

## QUE SONT DES FONDACTIONS PEU PROFONDES PROTÉGÉES DU GEL ?

Les fondations peu profondes protégées du gel (FPSF) sont des alternatives aux fondations conventionnelles plus profondes et plus coûteuses qui sont employées dans les régions qui éprouvent la gelée saisonnière et le potentiel du gonflement dû au gel. La conception d'une FPSF permet aux semelles d'être fondées au-dessus de la profondeur traditionnelle de gel, en isolant la fondation et la terre en sorte qui empêche le gel dessous la fondation.

Dans les pays nordiques, bien au-dessus d'un million de FPSF ont été construits avec succès au cours des 45 dernières années. En Scandinavie, la FPSF est utilisé généralement sur des bâtiments résidentiels et commerciaux, tels que des maisons, des maisons urbaines, appartements, centres commerciaux, écoles, immeubles de bureaux peu élevés, restaurants, stations de gaz, et ainsi de suite. Les FPSF ont été la pratique normale depuis les années 70.

L'utilisation le plus tôt documentée du concept de FPSF aux États-Unis était par Frank Lloyd Wright dans les années 30. En 1994, le US Department of Housing and Urban Development ont fait plusieurs démonstrations et des projets de surveillance, pour vérifier l'exécution de la conception européenne existante. En conséquence un guide de conception de FPSF a été développé, pour servir comme base pour l'acceptation et l'étalonnage du code du bâtiment dans les États par le National American Home Builders Research Center.

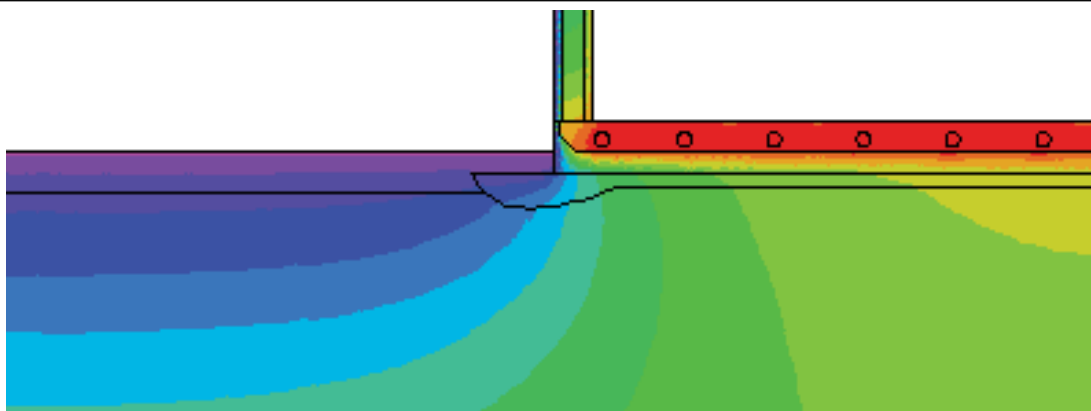
## LEGALETT - LE PREMIER ET LE SEUL FPSF COMMERCIAL

Les FPSF traditionnels sont encombrants à construire avec leurs bords épaissis et les détails de bordure isolante, ils exigent une attention particulière au détail d'assurer une exécution satisfaisante. Les FPSF traditionnels exigent généralement de la bordure isolante extensive, puisqu'ils sont conçus en tant des dalles non-chauffées.

Legalett adopte l'approche unique de concevoir un FPSF qui incorpore un système de chauffage spécifiquement conçu pour faire partie du FPSF. En combinant la fondation et le système de chauffage, Legalett décale le béton à partir du bord et le distribue également sur toute la dalle, maximisant la masse thermique de la dalle pour le chauffage et étendant la charge appliquée au sol. Ceci simplifie l'installation du système de Legalett, comparée à d'autres FPSF, de deux manières: Le système est de la même épaisseur d'un côté du bâtiment à l'autre, réduisant le temps d'installation en éliminant les bords épaissis et les versent multiples de bétons, et deuxièmement, en réduisant ou éliminant le besoin de bordure isolante.

Ainsi, Legalett est plus simple à installer, et fourni un rendement d'énergie plus efficace que les FPSF traditionnels.

## MODÈLE DU COMPORTEMENT DE LA LIGNE DE GEL



Les ingénieurs de Legalett emploient Finite Element Modeling pour le transfert de chaleur pour prévoir la ligne de gel.

## FONDACTIONS STRUCTURAUX PROTÉGÉES DU GEL

Ce que ceci signifie...

Maintenant, vous n'êtes plus limité à construire sous la profondeur locale du gel, vous sauvant de l'argent et du temps.

Aucun besoin de deviner les problèmes du sol ou des roches en excavant, parce que vous n'avez pas besoin d'excaver.

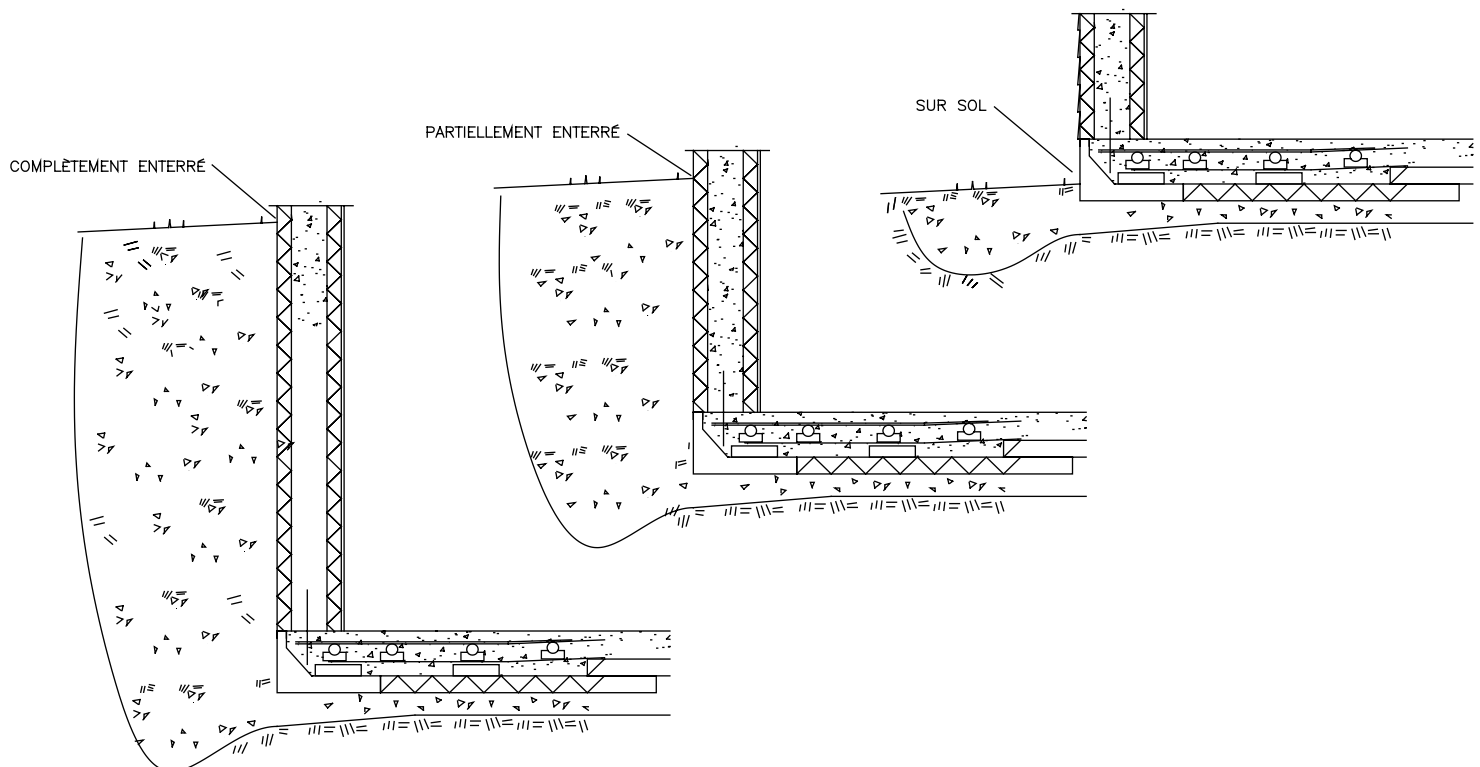
Aucun inondation lors de pannes électriques de pompe de puisard.

Aucune coules de béton séparées pour les semelles, les murs de fondations et les dalles. Tout le versement de béton est accompli immédiatement avec la dalle structurale Legalett - réduisant le temps et les coûts de construction.

La fondation structurale protégée du gel LEGALETT est idéale pour des sous-sols ouverts arrières, des sols pauvres, des terrains avec des tables d'eau hautes. NOTEZ: Il est recommandé que le haut de la dalle soit un minimum de 20" (500 mm) au-dessus de la table de nappe aquifère.

D'une dalle-sur-sol à une dalle entièrement enterrée - Legalett fournit des dalles structurales chauffées et non-chauffées pour les bâtiments chauffés et non-chauffés.

**LA PROFONDEUR DE L'ENFOUISSEMENT PEUT ÊTRE VOTRE CHOIX - AUCUNS MURS DE GEL REQUIS!**



DALLE 5" TYPIQUE - TUYAU 2" SECTION DE BORD - avec MUR en CIB