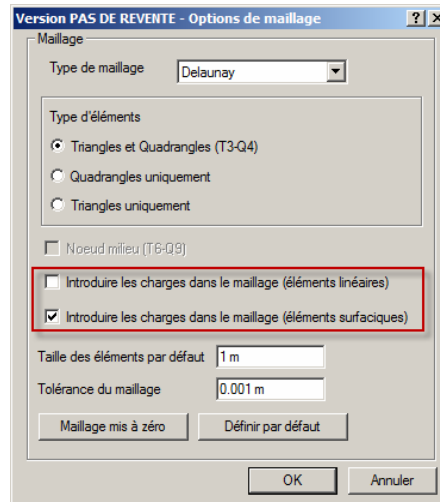


Advance Design 2014 / SP1

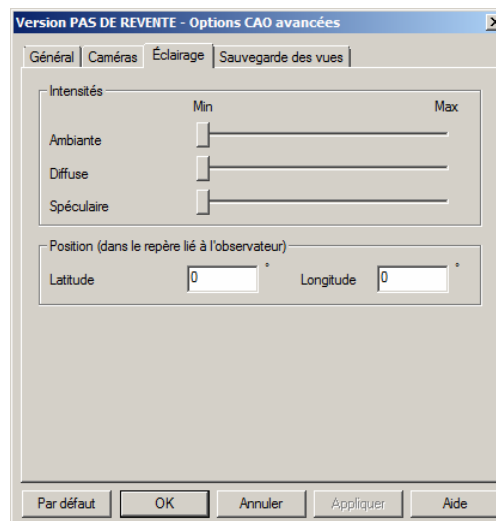


GENERALITE

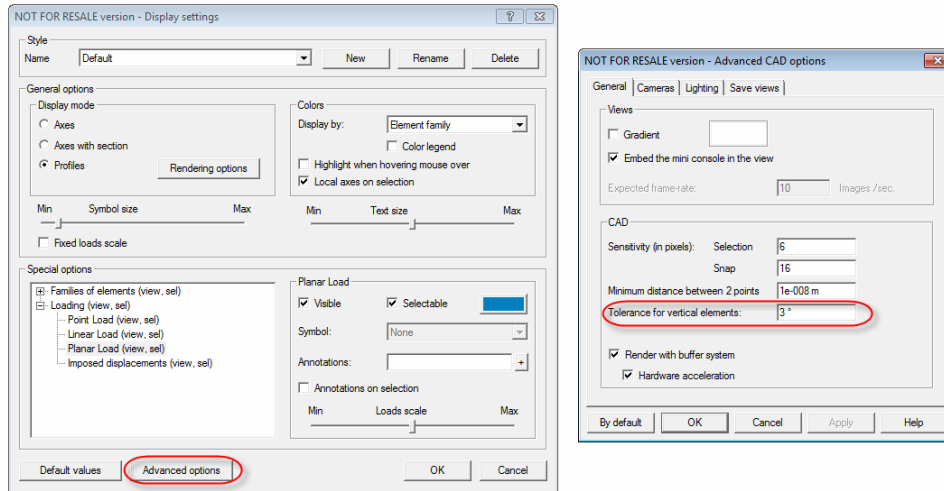
- [Réf.15251] Nouvelle fonctionnalité : La distinction entre les éléments filaires et surfaciques est maintenant faite pour la prise en compte des charges dans le maillage. De ce fait, les utilisateurs peuvent maintenant désactiver la fonction pour les éléments filaires et l'activer pour les surfaciques uniquement. Les résultats sur ces derniers étant fortement dépendant de la taille des mailles.



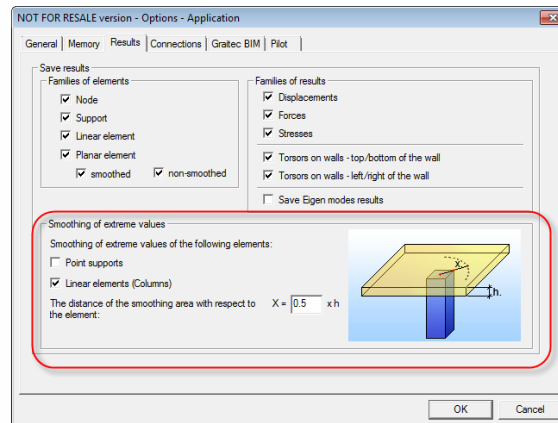
- [Réf.13033] Correction : Les propriétés des annotations (position et taille des textes) n'étaient pas correctement sauvegardées.
- [Réf.15136] Correction : Après affichage des enveloppes des contraintes, les résultats étaient persistant à l'écran.
- [Réf.15161] Correction : $W_{el,z,sup}$ était incorrect sur les sections en L.
- [Réf.15105] Correction : Les annotations des relaxations des éléments surfaciques ne s'effaçaient pas une fois affichées.
- [Réf.15156] Correction : Les options d'éclairage n'avaient aucun effet sur l'affichage.



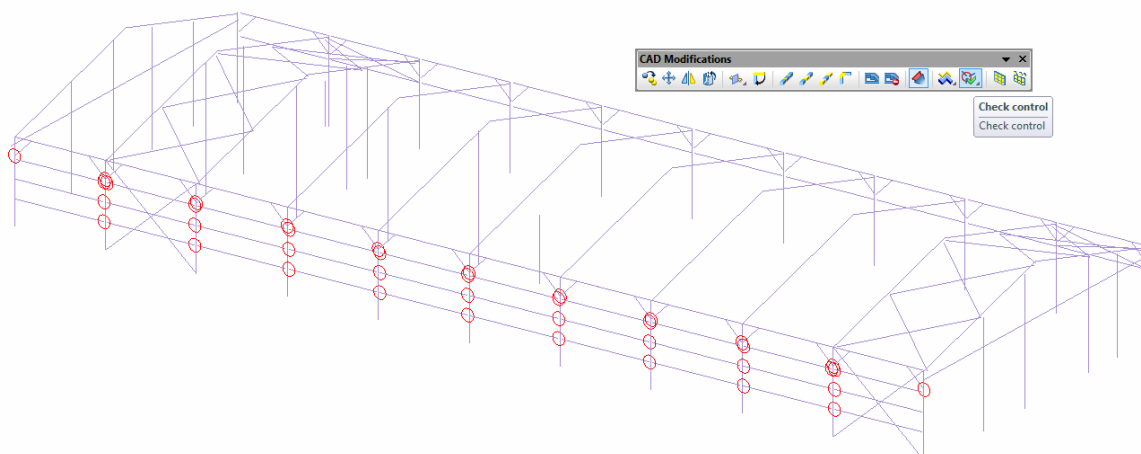
- [Réf.14581] Nouvelle fonctionnalité : Une nouvelle option « Tolérance pour les éléments verticaux » est disponible dans les options avancées des paramètres de l'affichage.



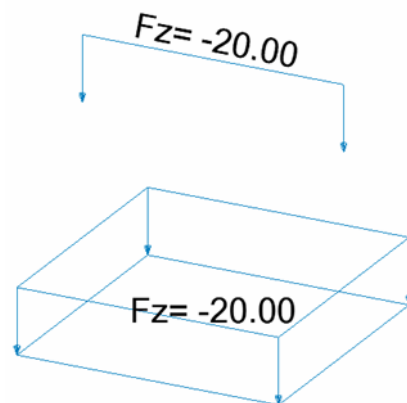
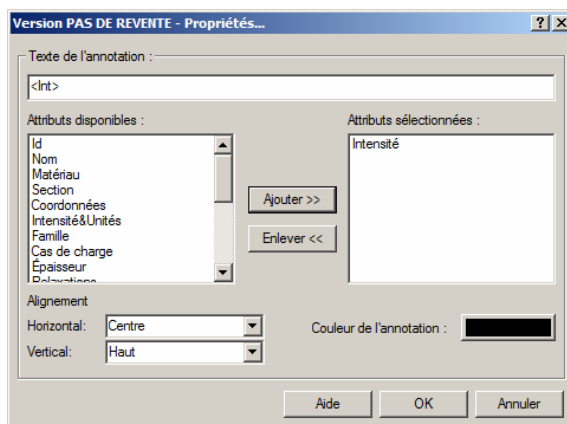
Cette fonction permet de bénéficier des fonctionnalités avancées, telles que l'option « lissage des valeurs extrêmes » en tête des poteaux, même si le poteau n'est pas parfaitement perpendiculaire à la dalle.



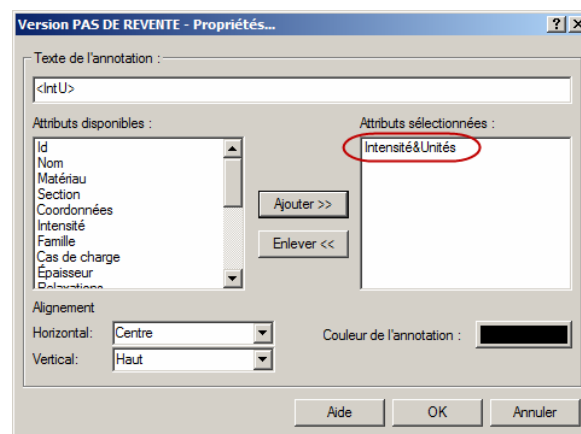
- [Réf.15104] Correction : Les cercles rouges indiquant des connexions incorrectes entre éléments (en utilisant « Détection anomalie ») peuvent être masqués en pressant « Echap » pendant quelques secondes.



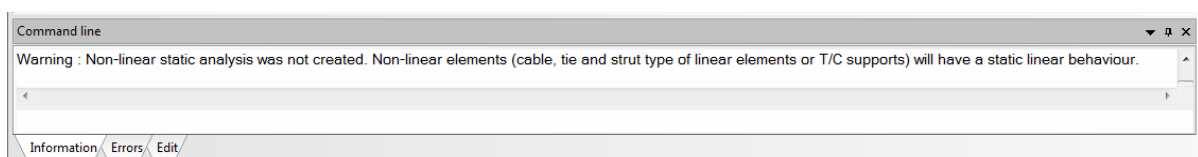
- [Réf.15130] Nouvelle fonctionnalité : Les annotations concernant l'intensité des charges ont été raccourcies et n'affichent maintenant plus l'unité.



Les unités peuvent toutefois être affichées avec l'annotation « Intensité&Unités » :



- [Réf.15255] Amélioration : Advance Design affiche maintenant un message d'avertissement quand des éléments non linéaires (tirant, butons, butées, etc.) sont créés sans une analyse non linéaire associée.



IMPORT / EXPORT

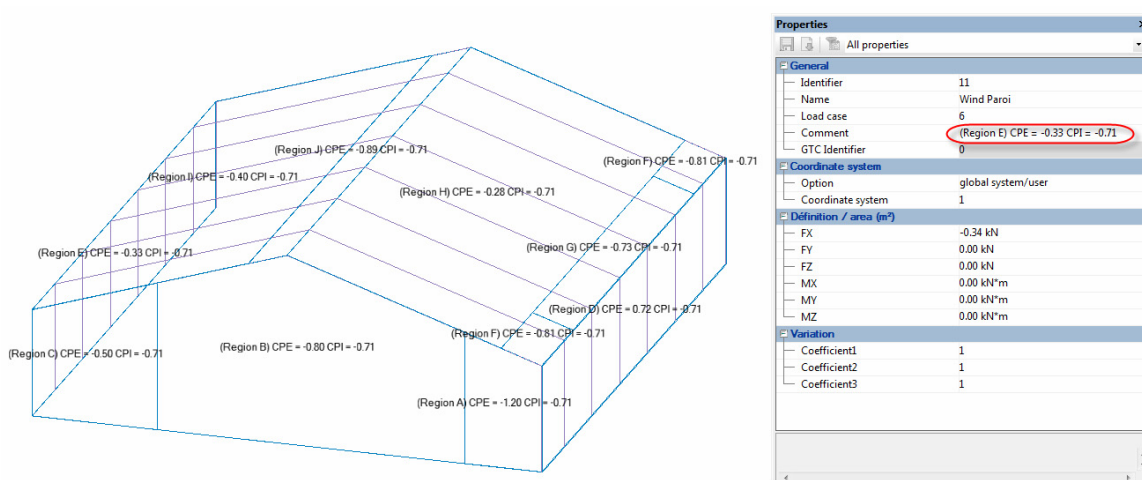
- [Réf.11131] Amélioration : L'export vers le logiciel Arcelor Cellular Beams créé maintenant un fichier ACB afin d'être compatible avec la dernière version du logiciel.
- [Réf.12078] Amélioration : La liste des combinaisons utilisée pour le calcul béton ou métal n'est plus écrasée lors de l'export en GTC ou GTCx.
- [Réf.14973] Correction : L'export vers un fichier IFC ne fonctionnait pas sur certains modèles.

EUROCODE 0

- [Réf.14859] Annexe Nationale Française : De nouvelles catégories de charges d'exploitation ont été implémentées afin de respecter la dernière version de l'annexe nationale.

EUROCODE 1

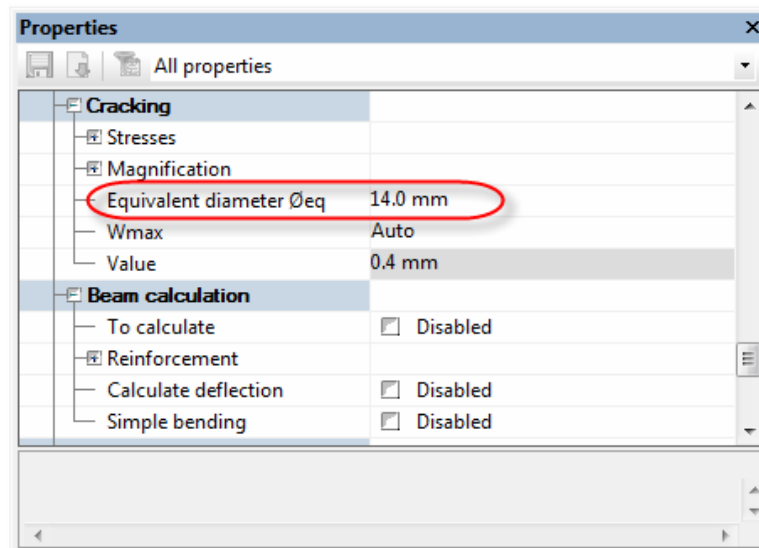
- [Réf.11124] Nouvelle fonctionnalité : De nouvelles informations (Zone, C_{pe} et C_{pi}) sont maintenant disponibles dans le champs « Remarque » des charges surfaciques générées par le générateur climatique. Cette information peut même être affichée à l'écran en sélectionnant la bonne annotation.



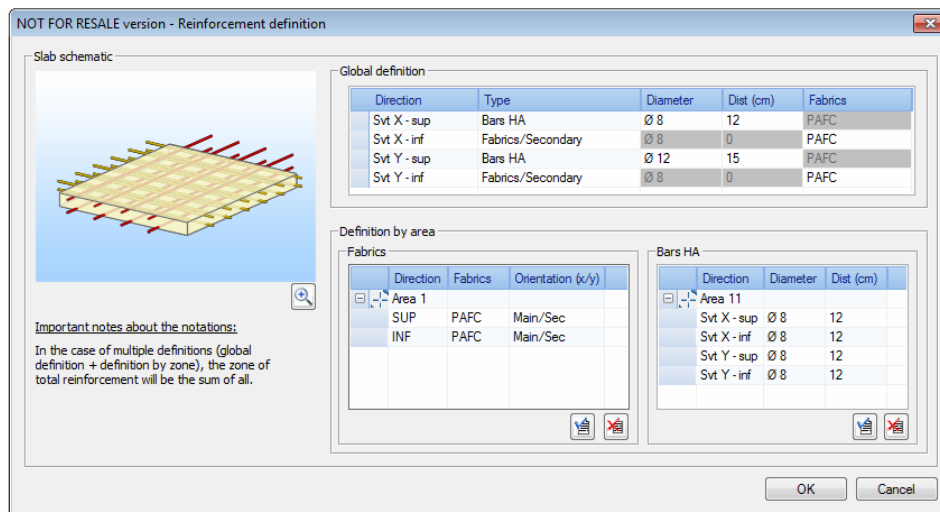
- [Réf.15307] Correction : Sur les toitures à deux versants avec une pente de 5° , les valeurs de C_{pe} sont maintenant prises dans le tableau 7.2 comme spécifié dans l'Eurocode 1.
- [Réf.13320] Correction : Certaines parois ne généraient pas de charges de vent. Ce problème est désormais corrigé.
- [Réf.15328] Correction : Les ouvertures n'étaient pas correctement prises en compte en utilisant le générateur climatique 2D.

EUROCODE 2

- [Réf.15186] Correction : Le champs diamètre équivalent \varnothing_{eq} est maintenant disponible uniquement si l'option « calcul détaillé des poutres et des poteaux » est désactivée.

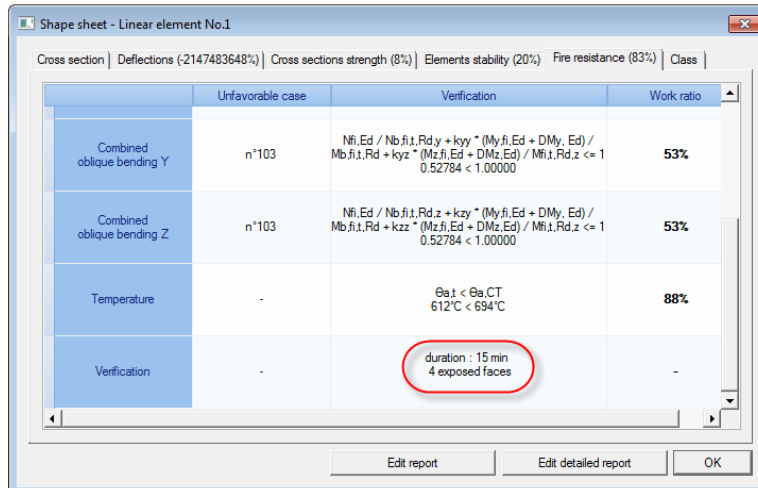


- [Réf.14486] Correction : La définition des sections d'aciers dans les éléments surfacique n'était pas correctement sauvegardée.



EUROCODE 3

- [Réf.14966] Amélioration : La fiche de profilé affiche maintenant les informations concernant la résistance au feu (durée et faces exposées).



	Unfavorable case	Verification	Work ratio
Combined oblique bending Y	n°103	$\frac{N_{fi,Ed} / N_{b,fi,t,Rd,y} + k_{yy} * (M_{y,fi,Ed} + D_{My,Ed}) / M_{b,fi,t,Rd} + k_{yz} * (M_{z,fi,Ed} + D_{Mz,Ed}) / N_{fi,t,Rd,z} \leq 1}{0.52784 < 1.00000}$	53%
Combined oblique bending Z	n°103	$\frac{N_{fi,Ed} / N_{b,fi,t,Rd,z} + k_{zy} * (M_{y,fi,Ed} + D_{My,Ed}) / M_{b,fi,t,Rd} + k_{zz} * (M_{z,fi,Ed} + D_{Mz,Ed}) / N_{fi,t,Rd,z} \leq 1}{0.52784 < 1.00000}$	53%
Temperature	-	$\theta_{a,t} < \theta_{a,CT}$ 612°C < 694°C	88%
Verification	-	duration : 15 min 4 exposed faces	-

- [Réf.15178] Correction : Une erreur affichant une valeur incorrecte pour la formule 6.62 a été corrigé dans la fiche de profilé.

EUROCODE 8

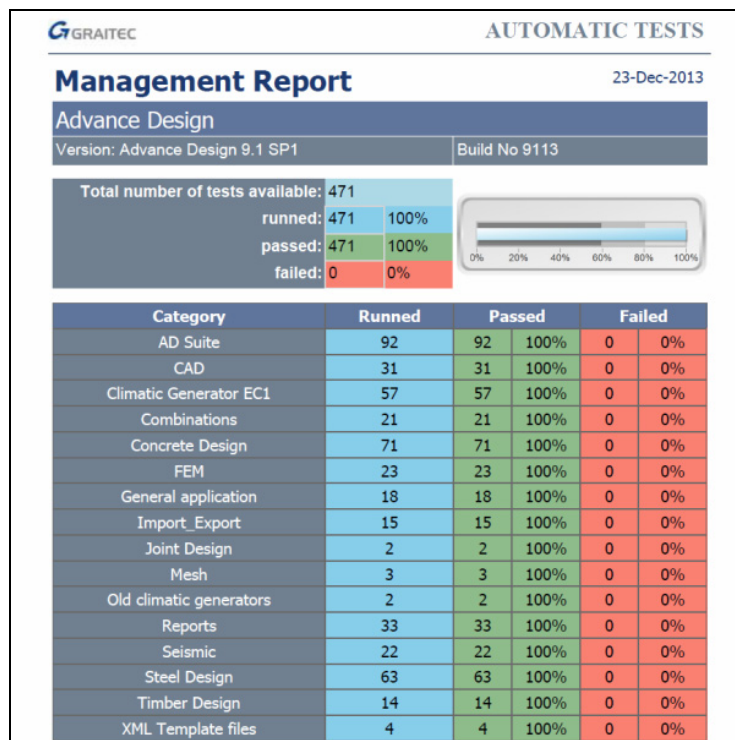
- [Réf.15145] Correction : Les valeurs d'amortissement n'étaient pas correctement prises en compte pour des amortissements différent de 5%.
- [Réf.14828] Correction : Les valeurs dans le tableau « Somme des actions aux appuis » étaient incorrectes pour les cas sismiques. La version SP1 calcule maintenant ces valeurs par modes puis en réalise la CQC.

VALIDATION

Comme toutes les versions majeures, le SP1 a également été soumis au processus de validation.

465 tests ont été effectués avec succès. Chacun d'eux possède un rapport détaillé disponible dans le rapport de validation.

Voici un tableau synthétique du rapport de validation :



Le guide de validation a été mis à jour et est disponible sur le site de Graitec Avantages.

Note: La référence [Réf. xxx] indique le numéro interne dans la base de données GRAITEC.
