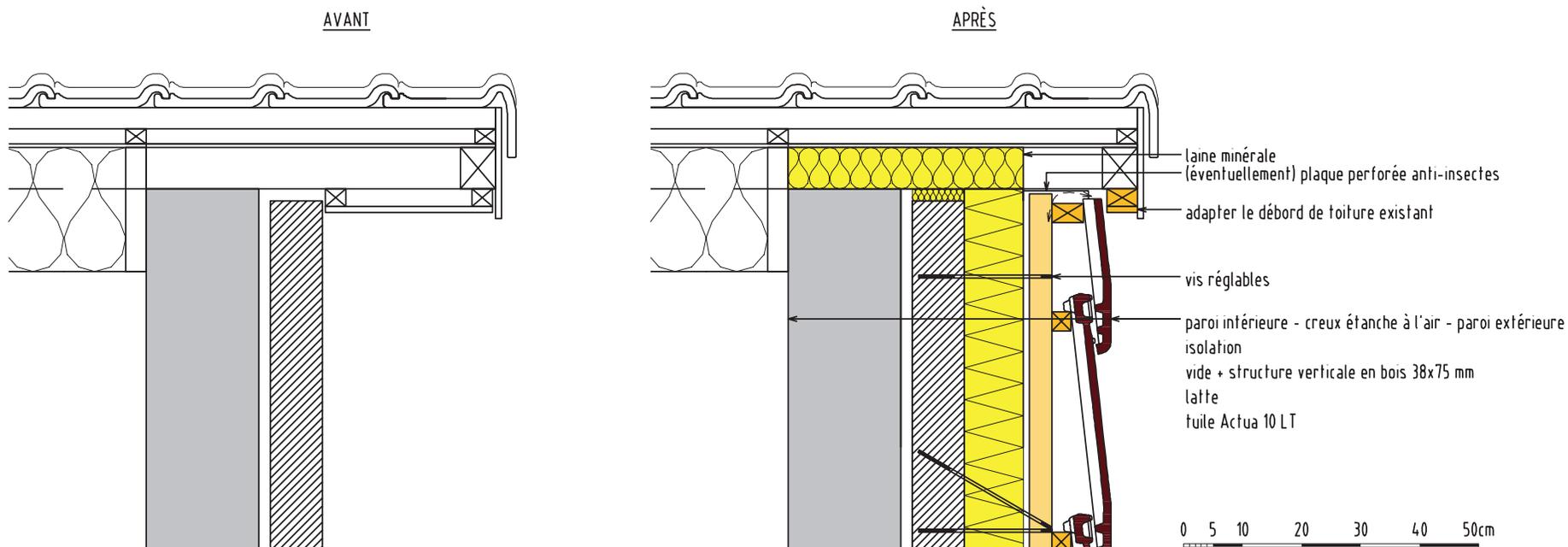
3. Dessins de détail

3.2. Jonctions avec la toiture en pente

3.2.2. mur creux avec conservation de la brique de parement

3.2.2.2. côté - débord suffisant

Une étude récente de la KU Leuven concernant la nécessité ou non de remplir le creux (< 50 mm) en cas de système d'isolation par l'extérieur a montré que le creux pourra rester non-isolé à condition que toutes les ouvertures soient obturées afin d'éviter des flux d'air dans ce creux.



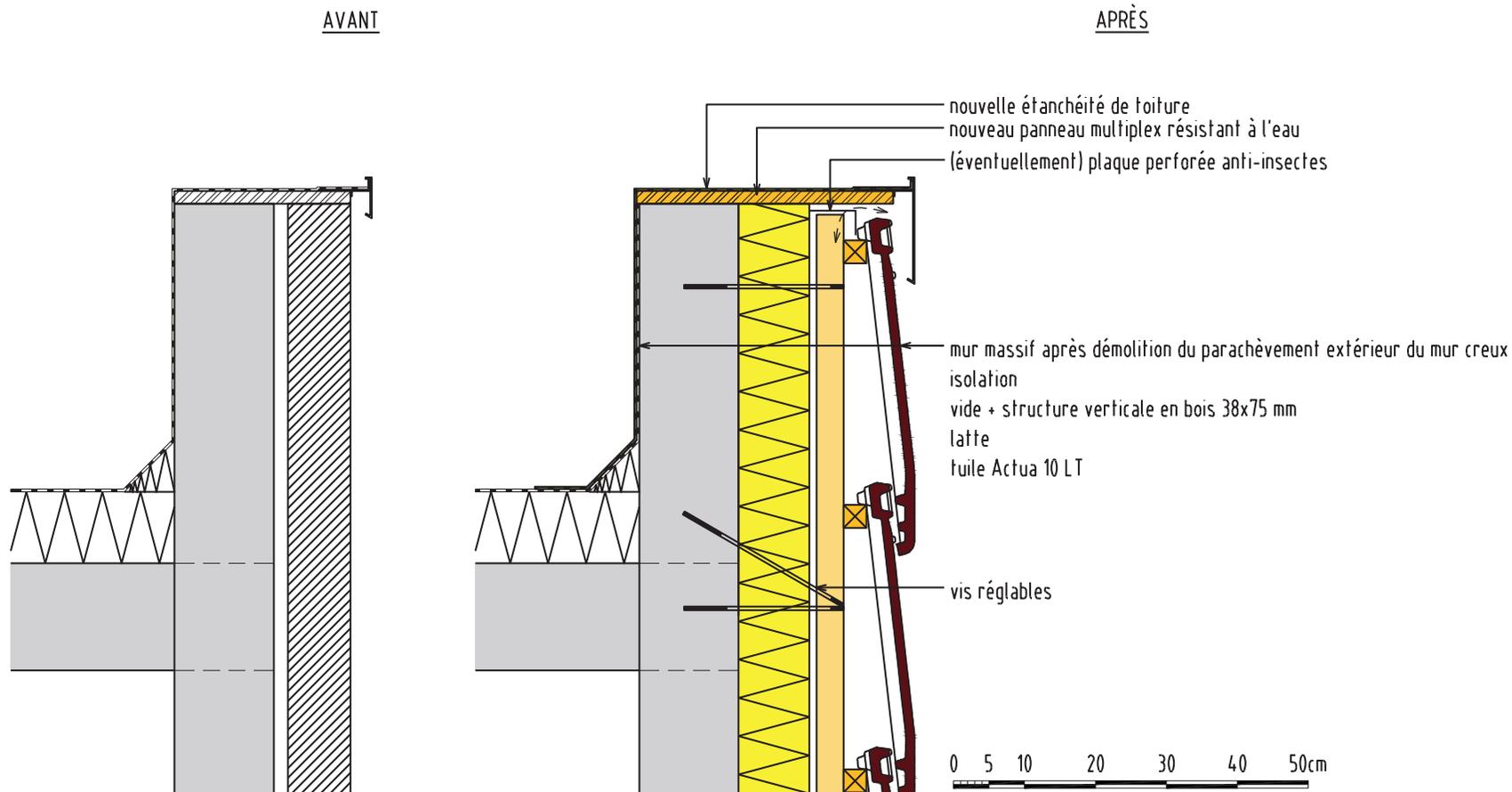
3. Dessins de détail

3.3. Jonction avec la toiture plate

3.3.1. généralités

3.3.1.1. rive de toiture plate

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure. Si l'état du multiplex existant le permet, le nouveau panneau de multiplex pourra être posé sur l'ancien.



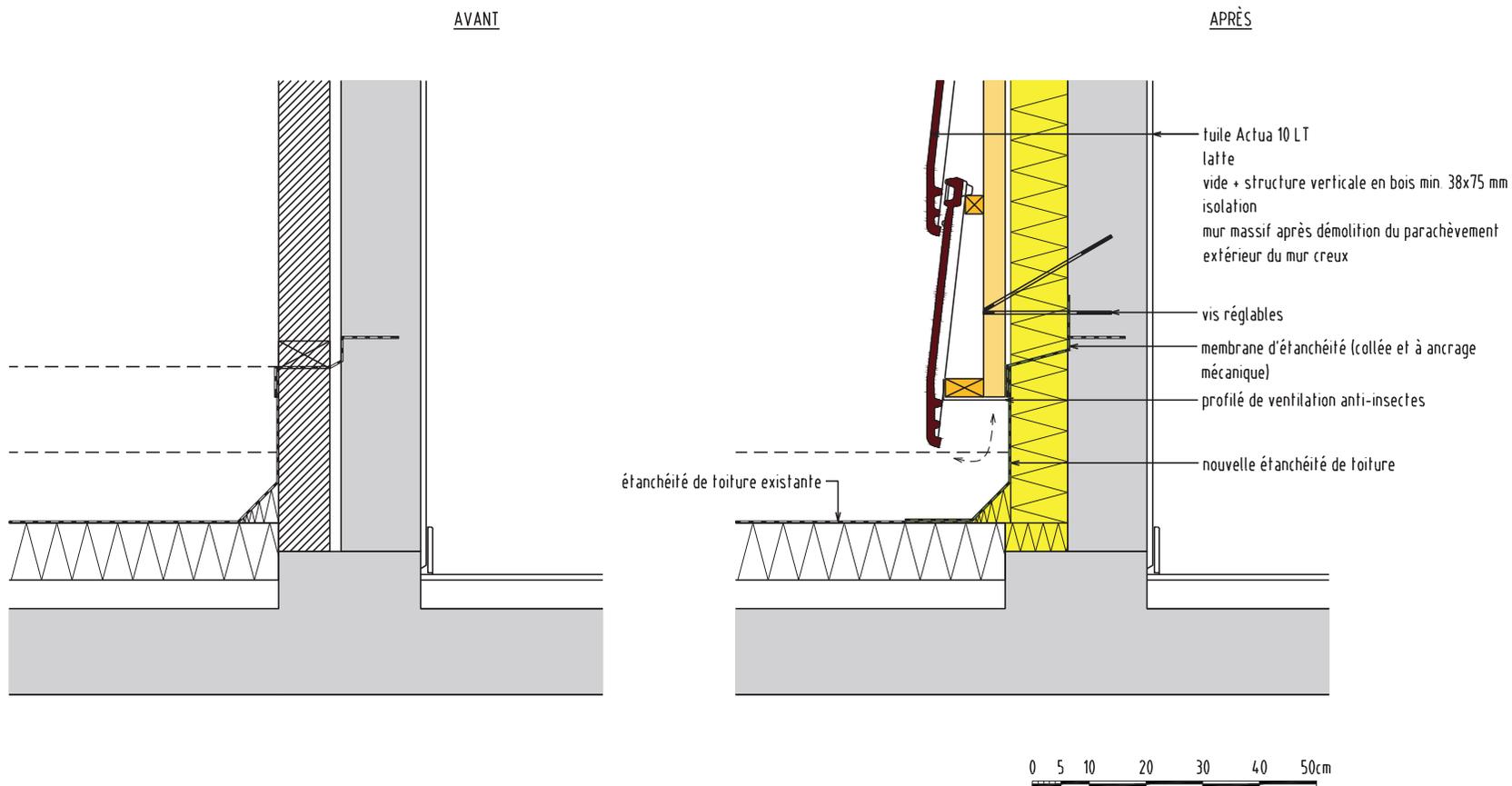
3. Dessins de détail

3.3. Jonction avec la toiture plate

3.3.1. généralités

3.3.1.2. transition toiture plate - façade

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure. Par sécurité, on placera une membrane d'étanchéité.



3. Dessins de détail

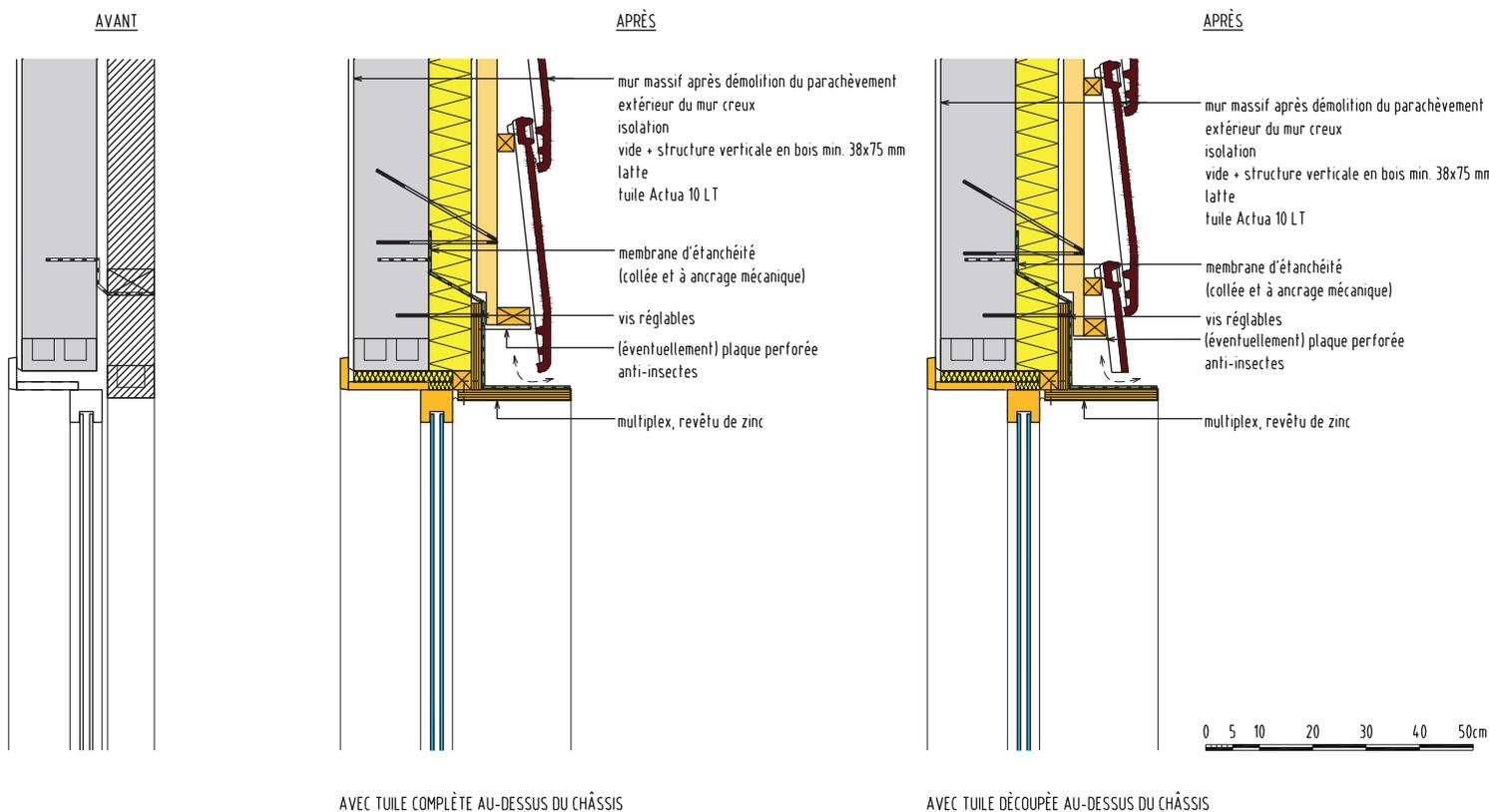
3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

3.4.1. généralités

3.4.1.1. nouveau, raccord supérieur

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure. La membrane d'étanchéité aura surtout son utilité pendant la phase de construction et servira de sécurité supplémentaire lors de la phase finale. Pour appliquer ce principe en cas de mur massif ou d'un mur creux avec conservation de la paroi extérieure, la battée devra être rabotée pour obtenir une

situation similaire à celle du croquis. D'un point de vue thermique, le châssis sera idéalement positionné presque au centre de l'isolation nouvellement posée. Tentez en tout cas d'obtenir un chevauchement maximal de l'isolation sur le dormant du châssis. Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction avec le seuil. Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre.



3. Dessins de détail

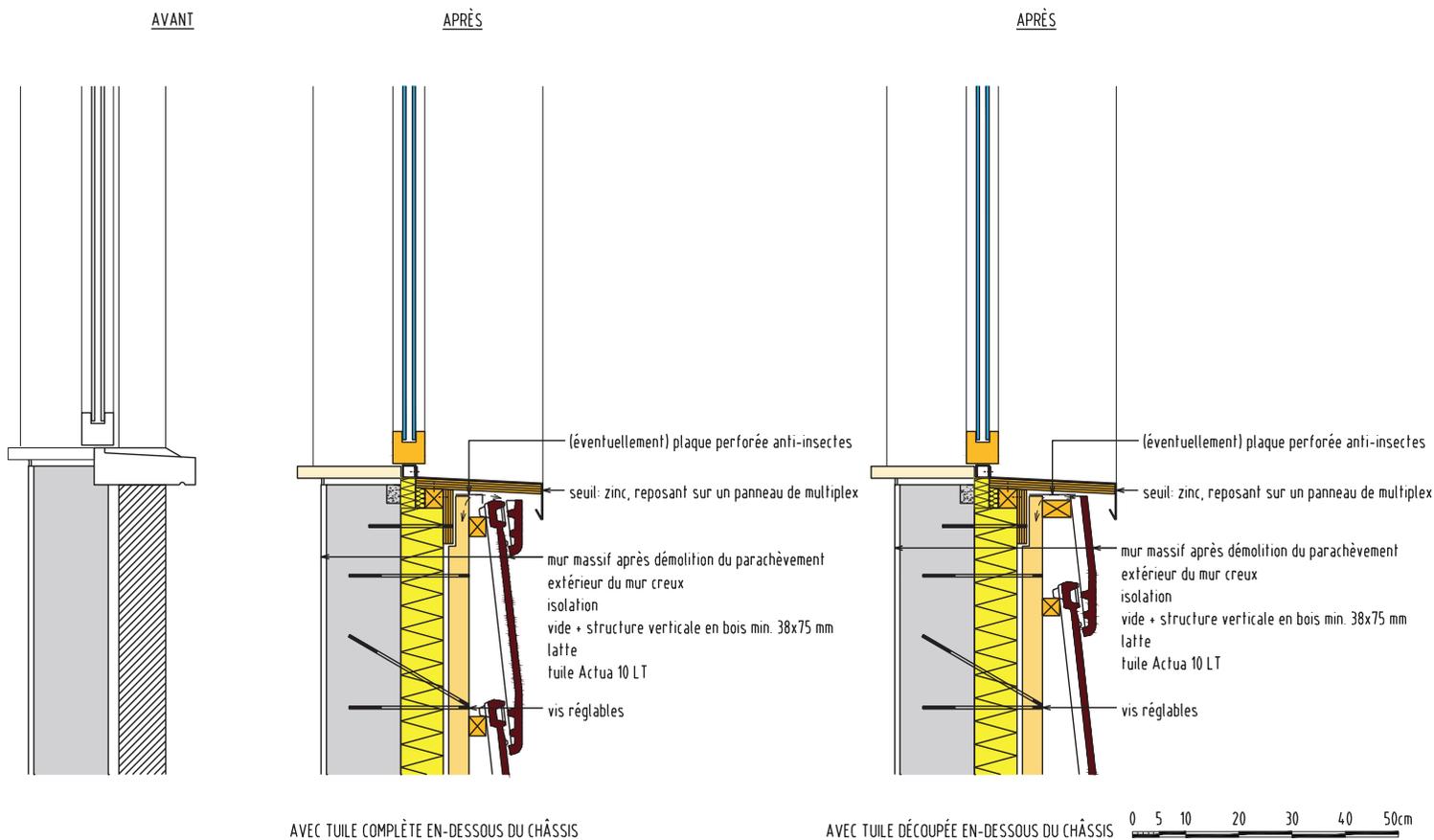
3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

3.4.1. généralités

3.4.1.2. nouveau, raccord inférieur

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure. Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction avec le seuil. Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre moyennant quelques adaptations. En cas de tuile complète sous le châssis,

le petit bout de tuile sous le seuil sera fixé de préférence par collage. En cas de tuile sciée sous le châssis, on percera un trou dans la tuile sciée à l'aide d'une mèche à pierre d'un diamètre de 6 mm. La tuile sera ensuite fixée avec une vis en inox avec anneau EPDM (4,5 * 60 mm) et un crochet latéral.



3. Dessins de détail

3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

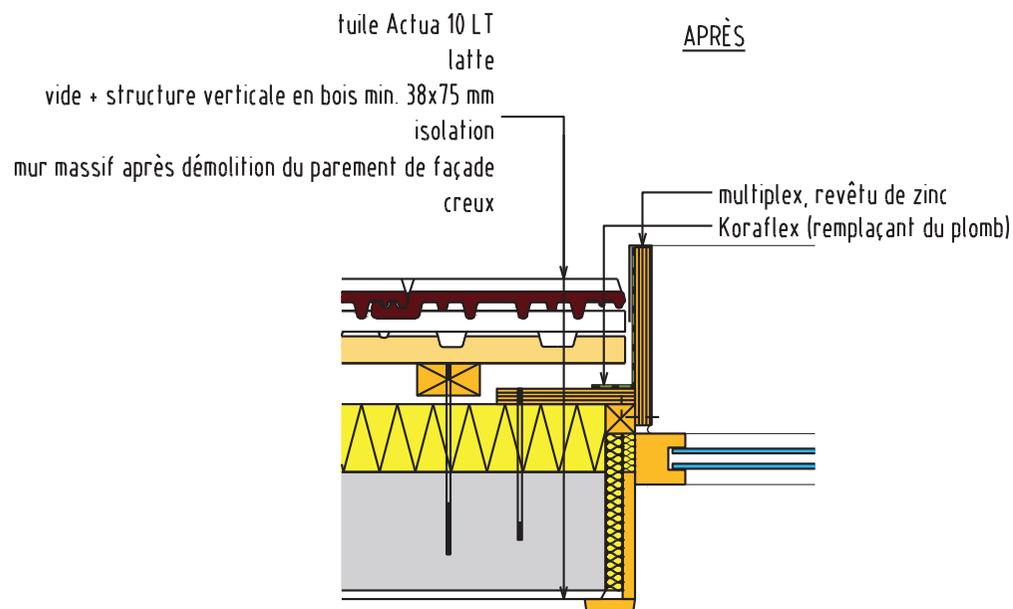
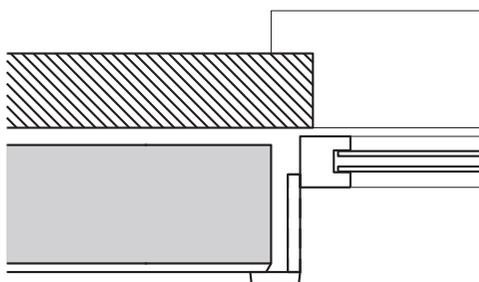
3.4.1. généralités

3.4.1.3. nouveau, raccord latéral

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure. Pour appliquer ce principe en cas de mur massif ou d'un mur creux avec conservation de la paroi extérieure, la battée devra être rabotée pour obtenir une situation similaire à celle du croquis. D'un point de vue thermique, le châssis sera idéalement positionné presque

au centre de l'isolation nouvellement posée. Tentez en tout cas d'obtenir un chevauchement maximal de l'isolation sur le dormant du châssis. Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction avec le seuil. Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre.

AVANT



3. Dessins de détail

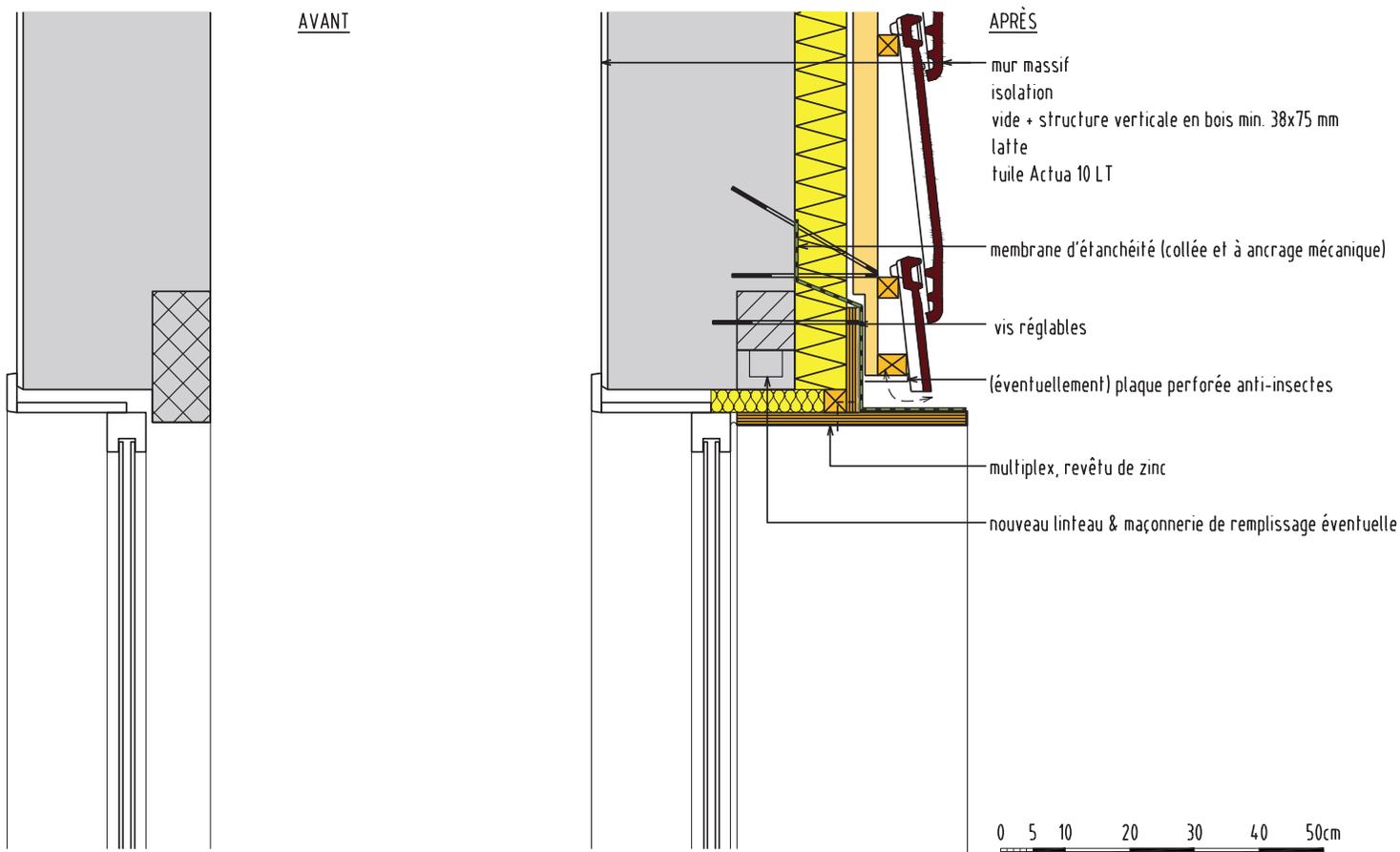
3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

3.4.2. mur massif

3.4.2.1. conservé, raccord supérieur

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver. La membrane d'étanchéité aura surtout son utilité pendant la phase de construction et servira de sécurité supplémentaire lors de la phase finale.

La situation a été dessinée avec une tuile sciée au-dessus du châssis. Pour le principe avec une tuile complète, voir détail 3411. Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction avec le seuil. Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre.



3. Dessins de détail

3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

3.4.2. mur massif

3.4.2.2. conservé, raccord inférieur

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver.

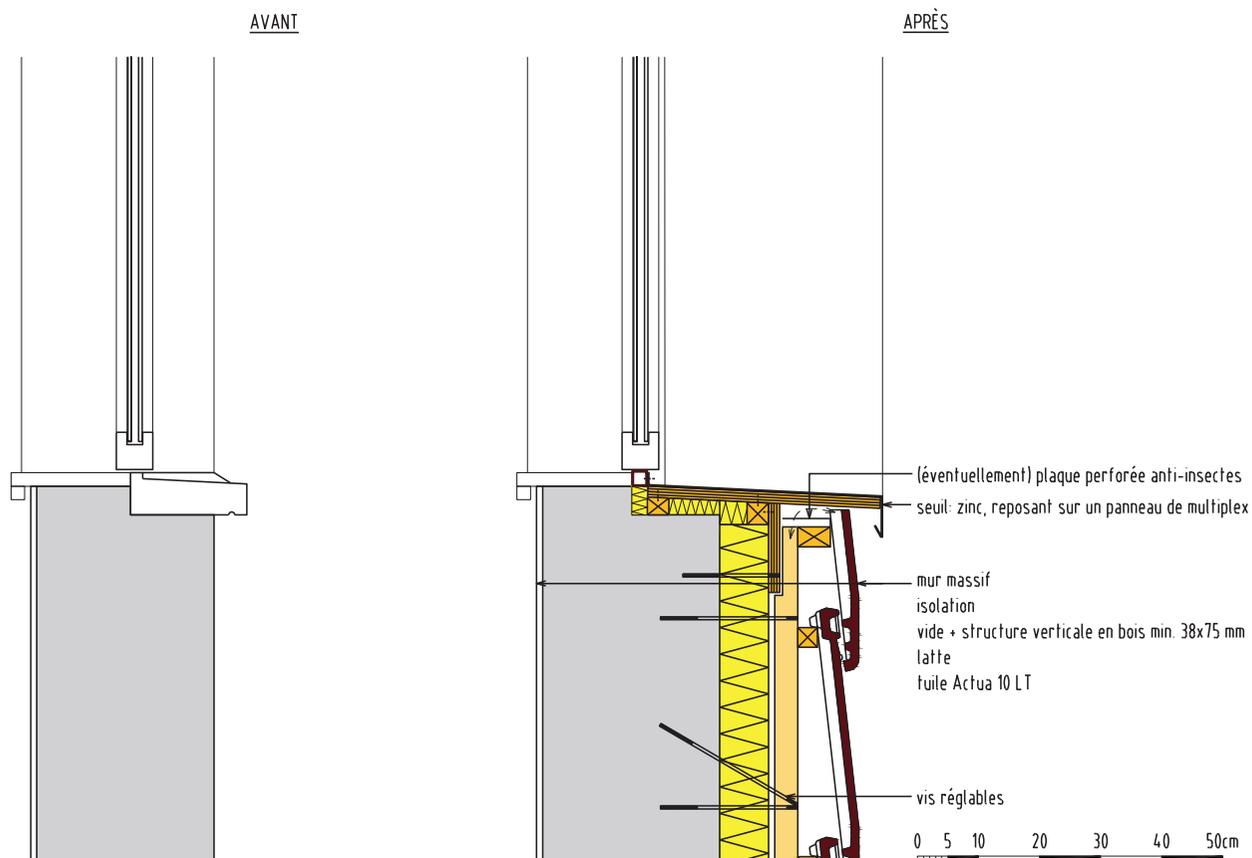
La situation a été dessinée avec une tuile sciée en-dessous du châssis.

Pour le principe avec une tuile complète, voir détail 3412.

Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction

avec le seuil. Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre moyennant quelques adaptations.

Le châssis existant ne repose pas sur le seuil. Conformément aux recommandations de la STS 52 art. 6.2.3.1 (2005) et de la NIT 188 (1993). Si le châssis repose tout de même sur le seuil existant, il faudra prendre des mesures pour ne pas mettre en péril la stabilité du châssis.



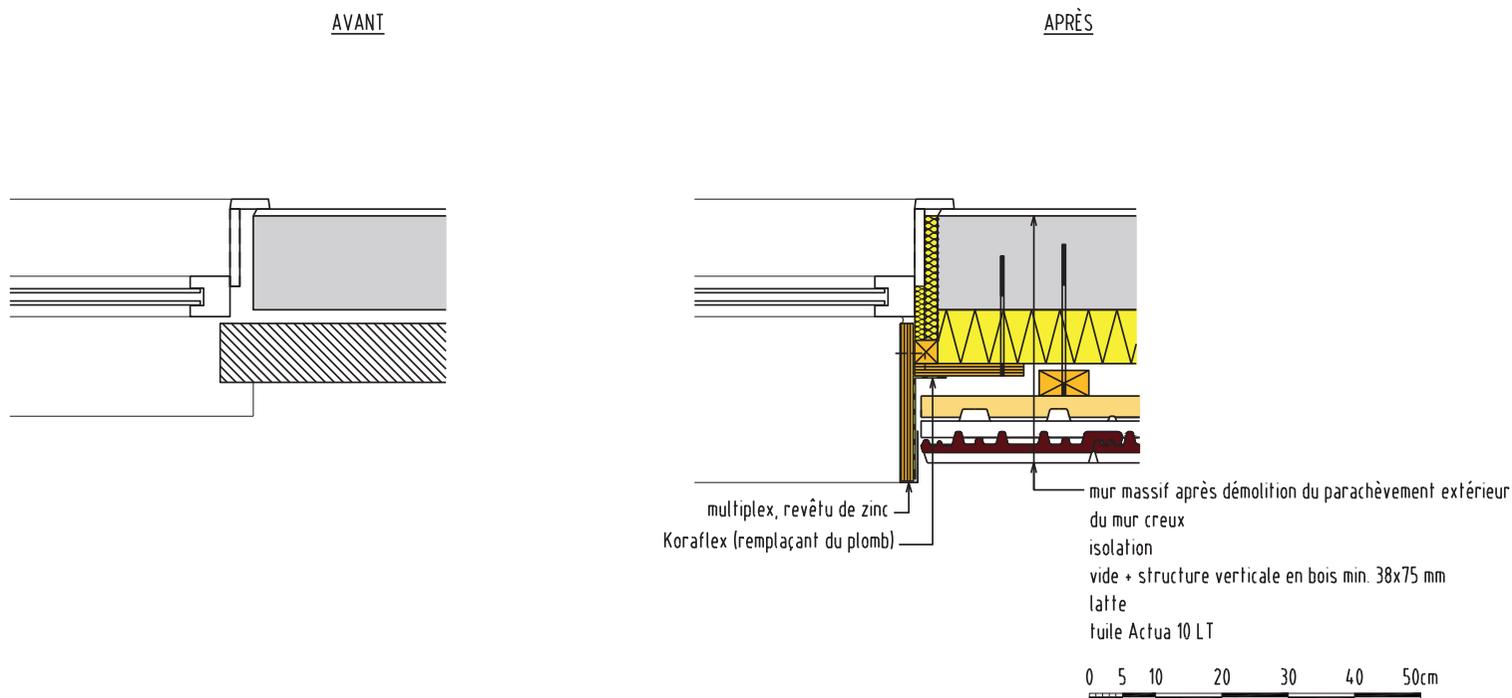
3. Dessins de détail

3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

3.4.2. mur massif

3.4.2.3. conservé, raccord latéral

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver. Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction avec le seuil. Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre.



3. Dessins de détail

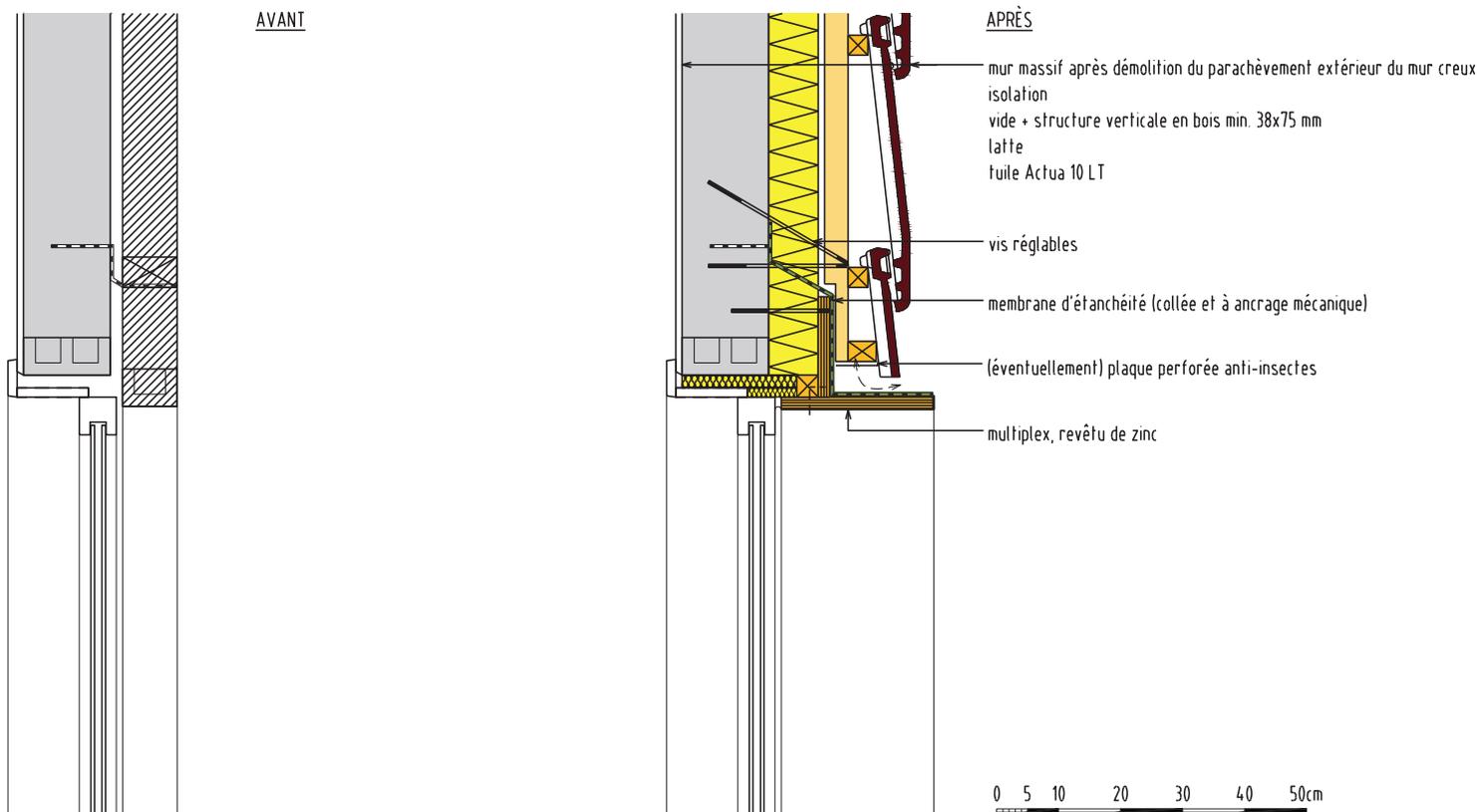
3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

3.4.3. mur massif, après démolition du parement du mur creux

3.4.3.1. conservé, raccord supérieur

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver. La membrane d'étanchéité aura surtout son utilité pendant la phase de construction et servira de sécurité supplémentaire lors de la phase finale. La situation a été dessinée avec

une tuile sciée au-dessus du châssis. Pour le principe avec une tuile complète, voir détail 3411. Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction avec le seuil. Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre.



3. Dessins de détail

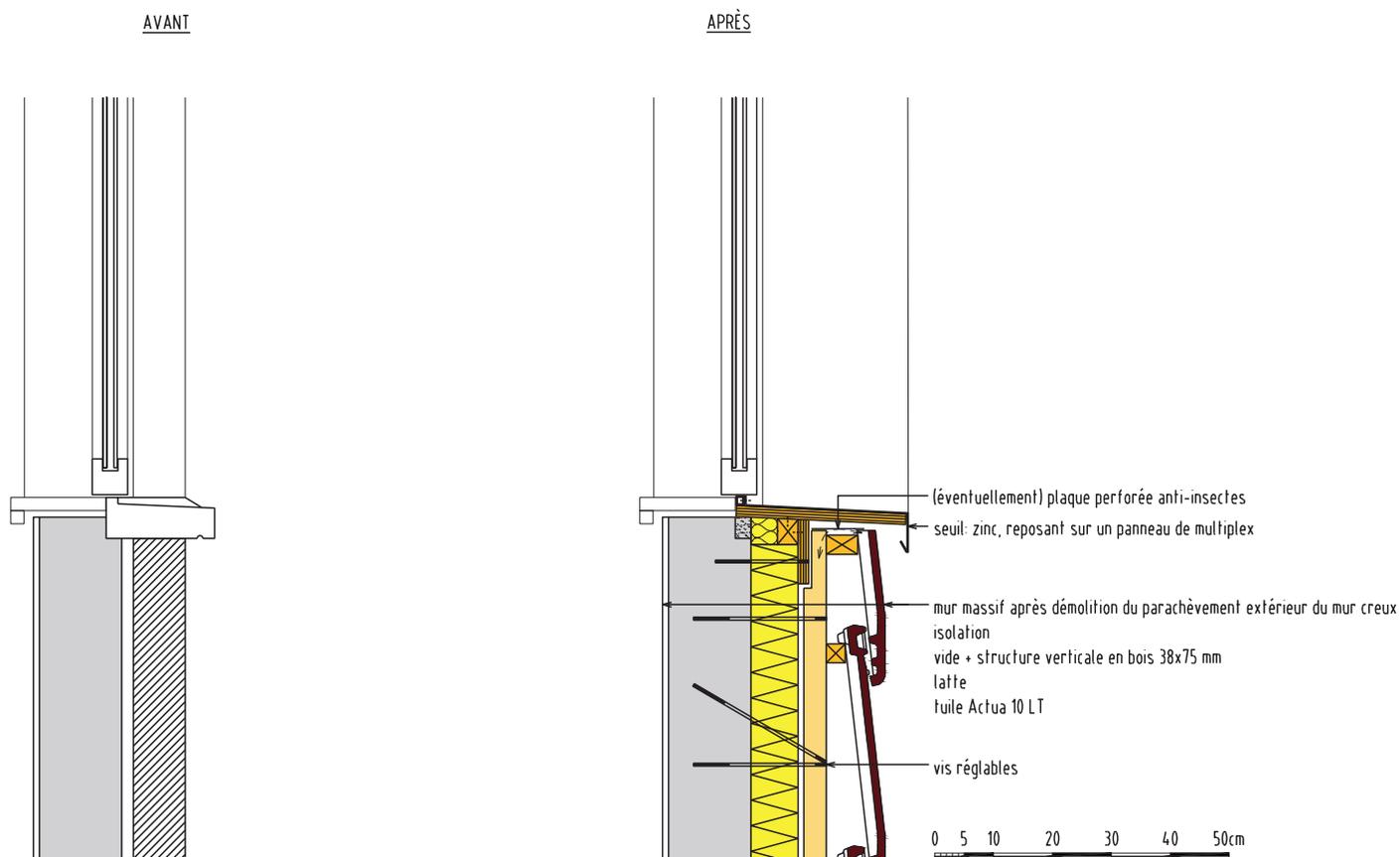
3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

3.4.3. mur massif, après démolition du parement du mur creux

3.4.3.2. conservé, raccord inférieur

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver. La situation a été dessinée avec une tuile sciée en-dessous du châssis. Pour le principe avec une tuile complète, voir détail 3412. Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction avec le seuil.

Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre moyennant quelques adaptations. Le châssis existant ne repose pas sur le seuil. Conformément aux recommandations de la STS 52 art. 6.2.3.1 (2005) et de la NIT 188 (1993). Si le châssis repose tout de même sur le seuil existant, il faudra prendre des mesures pour ne pas mettre en péril la stabilité du châssis.



3. Dessins de détail

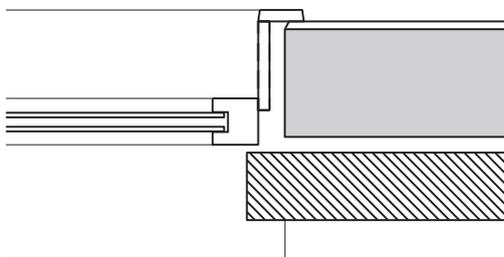
3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

3.4.3. mur massif, après démolition du parement du mur creux

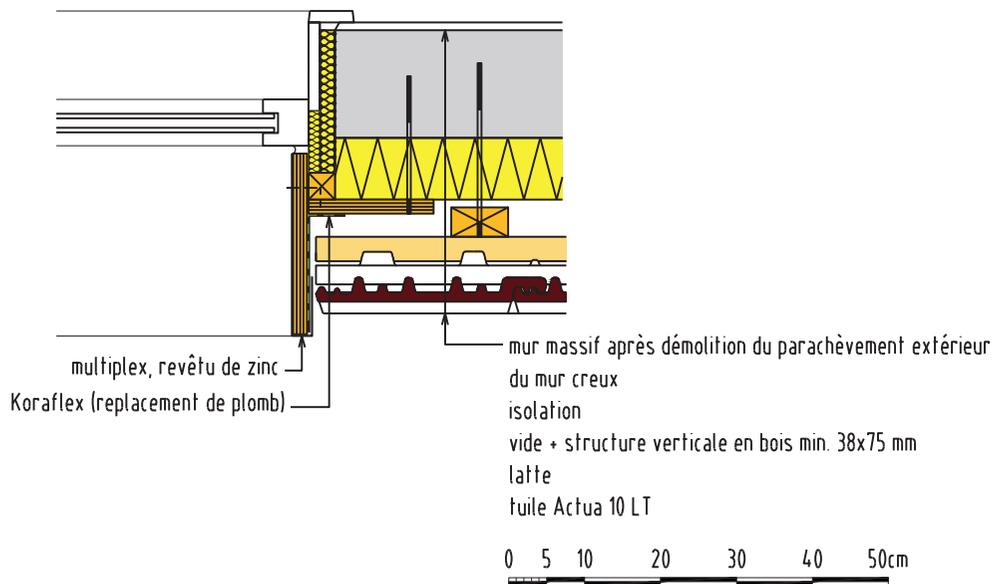
3.4.3.3. conservé, raccord latéral

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver. Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction avec le seuil. Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre.

AVANT



APRÈS



3. Dessins de détail

3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

3.4.4. mur creux

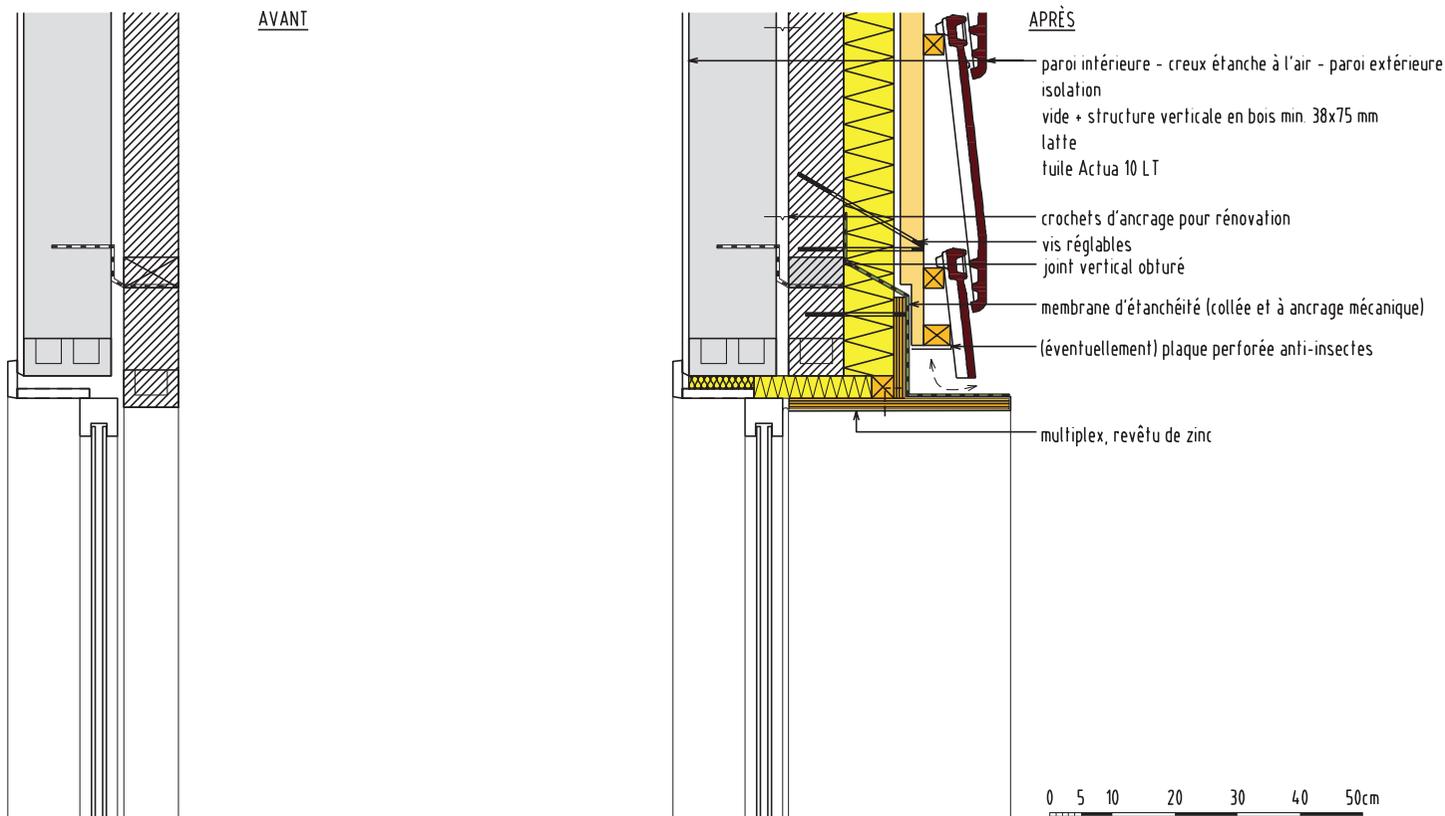
3.4.4.1. conservé, raccord supérieur

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver. La membrane d'étanchéité aura surtout son utilité pendant la phase de construction et servira de sécurité supplémentaire lors de la phase finale. La situation a été dessinée avec une tuile sciée au-dessus du châssis. Pour le principe avec une tuile complète, voir détail 3411. En cas de plus grandes portées, il faudra vérifier la stabilité du linteau et, si nécessaire, placer un profilé en L ou

une console avec des points d'appui intermédiaires. Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction avec le seuil.

Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre.

Une étude récente de la KU Leuven concernant la nécessité ou non de remplir le creux (< 50 mm) en cas de système d'isolation par l'extérieur a montré que le creux pourra rester non-isolé à condition que toutes les ouvertures soient obturées afin d'éviter des flux d'air dans ce creux.



3. Dessins de détail

3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

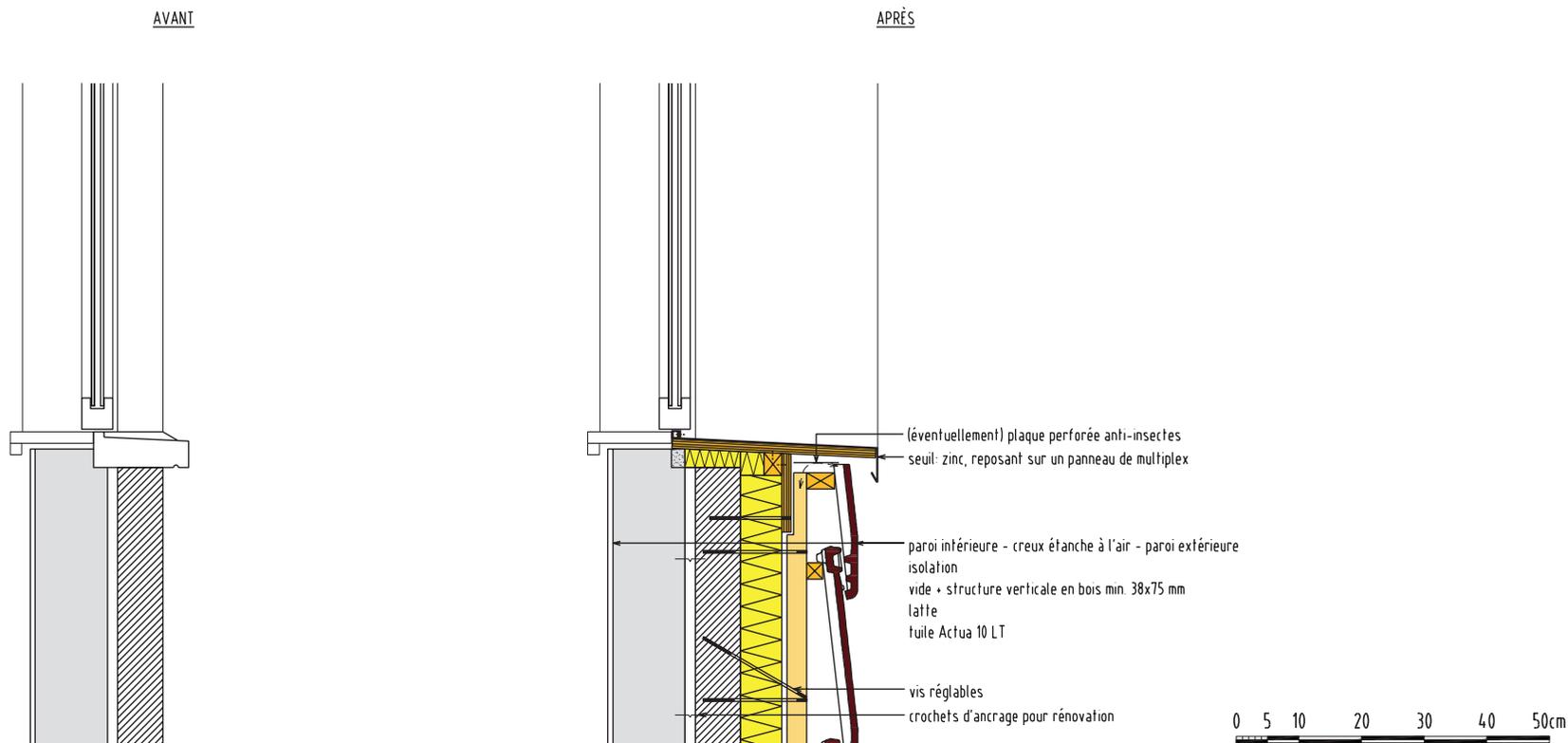
3.4.4. mur creux

3.4.4.2. conservé, raccord inférieur

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver. La situation a été dessinée avec une tuile sciée en-dessous du châssis. Pour le principe avec une tuile complète, voir détail 3412. Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction avec le seuil. Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre moyennant quelques adaptations.

Le châssis existant ne repose pas sur le seuil. Conformément aux

recommandations de la STS 52 art. 6.2.3.1 (2005) et de la NIT 188 (1993). Si le châssis repose tout de même sur le seuil existant, il faudra prendre des mesures pour ne pas mettre en péril la stabilité du châssis. Une étude récente de la KU Leuven concernant la nécessité ou non de remplir le creux (< 50 mm) en cas de système d'isolation par l'extérieur a montré que le creux pourra rester non-isolé à condition que toutes les ouvertures soient obturées afin d'éviter des flux d'air dans ce creux.



3. Dessins de détail

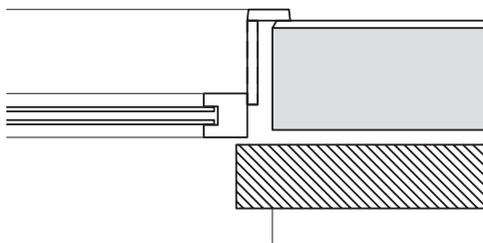
3.4. Jonction avec le châssis de fenêtre

3.4.4. mur creux

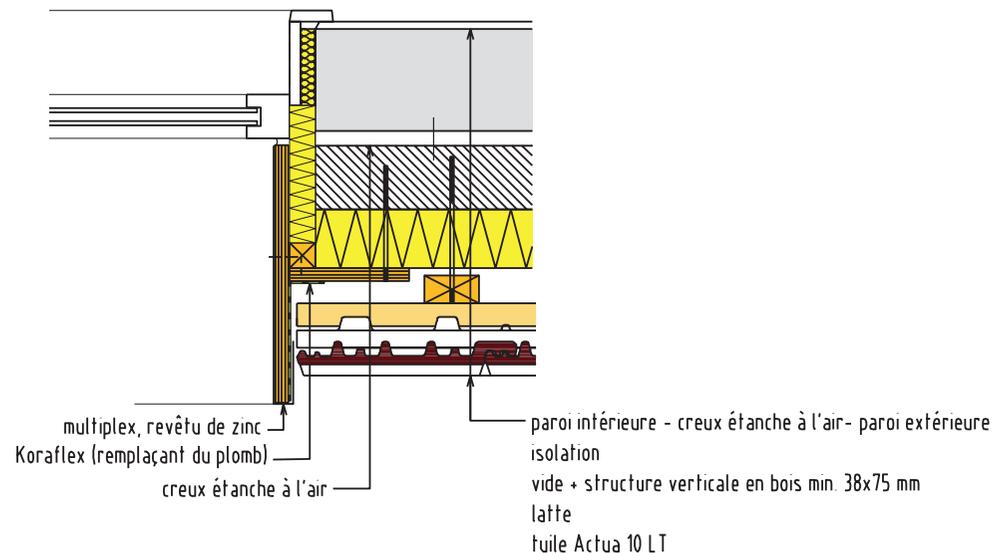
3.4.4.3. conservé, raccord latéral

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver. Sur les portes a été prévu un cadre métallique pour réaliser la jonction avec le seuil. Ce principe pourra aussi être appliqué pour les châssis de fenêtre. Une étude récente de la KU Leuven concernant la nécessité ou non de remplir le creux (< 50 mm) en cas de système d'isolation par l'extérieur a montré que le creux pourra rester non-isolé à condition que toutes les ouvertures soient obturées afin d'éviter des flux d'air dans ce creux.

AVANT



APRÈS



0 5 10 20 30 40 50cm

3. Dessins de détail

3.5. Jonction avec la porte

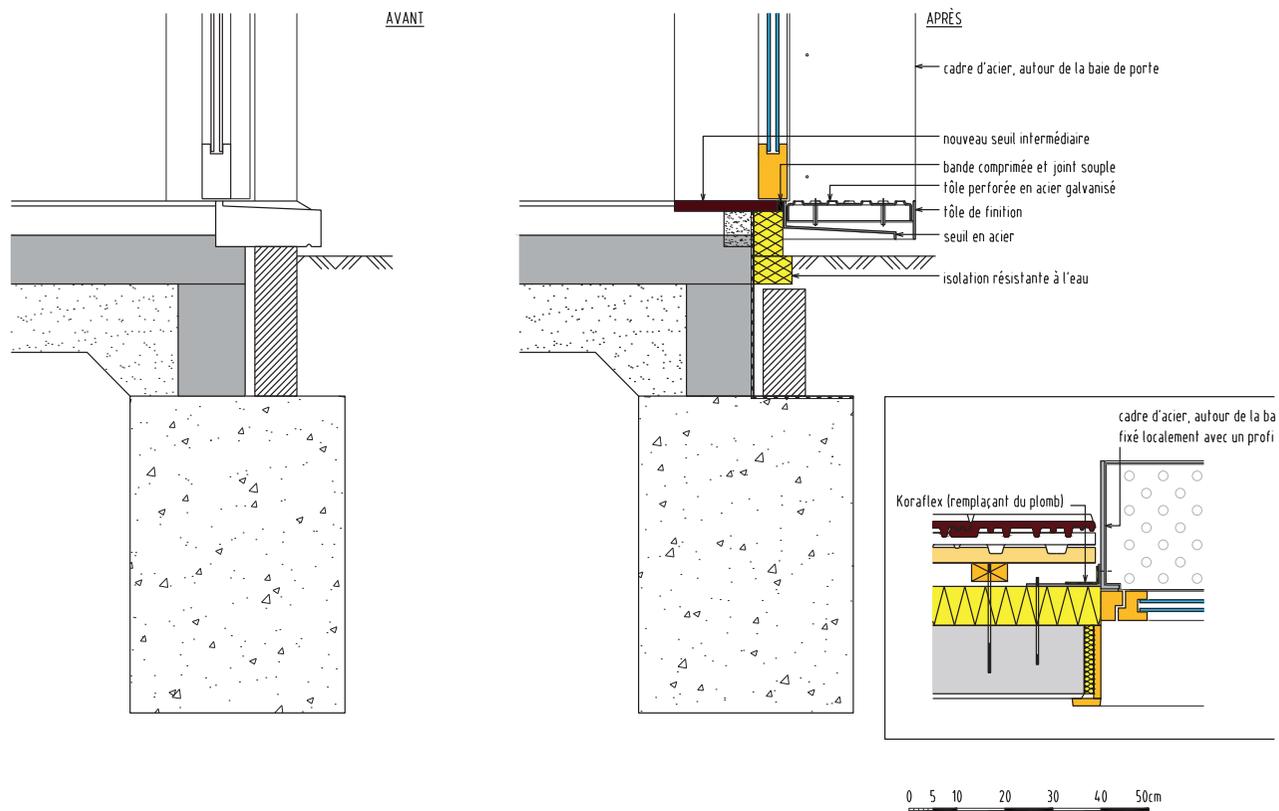
3.5.1. généralités

3.5.1.1. nouveau, raccord inférieur

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure. Il propose une solution avec une tôle perforée. Cela offrira davantage de liberté pour le niveau de parachèvement inférieur du revêtement de façade. Naturellement, d'autres solutions sont également possibles: une plinthe en partie inférieure, laisser le seuil ou le remplacer par un seuil de même largeur et procéder au parachèvement avec

un retour de façade vers le seuil. Cette dernière solution sera la plus économique. Voir détail du raccord latéral: D'un point de vue thermique, le châssis sera idéalement positionné presque au centre de l'isolation nouvellement posée. Tentez en tout cas d'obtenir un chevauchement maximal de l'isolation sur le dormant du châssis.

Ce principe peut aussi être appliqué pour châssis coulissants et tous les châssis posés au niveau du sol.



3. Dessins de détail

3.5. Jonction avec la porte

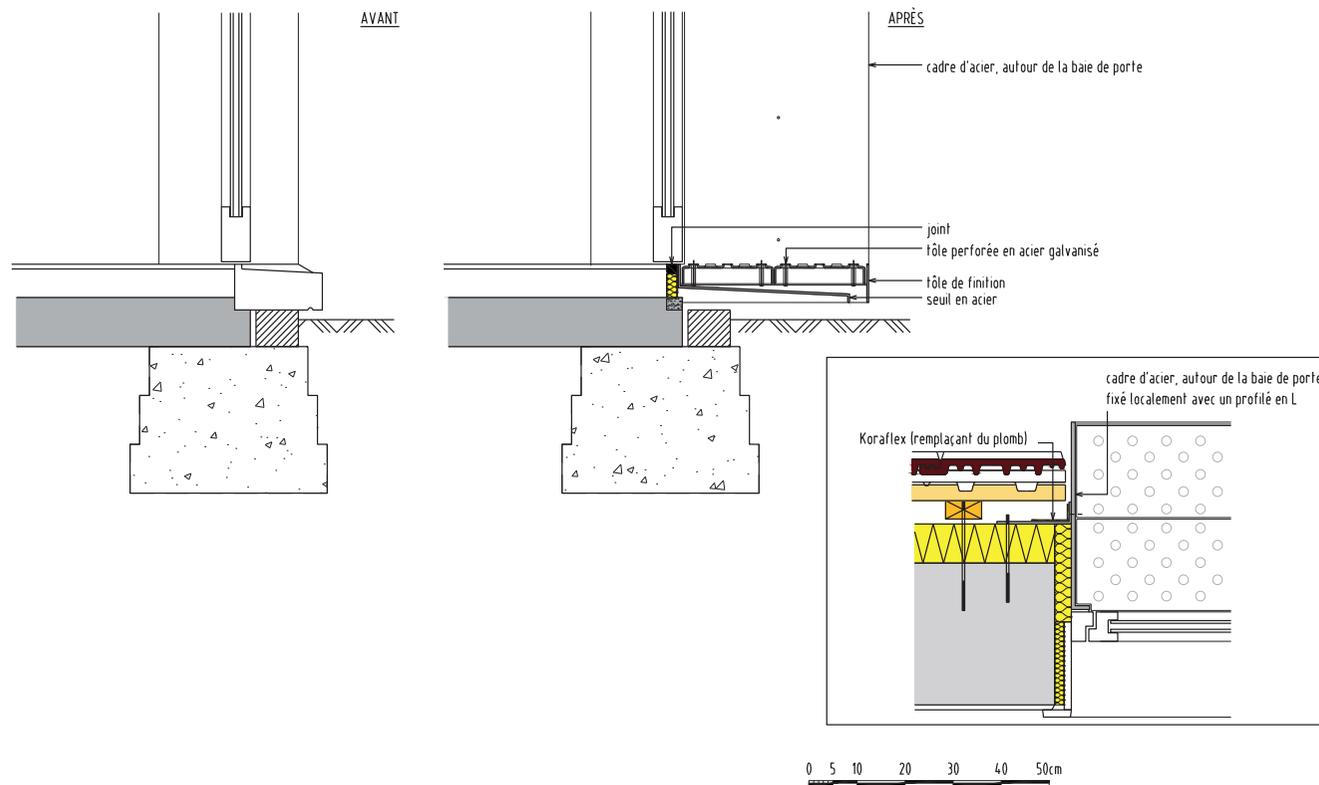
3.5.2. mur massif

3.5.2.1. conservé, raccord inférieur

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver. Il propose une solution avec une tôle perforée. Cela offrira davantage de liberté pour le niveau de parachèvement inférieur du revêtement de façade. Naturellement, d'autres solutions sont également possibles: une plinthe en partie inférieure, laisser le seuil ou le remplacer

par un seuil de même largeur et procéder au parachèvement avec un retour de façade vers le seuil. Cette dernière solution sera la plus économique.

Ce principe peut aussi être appliqué pour châssis coulissants et tous les châssis posés au niveau du sol.



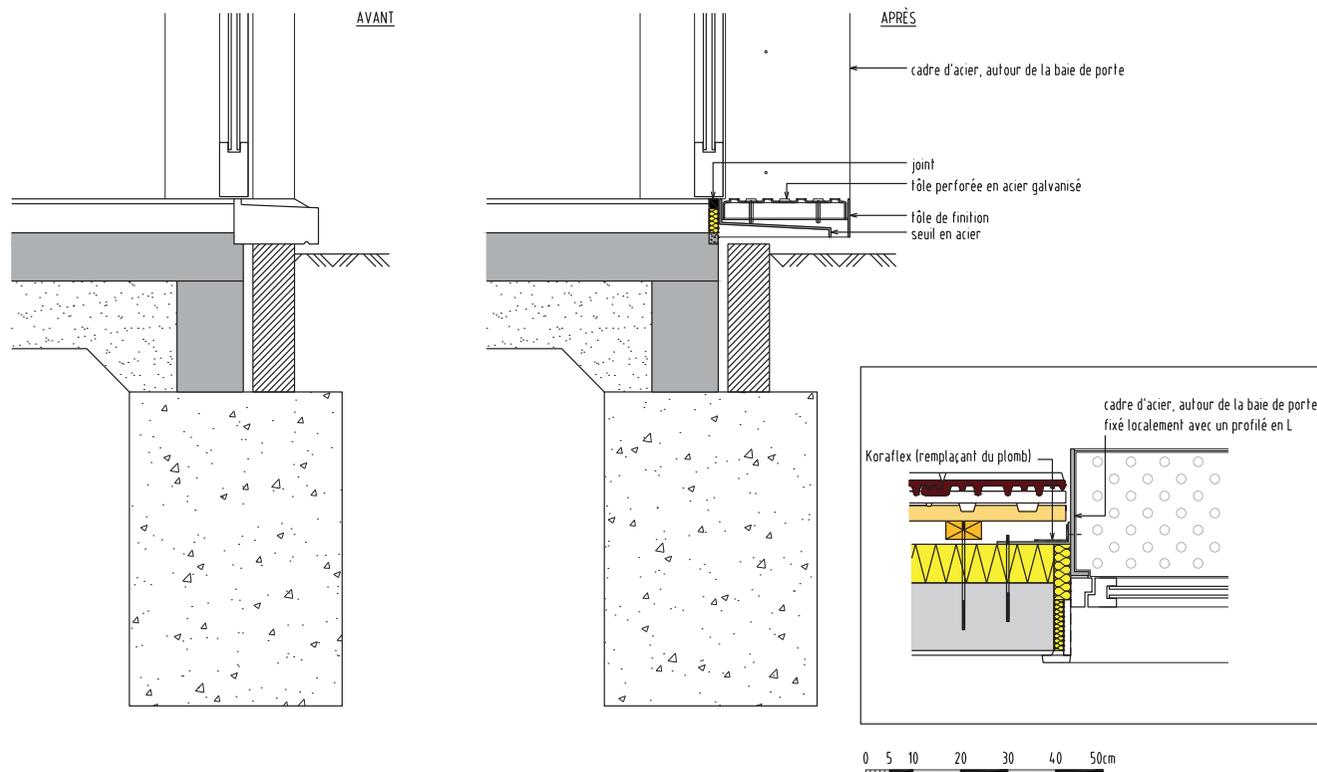
3. Dessins de détail
3.5. Jonction avec la porte

3.5.3. mur massif, après démolition du parement du mur creux

3.5.3.1. conservé, raccord inférieur

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver. Il propose une solution avec une tôle perforée. Cela offrira davantage de liberté pour le niveau de parachèvement inférieur du revêtement de façade. Naturellement, d'autres solutions sont

également possibles: une plinthe en partie inférieure, laisser le seuil ou le remplacer par un seuil de même largeur et procéder au parachèvement avec un retour de façade vers le seuil. Cette dernière solution sera la plus économique. Ce principe peut aussi être appliqué pour châssis coulissants et tous les châssis posés au niveau du sol.



3. Dessins de détail

3.5. Jonction avec la porte

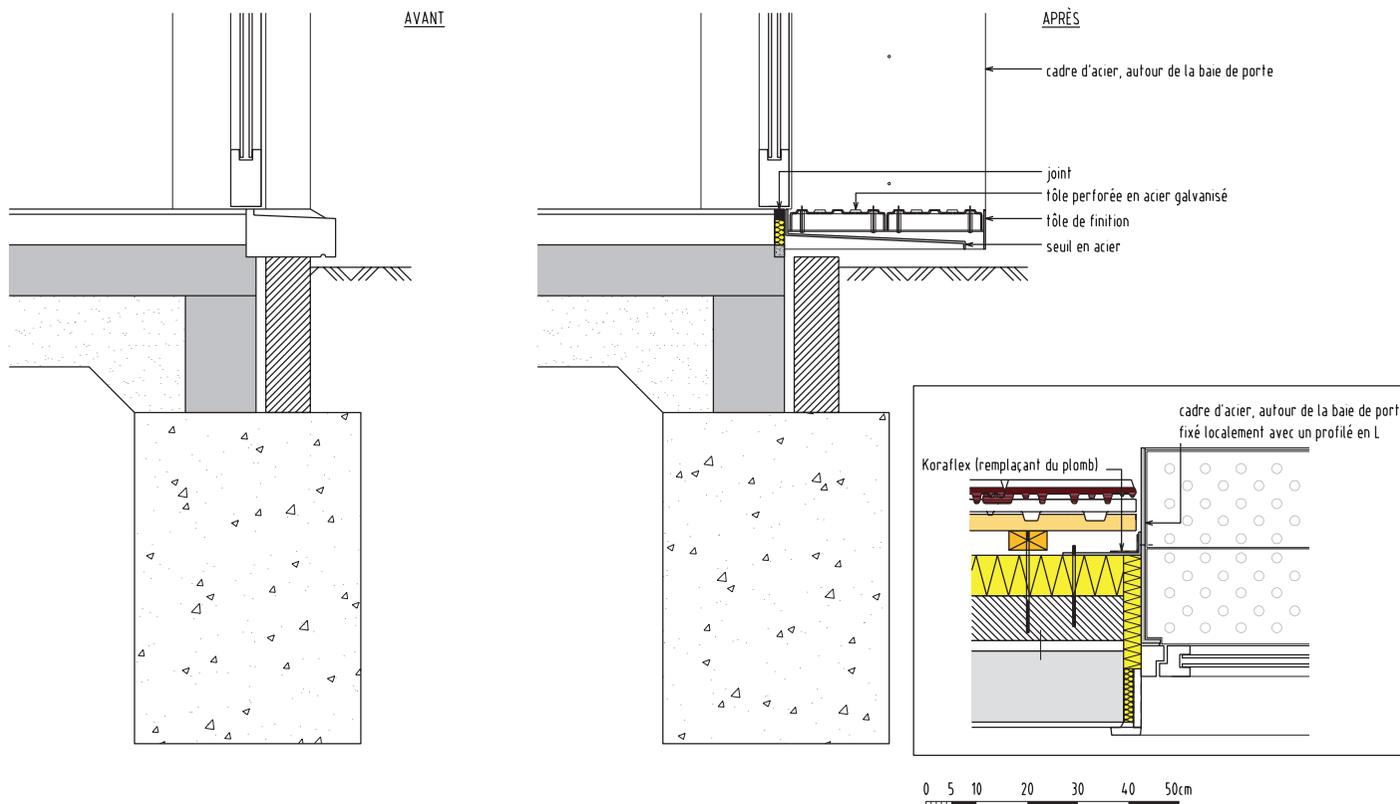
3.5.4. mur creux

3.5.4.1. conservé, raccord inférieur

Pendant les travaux de démolition, protégez suffisamment les menuiseries à conserver. Il propose une solution avec une tôle perforée. Cela offrira davantage de liberté pour le niveau de parachèvement inférieur du revêtement de façade. Naturellement, d'autres solutions sont également possibles: une plinthe en partie inférieure, laisser le seuil ou le remplacer par un seuil de même largeur et procéder au parachèvement avec un retour de façade vers le seuil.

Cette dernière solution sera la plus économique. Ce principe peut aussi être appliqué pour châssis coulissants et tous les châssis posés au niveau du sol.

Une étude récente de la KU Leuven concernant la nécessité ou non de remplir le creux (< 50 mm) en cas de système d'isolation par l'extérieur a montré que le creux pourra rester non-isolé à condition que toutes les ouvertures soient obturées afin d'éviter des flux d'air dans ce creux.



3. Dessins de détail

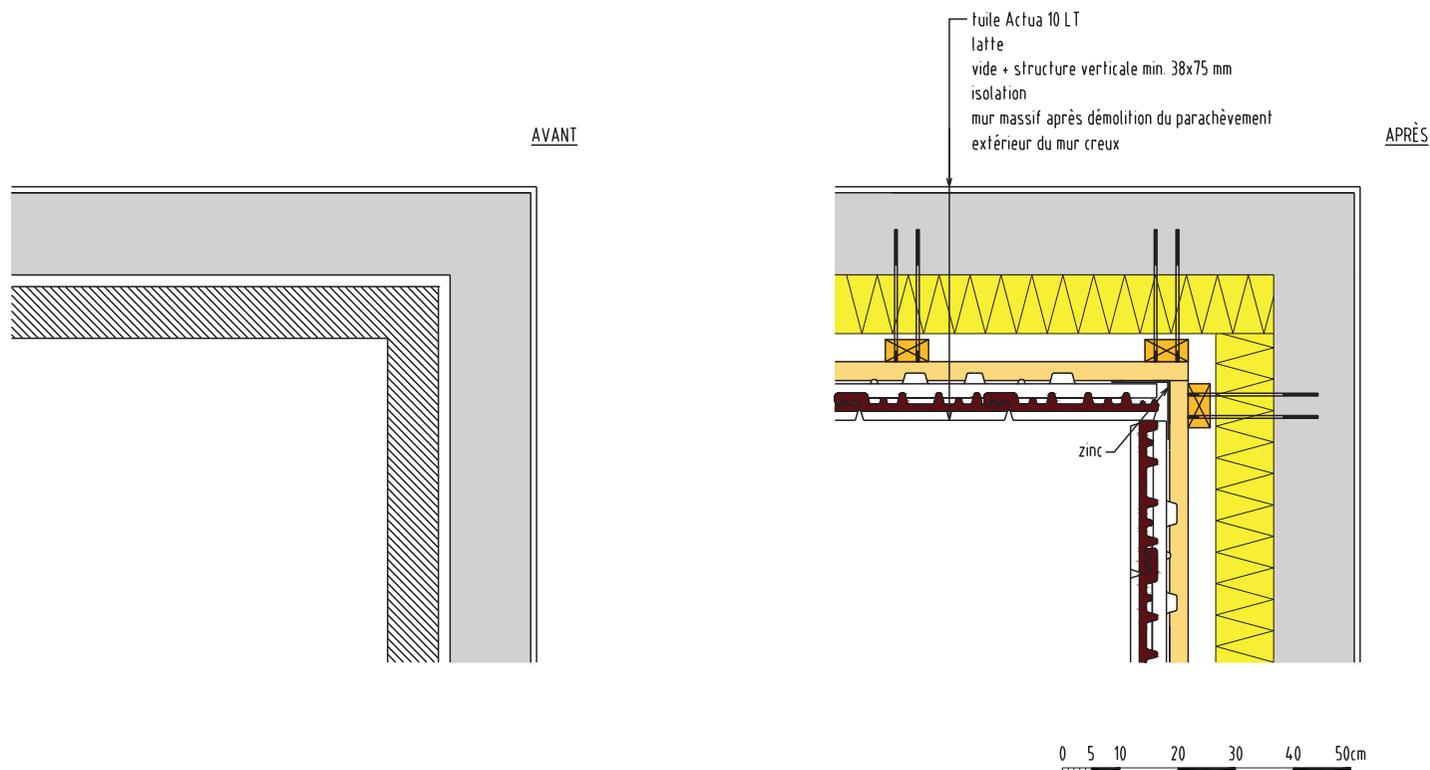
3.6. Jonction à hauteur d'angles

3.6.1. généralités

3.6.1.1. angle intérieur

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure. Si des nez de suspension sont dans le chemin pour placer le profilé en zinc dans l'angle intérieur, ceux-ci devront être retirés par le placeur. Si, après avoir été sciée, une tuile ne peut plus être fixée

au moyen d'un crochet de tuile latéral, il sera conseillé de visser deux fois cette tuile avec une vis en inox avec anneau EPDM (la longueur de la vis dépendra du type de tuile. Pour la tuile Actua, il s'agira de 60 mm.)



3. Dessins de détail

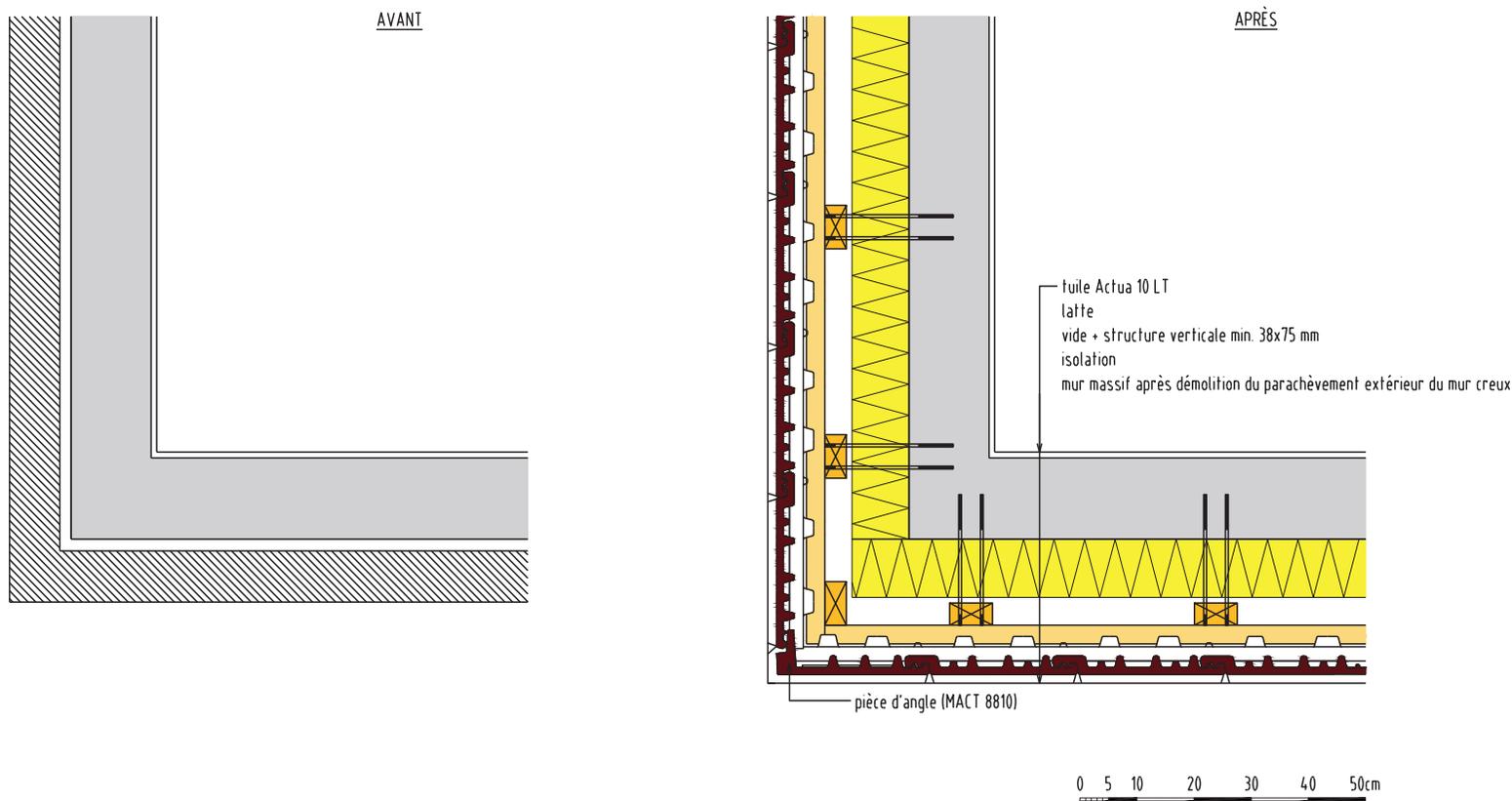
3.6. Jonction à hauteur d'angles

3.6.1. généralités

3.6.1.2. angle extérieur

Le détail a été dessiné pour un mur creux existant avec démolition de la paroi extérieure. Si vous choisissez une tuile pour laquelle il n'existe pas de pièce d'angle, vous pourrez utiliser une tuile de rive ou vous pourrez

plier un profilé d'angle selon les souhaits du maître de l'ouvrage ou de l'architecte en concertation avec le couvreur.



Wienerberger sa

Kapel ter Bede 121
B-8500 Kortrijk

Info:

T 056 24 96 38

info@wienerberger.be

Conseils techniques:

T 056 24 96 27

formations@wienerberger.com

Photo couverture :
Rénovation de maison unifamiliale
Toiture et façade: Tuile Plate Aleonard Esprit Patrimoine - Mix de Vert de lichen,
Rouge de mars et Noir de vigne
Architecte: Pieter Uyttenhove - Acht en half Architectuur, Belsele

08/2021

Ce document n'est pas contractuel. Les couleurs qui figurent dans ce syllabus reproduisent les teintes naturelles de nos matériaux en terre cuite aussi fidèlement que les techniques d'impression le permettent. Wienerberger SA se réserve le droit de modifier son assortiment et les données techniques. Les matériaux en terre cuite peuvent présenter une légère différence de teinte d'une fabrication à l'autre. Les échantillons que nous distribuons dans nos showrooms datent toujours de fabrications précédentes et ne sont donnés qu'à titre indicatif en ce qui concerne les teintes. Ils n'ont par conséquent aucune valeur contractuelle. Les pentes de toit inférieures à celles recommandées par nos soins exigent des mesures spéciales. Pour tout complément d'information sur nos produits et leurs propriétés, surfez sur www.wienerberger.be