

**DATE D'APPLICATION: 20/4/2001**

## Table des matières

<b>1 OBJECTIF .....</b>	<b>3</b>
<b>2 DEFINITIONS .....</b>	<b>3</b>
<b>3 MODE D'EMPLOI DE BAI.....</b>	<b>3</b>
3.1 INTRODUCTION .....	3
3.2 ACTIVATION .....	3
3.3 INTERFACE .....	3
3.3.1 Fenêtre de sélection du dossier .....	3
3.3.2 Coéfficients pour les treillis.....	3
3.3.3 Calcul de la réduction.....	4
3.3.4 Dossier et premier plan .....	4
3.3.5 Fenêtre de sélection de plan .....	5
3.3.6 Ajout d'un plan.....	6
3.3.7 Fenêtre principale.....	7
3.3.8 Edition des barres .....	8
3.3.8.1 Les modes d'édition .....	9
3.3.8.2 Les fonctions .....	9
3.3.8.3 Les déplacements dans un bordereau.....	10
3.3.8.4 L'édition dans un champ .....	10
3.3.8.5 Encodage des champs .....	10
3.3.8.6 Encodage des cotes du profil.....	11
3.3.8.7 Encodage de la situation.....	13
3.3.9 Encodage des treillis .....	14
3.3.9.1 Numéro du treillis .....	14
3.3.9.2 Changement de mode .....	14
3.3.9.3 Encodage d'un treillis prédéfini .....	14
3.3.9.4 Encodage d'un treillis standard.....	15
3.3.10 Edition de l'affaire .....	16
3.3.11 Edition de l'objet .....	16
3.3.12 Edition de l'indice.....	16
3.3.13 Choix de la langue .....	16
3.3.14 Sélection d'un plan .....	17
3.3.15 Récapitulatif du dossier .....	17
3.3.16 Impression .....	18
3.3.16.1 Imprimante .....	19
3.3.16.2 Pagination .....	19
3.3.16.3 Aciers .....	19
3.3.16.4 Bordereaux.....	19
3.3.16.5 Récapitulation.....	20
3.3.16.6 Choix langue .....	20

3.3.17 Conversion ..... 20

**4 ANNEXES..... 24**

4.1	Liste des profils.....	24
4.2	Liste des treillis prédéfinis.....	24
4.3	Exemple de récapitulatif d'un dossier .....	25
4.4	Exemple de bordereau de plan.....	26
4.5	Exemple de bordereau d'atelier .....	27
4.6	Exemple de bordereau dans Autocad .....	28
4.7	Exemple de récapitulatif des barres .....	29
4.8	Exemple de récapitulatif des treillis sur mesure .....	30
4.9	Exemple de récapitulatif des treillis standards.....	31

## 1 OBJECTIF

Ce document constitue le mode d'emploi du programme BAI.

## 2 DEFINITIONS

Affaire : courte description du contenu du dossier.

BAI : Bordereau des Aciers Interactif.

Numéro de plan : numéro du plan dans le dossier.

Objet : courte description du contenu du plan.

## 3 MODE D'EMPLOI DE BAI

### 3.1 INTRODUCTION

Ce programme permet l'encodage, l'impression et l'intégration dans AutoCAD des bordereaux des aciers pour les barres et les treillis. Pour les treillis, seuls les bordereaux récapitulatifs sont fournis.

Lorsqu'un texte apparaît sur fond gris, il est uniquement valable pour Greisch.

### 3.2 ACTIVATION

Pour lancer le programme, double-cliquez sur l'icône représentée à droite :



### 3.3 INTERFACE

#### 3.3.1 Fenêtre de sélection du dossier

Cette sélection se fait par l'intermédiaire de RunCmd.

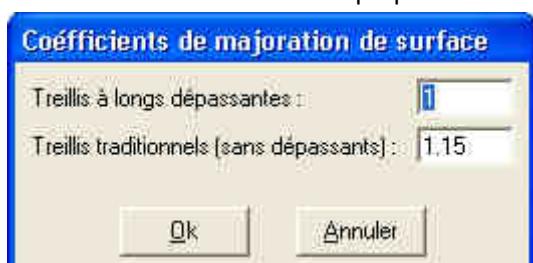
Sélectionnez un dossier en cliquant dessus ou en tapant son numéro.

Cliquez sur "Exécuter" dans le menu "Dossier" pour lancer le programme. Si ce menu est grisé, cela veut dire que le dossier que vous avez sélectionné n'est pas correctement configuré pour la saisie des bordereaux.

#### 3.3.2 Coéfficients pour les treillis

Pour les nouveaux dossiers, vous devez entrer les coéficients de majoration de surface pour les treillis avec et sans barres dépassantes.

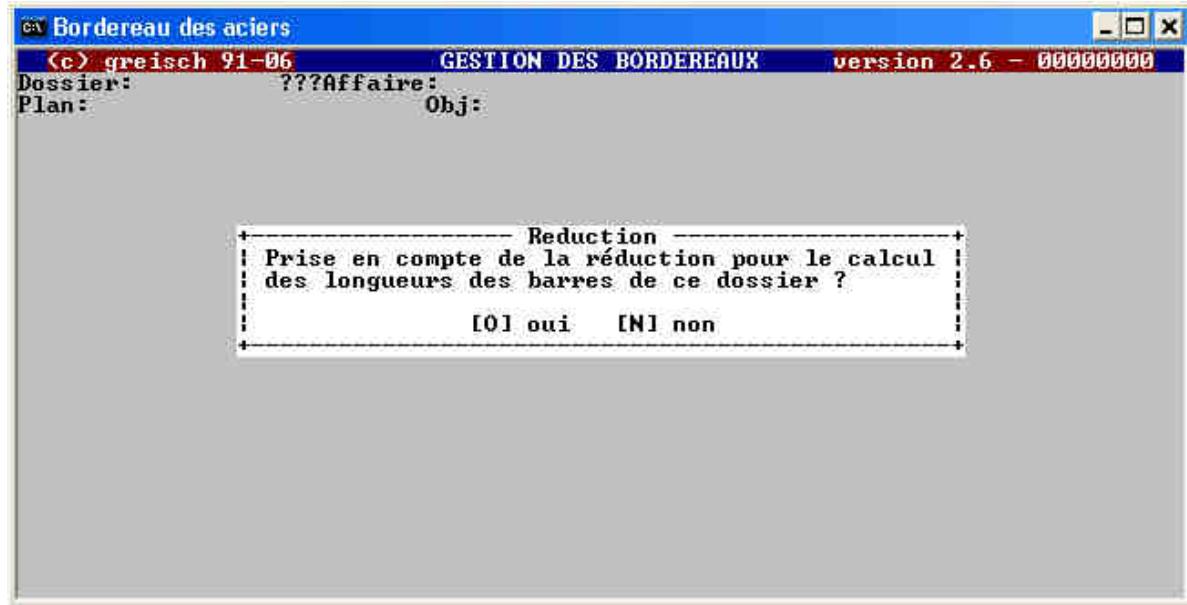
Convention Greisch : valeurs proposées.



### 3.3.3 Calcul de la réduction

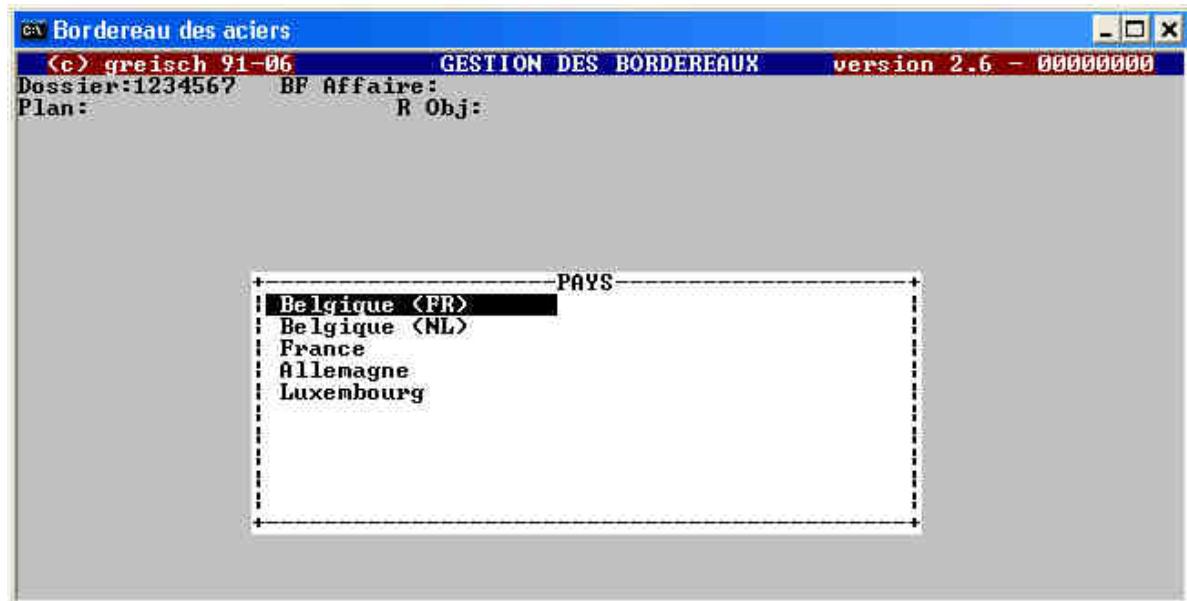
Pour les nouveaux dossiers, le programme vous demande si les longueurs des barres de ce dossier seront calculées avec ou sans prise en compte de la réduction. **Ce choix ne peut être changé sans passer par le support informatique.**

Convention Greisch : activer la réduction.



### 3.3.4 Dossier et premier plan

Pour les nouveaux dossiers, vous devez ensuite fournir des informations générales sur le dossier et le premier plan du dossier.



Pour tous les champs, vous validez avec la touche "Enter".

Dossier : numéro du dossier, limité à 7 caractères parmi lettres (pas accétuées), chiffres, '-' , '\_' et '!' .

Pays : influence la langue utilisée pour les impressions. Déplacez-vous avec les flèches haut et bas.

Affaire : nom du dossier, limité à 50 caractères.

Plan : numéro du plan, limité à 19 caractères parmi lettres (pas accétuées), chiffres, '-' et '!' .

Obj : nom du plan, limité à 46 caractères.

Une fois toutes les informations entrées, vous vous retrouvez sur la fenêtre de sélection de plan.



Cette fenêtre rassemble sur 2 lignes toutes les informations concernant le dossier et le plan courant.

BF avant Affaire : représente le pays (ici Belgique francophone).

R avant Objet : indique que le calcul automatique de réduction est activé.

### 3.3.5 Fenêtre de sélection de plan

Une fois un dossier sélectionné, la fenêtre de sélection de plan est affichée :



Sous la barre de titre de la fenêtre, vous trouvez successivement :

- la ligne de titre du programme comprenant : le copyright, le titre du programme, le numéro de version et le numéro de licence;
- la ligne du dossier comprenant : le numéro du dossier, la langue du dossier (BF = Belge Francophone), le nom du dossier;

- la ligne du plan comprenant : le numéro du plan, le traitement pour la réduction (R = calcul de la réduction), le nom du plan, la version du fichier plan (cette information n'apparaît pas ici puisqu'il n'y a pas encore de plan sélectionné).

Ensuite, vous trouvez un tableau reprenant la liste des plans encodés dans le programme pour ce dossier. Vous trouvez aussi un choix "Ajout" qui permet d'ajouter un nouveau plan. Ce choix est accessible directement en tapant "A".

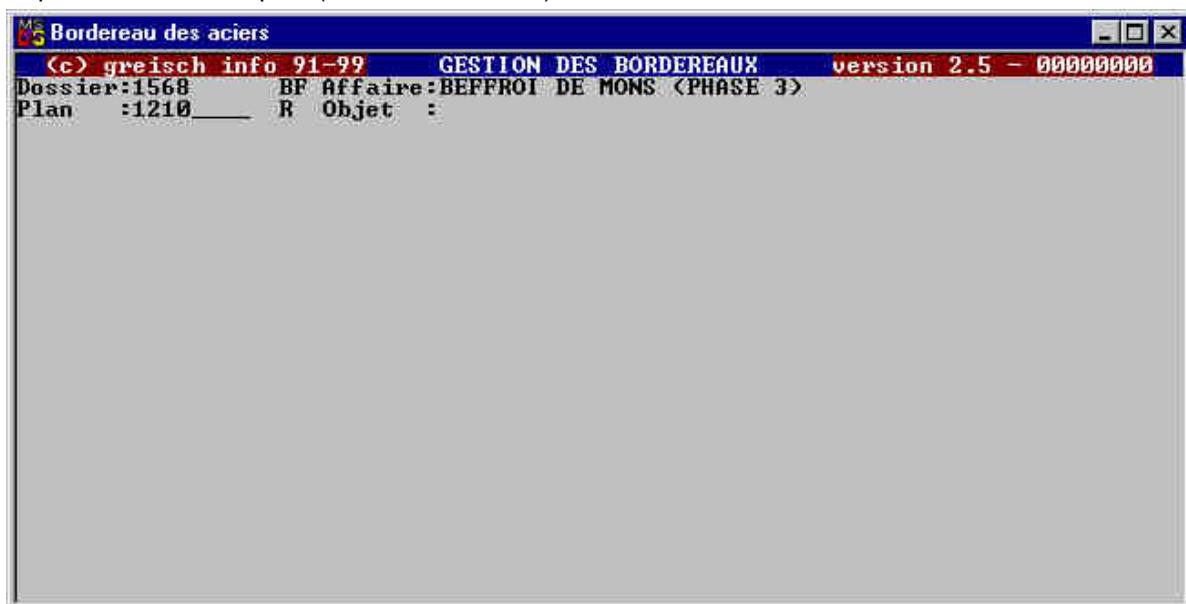
Vous pouvez également déplacer le curseur de sélection (le pavé rouge) à l'aide des flèches de déplacement du curseur et effectuer votre choix en tapant "Enter".

### 3.3.6 Ajout d'un plan

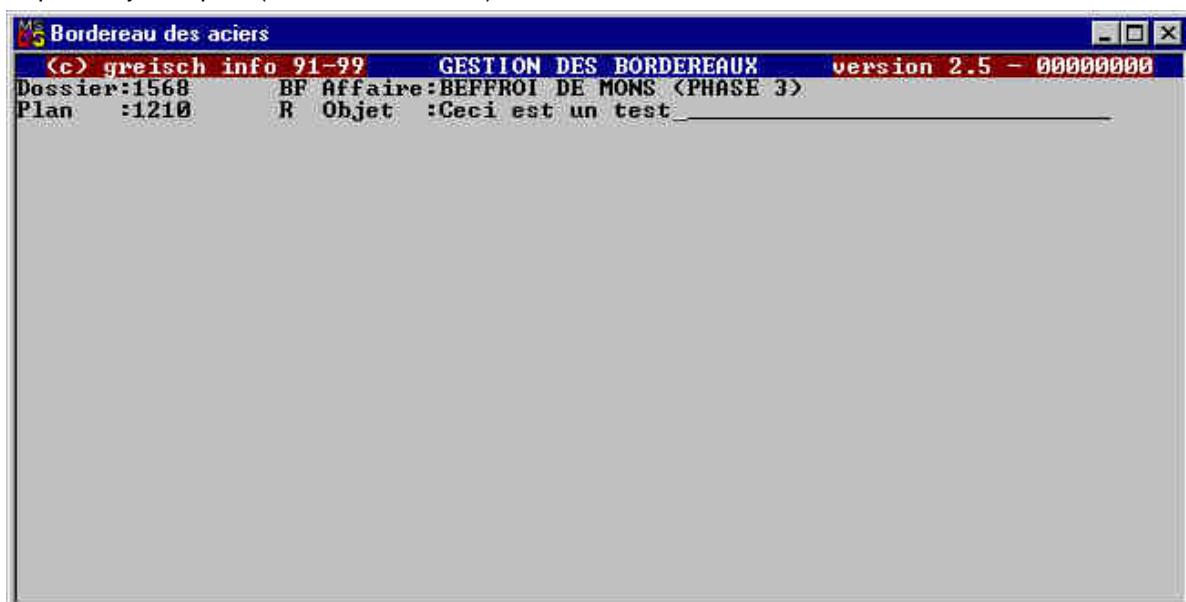
A partir de la fenêtre de sélection de plan (§ 3.3.5), tapez "A" pour "Ajout" (vous pouvez taper "a", en minuscule).

Le curseur se place dans le champ du numéro de plan.

Tapez un numéro de plan (voir DEFINITIONS) suivi de "Enter".



Tapez l'objet du plan (voir DEFINITIONS) suivi de "Enter"



Vous vous retrouvez alors dans la fenêtre principale.

## 3.3.7 Fenêtre principale



A la fin de la troisième ligne de la fenêtre, vous voyez le numéro de version du fichier : 25. Si le numéro de version est 12, vous devez convertir le fichier avant de pouvoir travailler dedans (voir § 3.3.17).

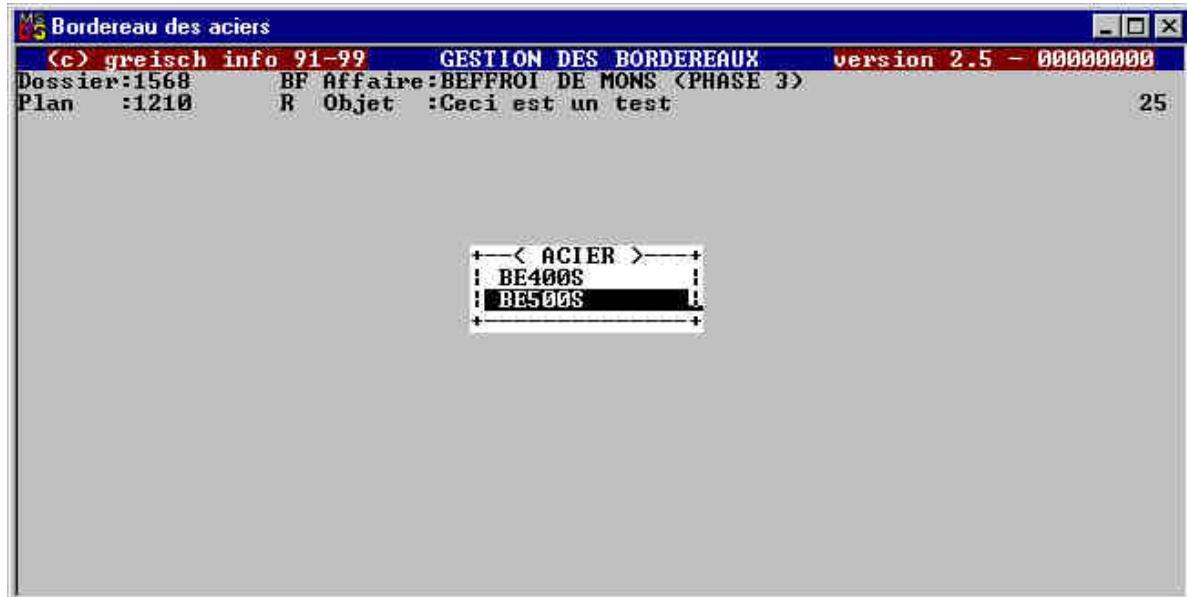
Le menu principal comporte les choix suivants :

Choix	Description
Barres	Accède à l'encodage des barres
Treillis	Accède à l'encodage des treillis
Stabox	Accède à l'encodage des stabox (cette option n'a pas été développée)
Affaire	Edite le nom du dossier
Objet	Edite le nom du plan
Indice	Incrémente l'indice du plan
Choix langue	Choisit la langue du plan
Sélect.Plan.	Sélectionne le plan courant
Récap.Doss.	Imprime la récapitulation des aciers d'un dossier
Impression	Accède aux fonctions d'impression des bordereaux
Conversion	Convertit un fichier d'un ancien format au format 2.5
Quitter	Sort du programme

Pour sélectionner directement un choix, tapez la lettre qui apparaît dans une autre couleur.

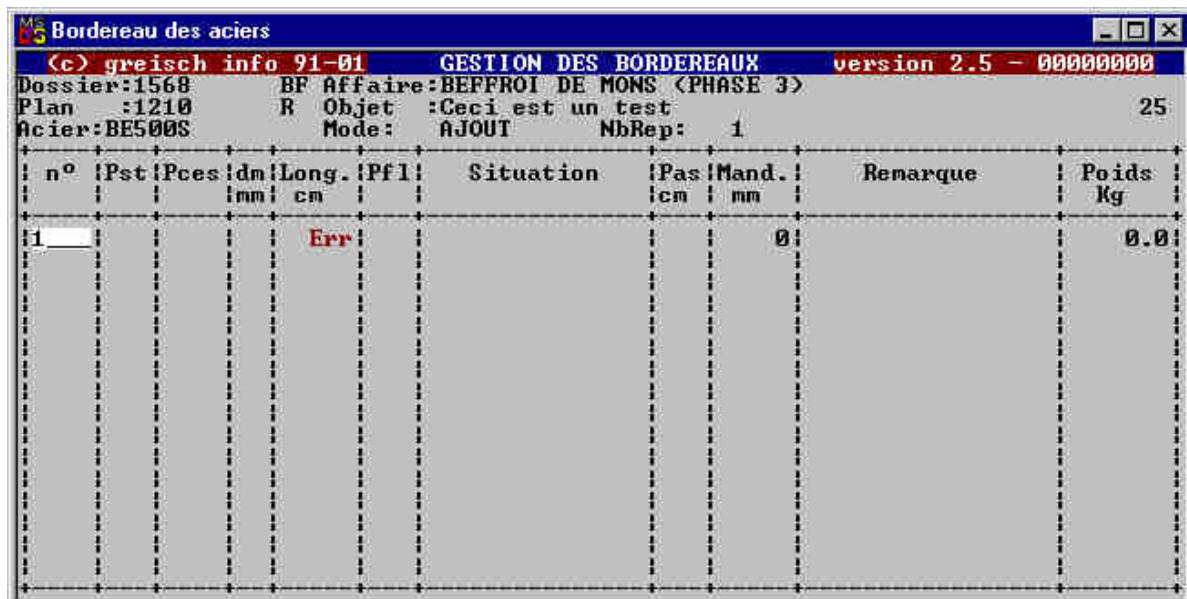
### 3.3.8 Edition des barres

Pour encoder des barres dans un plan vide, il faut d'abord sélectionner le type d'acier :



Le nom des aciers varie en fonction de la langue du dossier.

La fenêtre d'édition des barres se présente comme suit :



La quatrième ligne de titre, qui est maintenant affichée, reprend le statut de l'édition : l'acier en cours, le mode d'édition en cours, le nombre de repères pour l'acier en cours.

Le tableau ci-dessous reprend la signification des colonnes du tableau qui permet l'encodage des barres.

Colonne	Description
n°	Numéro de repère
Pst	Nombre de postes
Pces	Nombre de pièces par poste
dm mm	Diamètre des barres du repère en mm

Colonne	Description
Long. cm	Longueur des barres du repère en cm
Pfl	Numéro du profil
Situation	Situation des barres
Pas cm	Pas entre les barres en cm
Mand. mm	Le mandrin utilisé pour le pliage de la barre.
Remarque	Remarque concernant la barre
Poids kg	Poids des barres du repère en kg

Tant que le profil et ses cotes n'ont pas été introduites, la colonne "Long. cm" indique une erreur.

### 3.3.8.1 Les modes d'édition

Il existe 3 modes d'édition :

Mode	Description
NORMAL	Permet de modifier les repères qui existent.
AJOUT	Permet d'ajouter de nouveaux repères en fin du bordereau.
INSERTION	Permet d'insérer de nouveaux repères à la position du curseur.

Le mode par défaut est NORMAL pour un bordereau non vide, AJOUT pour un bordereau vide.

Plusieurs méthodes sont possibles pour changer de mode :

Pour	Opération
Passer en mode AJOUT	ALT-A
Quitter le mode AJOUT	ALT-A
ou	Déplacer le curseur verticalement
Passer en mode INSERTION	ALT-I
Quitter le mode INSERTION	ALT-I
ou	Déplacer le curseur verticalement

### 3.3.8.2 Les fonctions

Touche	Fonction
F1	Affiche un écran d'aide
F2	Sauve le bordereau
ALT-F3	Sélectionne l'acier à éditer
F4	Affiche le menu d'impression
F5	Affiche le menu des situations
F6	Edite les cotes du profil
ALT-F7	Désélectionne tous les repères (pour l'impression)
ALT-F8	Inverse la sélection des repères (pour l'impression)
ALT-F9	Supprime le repère courant
F10	Quitte l'édition des barres
ALT-A	Commute le mode AJOUT
ALT-I	Commute le mode INSERTION
ALT-T	Insère une ligne de titre ou un saut de page pour les bordereaux plan <sup>et/ou</sup> chantier
ESC	Quitte l'édition des barres (il ne faut pas qu'une opération d'édition soit en cours)

### 3.3.8.3 Les déplacements dans un bordereau

Lorsque vous avez encodé plusieurs repères dans un bordereau, vous pouvez déplacer le curseur à l'aide des touches suivantes :

Touche	Déplacement
Tab	Champ suivant
Shift-Tab	Champ précédent
Flèche Haut	Repère précédent
Flèche Bas	Repère suivant
Page Up	Page précédente (une page = 15 repères)
Page Down	Page suivante
Ctrl-Page Up	Début du bordereau
Ctrl-Page Down	Fin du bordereau

### 3.3.8.4 L'édition dans un champ

Lorsque le curseur se trouve dans un champ, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

Touche	Opération
Back Space	Efface le dernier caractère tapé
Delete	Efface le caractère qui suit le curseur
Flèche Droite	Déplace le curseur d'un caractère à droite
Flèche Gauche	Déplace le curseur d'un caractère à gauche
Insert	Bascule du mode de remplacement (curseur souligné) au mode d'insertion (curseur bloc) et vice-versa
Home	Place le curseur au début du champ
End	Place le curseur à la fin du champ
Ctrl-Home	Efface le contenu du champ
Esc	Annule l'édition (il faut qu'une opération d'édition ait été effectuée)
Enter	Valide la saisie et passe au champ suivant

### 3.3.8.5 Encodage des champs

#### 3.3.8.5.1 Numéro de repère

En mode ajout ou en mode insertion, le numéro de repère est automatiquement incrémenté de 1 par rapport au repère précédent.

Vous pouvez changer le numéro de repère. Il peut comporter au maximum 3 chiffres et minimum 1 chiffre. Il peut être suivi d'une lettre indiquant un indice. Il ne peut jamais comporter de blanc.

#### 3.3.8.5.2 Nombre de postes

Vous ne pouvez introduire que des nombres entiers dans cette colonne. S'il n'y a qu'un poste, vous pouvez laisser ce champ vide. Si vous mettez 1 dans ce champ, il sera vidé automatiquement.

#### 3.3.8.5.3 Nombre de pièces

Vous pouvez introduire des nombres entiers ou des expressions mathématiques simples dans cette colonne. La valeur affichée est le résultat du calcul. Pour le calcul, vous pouvez utiliser les opérateurs : +, -, \*, /, (, ).

#### 3.3.8.5.4 Diamètre de barre

Nombre entier, en mm.

## 3.3.8.5.5 Longueur développée

Ce champ n'est pas accessible en écriture. La longueur développée est calculée à partir des données entrées pour le profil choisi, du calcul de la réduction et de la formule de calcul définie dans le fichier des profils. La valeur est arrondie au cm.

Calcul de la longueur développée.

La manière dont la longueur développée est calculée par le programme est expliquée dans le document annexé à la liste des profils.

## 3.3.8.5.6 Numéro de profil (voir 3.3.8.6 Encodage des cotes du profil)

Sélectionnez le profil désiré dans la liste en annexe 4.1 et entrez son numéro. L'encodage des cotes est lancé automatiquement quand vous tapez "Enter" ou manuellement en tapant F6.

## 3.3.8.5.7 Situation (voir 3.3.8.7 Encodage de la situation)

Encodez un texte (dans la langue du bordereau) ou sélectionnez une situation prédéfinie dans la liste affichée par F5. Les situations prédéfinies seront traduites automatiquement lors du changement de langue.

## 3.3.8.5.8 Pas

Le pas entre les barres est un nombre entier en mm. S'il n'y a pas de pas, il est conseillé d'entrer "-" dans ce champ.

## 3.3.8.5.9 Mandrin

Valeur	Signification
'B'	Mandrin standard de pliage de barre.
'E'	Mandrin standard de pliage d'étrier.
Nombre entier (mm)	Diamètre du mandrin à utiliser.

## 3.3.8.5.10 Remarque

Entrez un texte libre. Elle apparaît à l'impression sur le bordereau d'atelier mais pas sur le bordereau de plan, ni dans l'insertion AutoCAD.

## 3.3.8.5.11 Poids

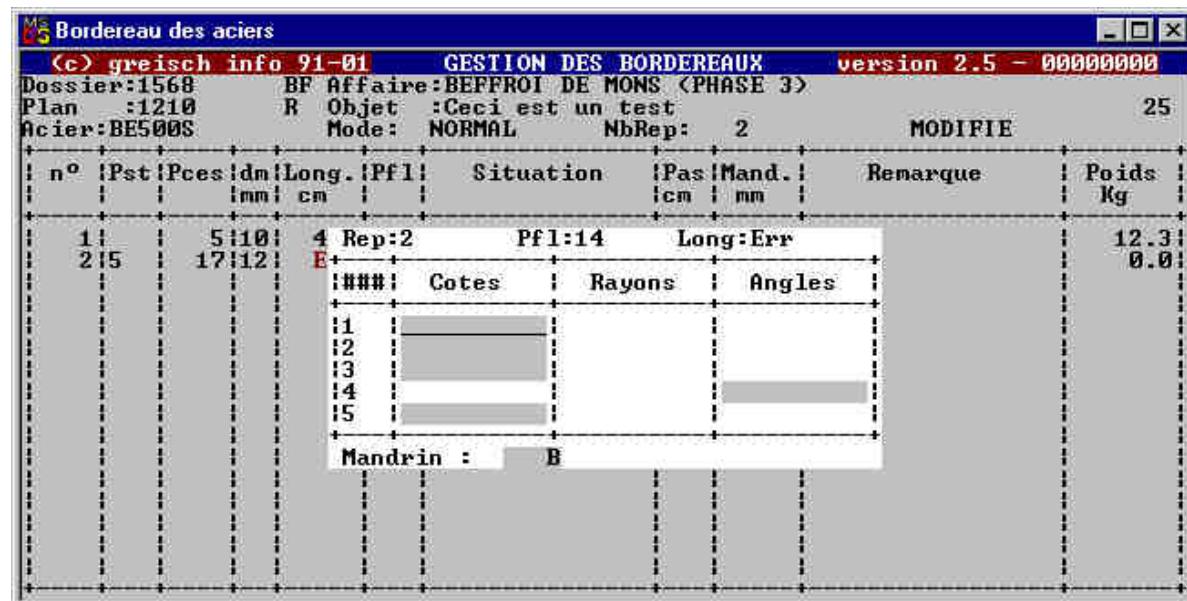
Ce champ n'est pas accessible. Il affiche le poids calculé des barres du repère.

**3.3.8.6 Encodage des cotes du profil**

La fenêtre d'encodage des cotes du profil apparaît lorsque vous changez le numéro de profil et que vous tapez "Enter" ou lorsque vous tapez F6. Cette fenêtre varie d'un profil à l'autre.

Pour le profil de droite, la fenêtre d'édition se présente comme ci-dessous :

1 2 4 5  
3



La première ligne du tableau d'encodage reprend le numéro de repère suivi du numéro de profil et de la longueur développée. Comme ici, il n'y a encore aucune valeur, une erreur est signalée.

Le tableau reprend les cotes, les rayons et les angles.

Les cotes permettent de coter les parties droites des profils et la longueur des arcs. Les rayons permettent de coter les rayons des arcs. Les angles permettent de coter les angles entre les différentes parties. Vous trouverez dans le tableau ci-dessous les formats acceptés pour les différents champs. Toutes les valeurs doivent être des nombres entiers. Les éléments entre crochets sont facultatifs.

Champ	Format
Cote, longueur d'arc	n[-m]   ±n
Rayon	[RE RI RA]n[-m]   [RE RI RA]±n RE : rayon externe (défaut); RI : rayon interne; RA : rayon à l'axe.
Angle	n[°]-m[°]   ±n[°]

En bas de la fenêtre, vous trouvez une zone d'encodage pour le mandrin de pliage

Au fur et à mesure que vous entrez des valeurs, la longueur développée est calculée. Ce calcul tient compte de la sélection de calcul de réduction en cours pour ce plan. Dans l'exemple ci-dessus, le "R" à gauche de l'objet indique que le calcul de la réduction est activé.

Attention, le numéro qui apparaît dans la colonne de gauche de la fenêtre d'encodage ne correspond pas forcément au numéro de cote du profil. Si le profil comporte un arc de cercle (pour lesquels il y a 2 cotes : cote et rayon), la numérotation des lignes du tableau est décalée de 1 par rapport à la numérotation du profil.

### 3.3.8.6.1 Les fonctions

Touche	Fonction
F10	Quitte l'édition des cotes
ESC	Quitte l'édition des cotes (il ne faut pas qu'une opération d'édition soit en cours)

### 3.3.8.6.2 Les déplacements dans la fenêtre

Les déplacements sont identiques aux déplacements dans le tableau principal (voir § 3.3.8.6.2).

Lorsque l'on sort du tableau vers le bas (on est sur le dernier champ et on passe au suivant), la fenêtre est fermée automatiquement.

### 3.3.8.6.3 L'édition dans un champ

L'édition des champs est identique à l'édition des champs du tableau principal (voir § 3.3.8.6.3).

### 3.3.8.6.4 Mandrin de pliage

L'édition du mandrin de pliage est identique à l'édition du mandrin du tableau principal (voir § 3.3.8.5.9).

### 3.3.8.6.5 Longueurs moyennes

Pour entrer une longueur moyenne, entrez la plus petite et la plus grande longueur séparée par un trait d'union ou le caractère "à" (le trait d'union est converti en "à" automatiquement).

Par exemple : 200-300 ou 200à300.

### 3.3.8.6.6 Longueurs approximatives

Pour entrer une longueur approximative, entrez "+", suivi de la longueur. Le "+" est automatiquement transformé en "±".

## 3.3.8.7 Encodage de la situation

La fenêtre d'édition de la situation apparaît automatiquement si vous sortez de l'édition d'un nouveau profil ou si vous tapez "F5".

Cette fenêtre se présente comme suit :



La première situation représente la situation du repère précédent. La seconde situation est vide pour permettre l'encodage d'une situation qui n'apparaît pas dans la fenêtre. Viens ensuite la liste des situations prédéfinies.

Les situations prédéfinies apparaissent toujours dans la langue sélectionnée.

### 3.3.8.7.1 Les fonctions

Touche	Fonction
ESC	Quitte la sélection de la situation (sans valider le choix)
Enter	Quitte la sélection de la situation (en validant le choix)

### 3.3.8.7.2 Les déplacements dans la fenêtre

Les déplacements sont identiques aux déplacements dans le tableau principal (voir § 3.3.8.6.2).

Lorsque l'on sort du tableau vers le bas (on est sur le dernier champ et on passe au suivant), la fenêtre est fermée automatiquement.

### 3.3.9 Encodage des treillis

L'encodage des treillis est identique à l'encodage des barres excepté pour les points repris ci-dessous.

Les treillis ne sont repris que dans le récapitulatif des treillis standards et le récapitulatif des treillis prédefinis.

### 3.3.9.1 Numéro du treillis

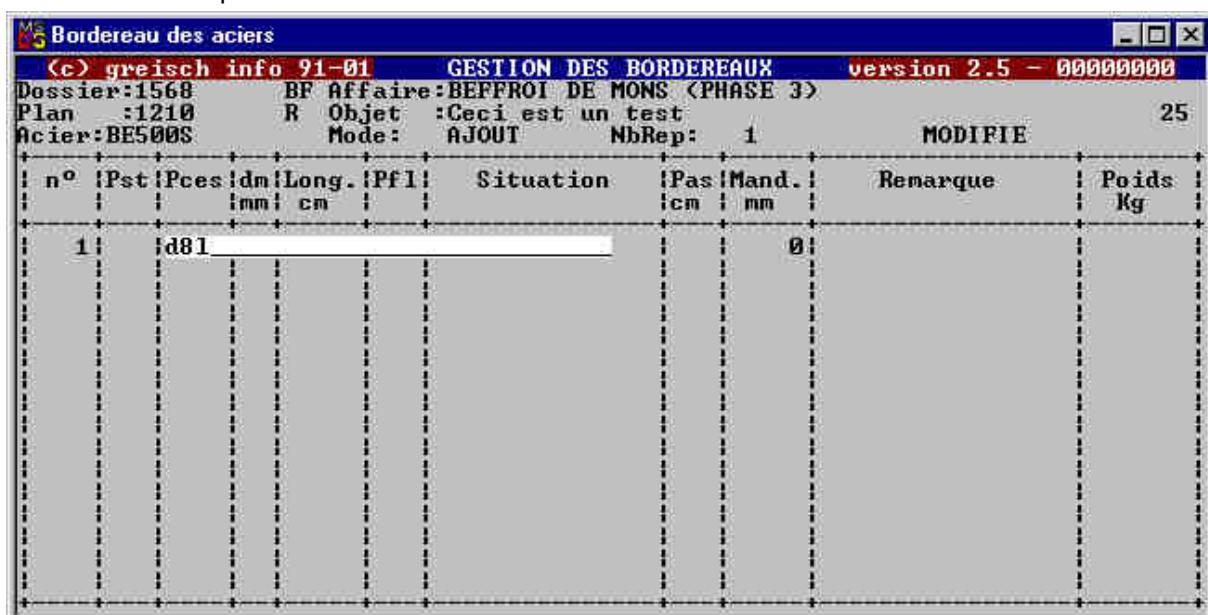
Le numéro de treillis n'est pas incrémenté automatiquement contrairement au numéro de barre.

### 3.3.9.2 Changement de mode

Le déplacement vertical du curseur en mode AJOUT et INSERTION ne permet pas de quitter ces modes.

### 3.3.9.3 Encodage d'un treillis prédéfini

Entrez le code du profil dans la colonne Pces suivi de "Enter".



Entrez la surface de treillis désirée suivi de "Enter".

Bordereau des aciers							
(c) greisch info 91-01		GESTION DES BORDEREAUX				version 2.5 - 00000000	
Dossier: 1568	BF	Affaire: BEFFROI DE MONS (PHASE 3)	Plan: 1210	R	Objet: Ceci est un test	25	
Acier: BE500S	Mode:	AJOUT	NbRep:	1	MODIFIÉ		
n°	Pst	Pces	dm	Long.	Pfl	Situation	Pas Mand.
			mm	cm			cm mm
1				Surface	: 100		0

Le programme calcule le nombre de treillis nécessaires pour couvrir la surface demandée et introduit ce nombre dans la colonne Pces. Vous pouvez modifier ce nombre.

Bordereau des aciers							
(c) greisch info 91-01		GESTION DES BORDEREAUX				version 2.5 - 00000000	
Dossier: 1568	BF	Affaire: BEFFROI DE MONS (PHASE 3)	Plan: 1210	R	Objet: Ceci est un test	25	
Acier: BE500S	Mode:	AJOUT	NbRep:	1	MODIFIÉ		
n°	Pst	Pces	dm	Long.	Pfl	Situation	Pas Mand.
			mm	cm			cm mm
1		9					D8L/100m2 632.1

La liste des treillis prédéfinis et de leurs caractéristiques est reprise en annexe 4.2. Il est possible d'introduire de nouveaux treillis prédéfinis à la demande des utilisateurs.

### 3.3.9.4 Encodage d'un treillis standard

Un treillis standard est composé d'une ou plusieurs séries de profils. La première série est encodée comme une barre. Les séries suivantes n'ont ni numéro ni nombre de postes. Tapez "Enter" dans la colonne du numéro sans rien entrer.

Vous ne pouvez plus encoder de nombre de postes car il n'y a qu'un seul nombre de postes pour tous les éléments du treillis.

Le poids total du treillis est recalculé lorsque vous passer à un autre treillis.

GESTION DES BORDEREAUX										version 2.5 - 00000000
Dossier:1568		BF Affaire:BEFFROI DE MONS (PHASE 3)		R Objet :Ceci est un test						25
Plan :1210		Mode: NORMAL		NbRep: 2						
n°	Pst	Pces	dm	Long.	Pf1	Situation	Pas	Mand.	Remarque	Poids
			mm	cm			cm	mm		Kg
1			9						D8L/100m2	632.1
	2	5	10	10	150	1 inférieures	15	B 100		108.0
			10	10	200	1 inférieures	20	B 100		

Dans l'exemple ci-dessus :

Le treillis n°2 est composé de 2 séries de barres.

Il y a 5 treillis semblables (Pst).

La première série est composée de 10 barres de profil 1, de Ø 10 mm, de 150 cm de long, espacées de 15 cm.

La deuxième série est composée de 10 barres de profil 1, de Ø 10 mm, de 200 cm de long, espacées de 20 cm.

### 3.3.10 Edition de l'affaire

L'édition de l'affaire (voir **DEFINITIONS**) permet de changer la description du contenu du dossier.

### 3.3.11 Edition de l'objet

L'édition de l'objet (voir DEFINITIONS) permet de changer la description du contenu du plan sélectionné.

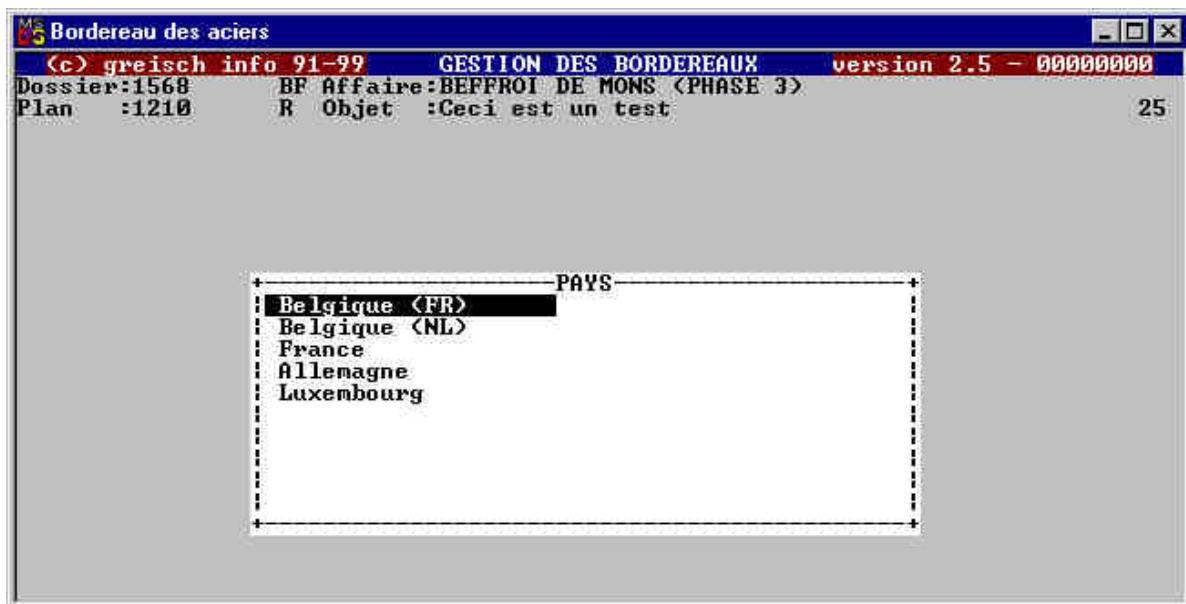
### 3.3.12 Edition de l'indice

Incrémentez l'indice du plan sélectionné. Les indices vont de A à Z. Un plan sans indice passe à l'indice A. Vous pouvez modifier manuellement l'indice proposé.

### 3.3.13 Choix de la langue

Sélection de la langue d'affichage des situations. La langue du dossier, définie au départ, n'est pas modifiée.

Vous sélectionnez la langue dans le tableau ci-dessous :



### 3.3.14 Sélection d'un plan

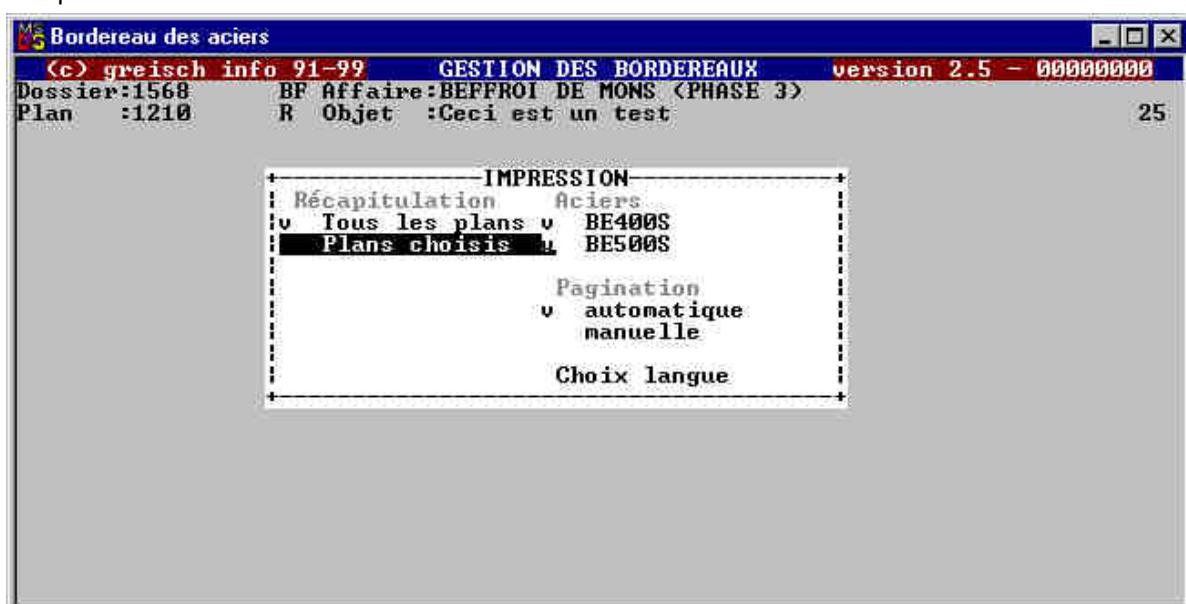
Permet de sélectionner un autre plan du dossier. Permet d'ajouter un plan au dossier courant. Cette fenêtre est identique à la fenêtre du § 3.3.5.

### 3.3.15 Récapitulatif du dossier

Permet d'imprimer un récapitulatif des aciers utilisés par tous ou une partie des plans du dossier courant.

Effectuez votre sélection et tapez "Enter" pour lancer l'impression.

Si vous sélectionnez "Tous les plans", le programme imprime un récapitulatif pour le dossier complet.



Si vous sélectionnez "Plans choisis", le programme vous présente une fenêtre qui vous permet de sélectionner les plans dont vous voulez un récapitulatif.



Par défaut, tous les plans sont sélectionnés. Vous pouvez désélectionner à l'aide de la touche "Espace" ceux dont vous ne voulez pas. Tapez ensuite "Enter" pour lancer l'impression.

Vous pouvez voir un exemple d'impression à l'annexe 4.3.

### 3.3.16 Impression

L'impression peut s'effectuer soit en choisissant "Impression" dans la fenêtre principale (voir 3.3.7) soit en tapant F4 dans la fenêtre d'édition des barres ou des treillis.

Le menu d'impression se présente comme suit :



Pour sélectionner un choix, déplacez-vous à l'aide des flèches. Une fois le curseur sur le choix que vous voulez sélectionner, tapez la barre d'espacement. Un symbole "v" apparaît devant le choix que vous venez de sélectionner. Si vous voulez désélectionner un choix, suivez le même processus. Certains choix sont mutuellement exclusif de sorte que si vous en sélectionnez un, l'autre se désélectionne automatiquement.

### 3.3.16.1 Imprimante

L'impression se fait sur une des imprimantes définies dans Windows. Quand la fenêtre d'impression de Windows apparaît, vous pouvez sélectionner votre imprimante puis cliquer sur "Imprimer" pour imprimer ou "Annuler" pour annuler.

**ATTENTION :** il y a un problème avec Acrobat Distiller (impression PDF), si vous voulez imprimer un bordereau avec, vous devez sauver votre bordereau avant et vous devez sortir du programme après. L'impression fonctionne mais cela cause des problèmes ensuite (impossible de sauver ou de charger un autre bordereau).

### 3.3.16.2 Pagination

En pagination automatique, les pages que vous imprimez sont numérotées à partir de 1 de façon croissante.

En pagination manuelle, le programme vous demande le numéro de la première page qu'il va imprimer et numérote les pages suivantes dans l'ordre croissant.

(c) greisch info 91-01				GESTION DES BORDEREAUX			version 2.5 - 00000000		
Dossier:1568	BF	Affaire:BEFFROI DE MONS (PHASE 3)							
Plan :1210	R	Objet :Ceci est un test							25
Acier:BE500S	Mode:	NORMAL		NbRep:	2	MODIFIE			
n°	Pst	Pces	dm	Long.	Pfl	FEUILLE	nd.	Remarque	Poids Kg
			mm	cm		Nouveau numéro de Feuille: 1	m		
1		5:10	400	1		+100			12.3
2	15	17:12	54	14	supérieures		B 120		40.8

### 3.3.16.3 Aciers

Permet de sélectionner le ou les aciers à imprimer.

Si vous imprimez à partir de la fenêtre générale, le programme sélectionne le premier acier pour lequel des repères ont été entrés. Vous devez sélectionner le deuxième si vous voulez l'impression pour celui-là aussi.

Si vous imprimez à partir de la fenêtre d'édition des barres ou des treillis, l'acier pour lequel vous effectuez l'édition est sélectionné. Vous devez sélectionner le deuxième si vous voulez l'impression pour celui-là aussi.

### 3.3.16.4 Bordereaux

Permet de sélectionner le ou les bordereaux à imprimer.

### 3.3.16.4.1 Plan

### Bordereau à insérer sur un plan.

Vous pouvez voir un exemple d'impression à l'annexe 4.4.

### 3.3.16.4.2 Atelier

### Bordereau à envoyer à l'atelier.

Vous pouvez voir un exemple d'impression à l'annexe 4.5.

### 3.3.16.4.3 Autocad

L'impression Autocad n'est pas une impression à proprement parler. Ce choix crée un fichier qui peut être récupéré dans Autocad pour générer le bordereau sur le plan.

Les fichiers sont créés dans le répertoire temporaire défini par la variable d'environnement TEMP (normalement E:\TEMP). Le nom des fichiers est composé des caractères alphanumériques du numéro de dossier et des caractères alphanumériques du numéro de plan. L'extension est "BRx" avec x = un nombre entier commençant à 1.

Par exemple :

Dossier DDDD – Plan PPPP.

Fichier Autocad : E:\TEMP\DDDDPPPP.BR1

### 3.3.16.5 Récapitulation

Permet de sélectionner le ou les récapitulatifs à imprimer.

#### 3.3.16.5.1 Barres

Imprime un récapitulatif des barres par acier et par diamètre.

Vous pouvez voir un exemple d'impression à l'annexe 4.7.

#### 3.3.16.5.2 Treil./mesure

Imprime un récapitulatif des treillis sur mesure.

Vous pouvez voir un exemple d'impression à l'annexe 4.8.

#### 3.3.16.5.3 Treil. stand.

Imprime un récapitulatif des treillis standards.

Vous pouvez voir un exemple d'impression à l'annexe 4.9.

### 3.3.16.6 Choix langue

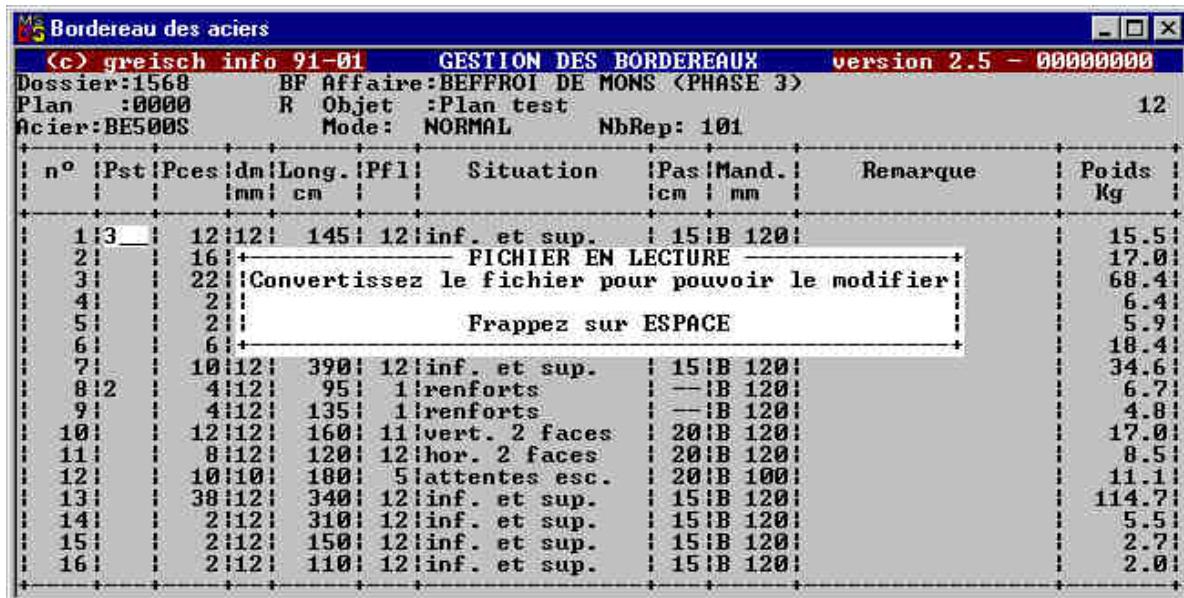
Permet de choisir la langue d'impression. Elle peut être différente de la langue du dossier. Les titres des colonnes, des divers intitulés, des situations standards et les aciers sont traduits automatiquement.

Le tableau de sélection de la langue se présente comme au § 3.3.13

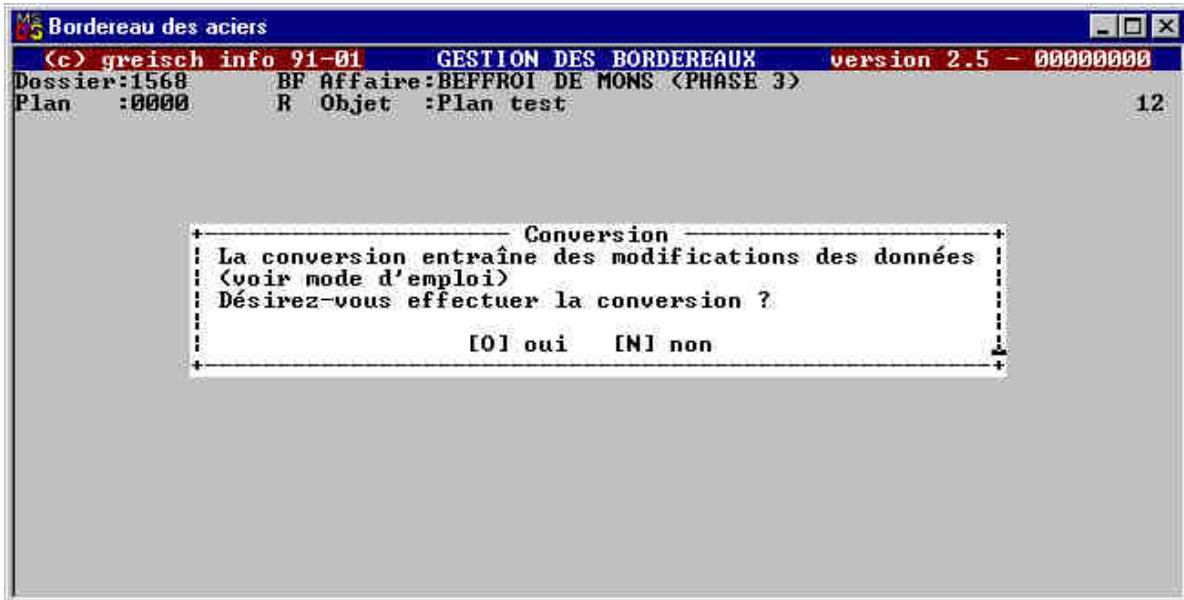
### 3.3.17 Conversion

Permet de convertir un fichier du format 12 au format 25. Cette option n'est valide que si le plan en cours est au format 12. Pour pouvoir éditer un plan, il faut qu'il soit au format 25. Attention, la conversion peut entraîner des modifications au niveau des longueurs développées et des cotes, ainsi que la suppression des désignations. Ceci est dû au fait que les longueurs sont calculées par le programme alors qu'avant c'était l'utilisateur qui les calculait. Assurez-vous de posséder un exemplaire imprimé de votre bordereau avant d'effectuer la conversion, afin de pouvoir vérifier la concordance au niveau des cotes et des longueurs des profils une fois la conversion effectuée.

Si vous essayez de modifier un plan en version 12, vous obtenez le message suivant :



Lorsque vous convertissez un plan, vous voyez d'abord le message :



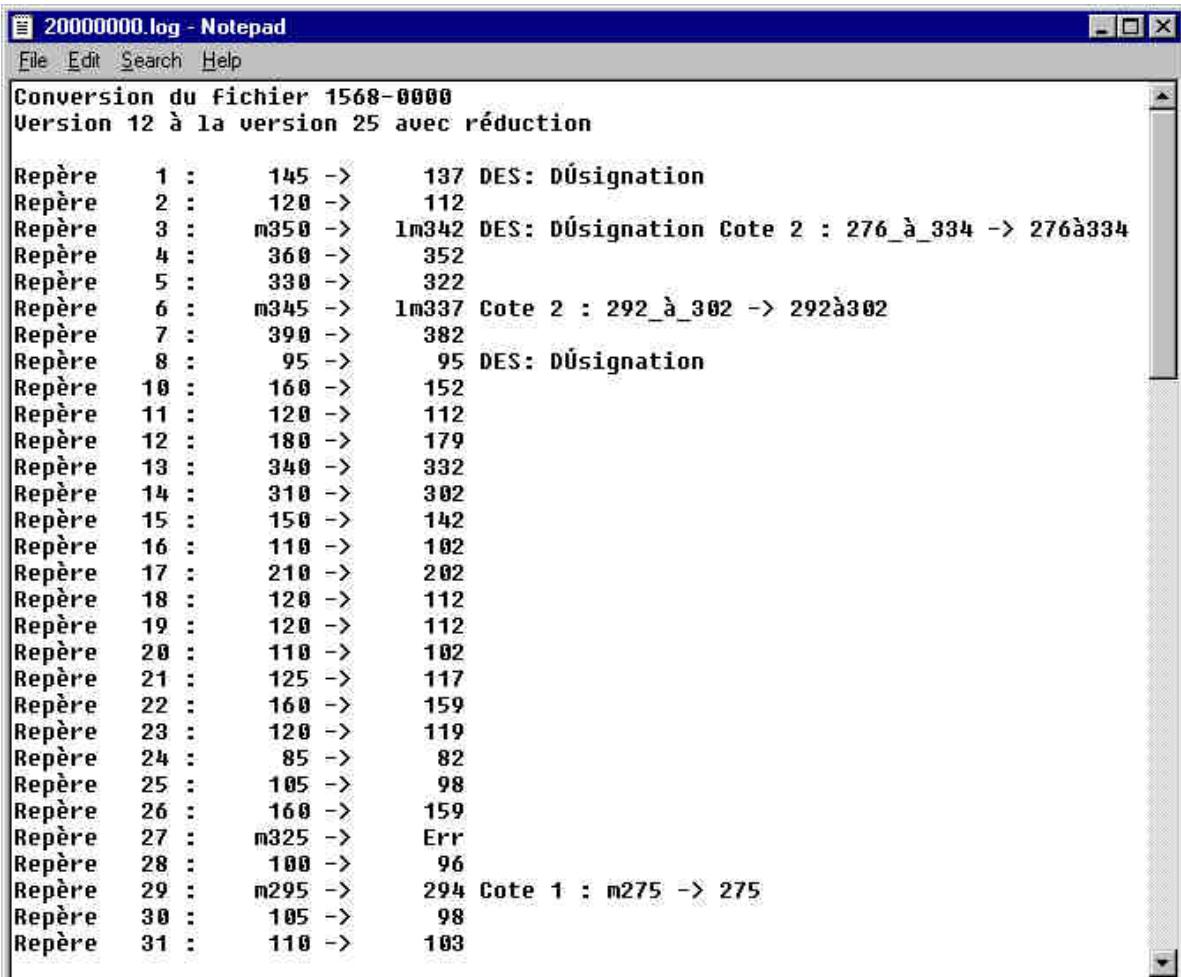
Les modifications apportées sont les suivantes :

- modification éventuelle de la longueur développée;
- modification éventuelle de cote, arc, rayon et angle;
- suppression des désignations.

Si vous répondez "N" à la question, l'opération est annulée.

Si vous répondez "O", la conversion est effectuée et le programme présente un fichier contenant les modifications apportées au bordereau.

Ce fichier ressemble à ce qui suit :



```
20000000.log - Notepad
File Edit Search Help

Conversion du fichier 1568-0000
Version 12 à la version 25 avec réduction

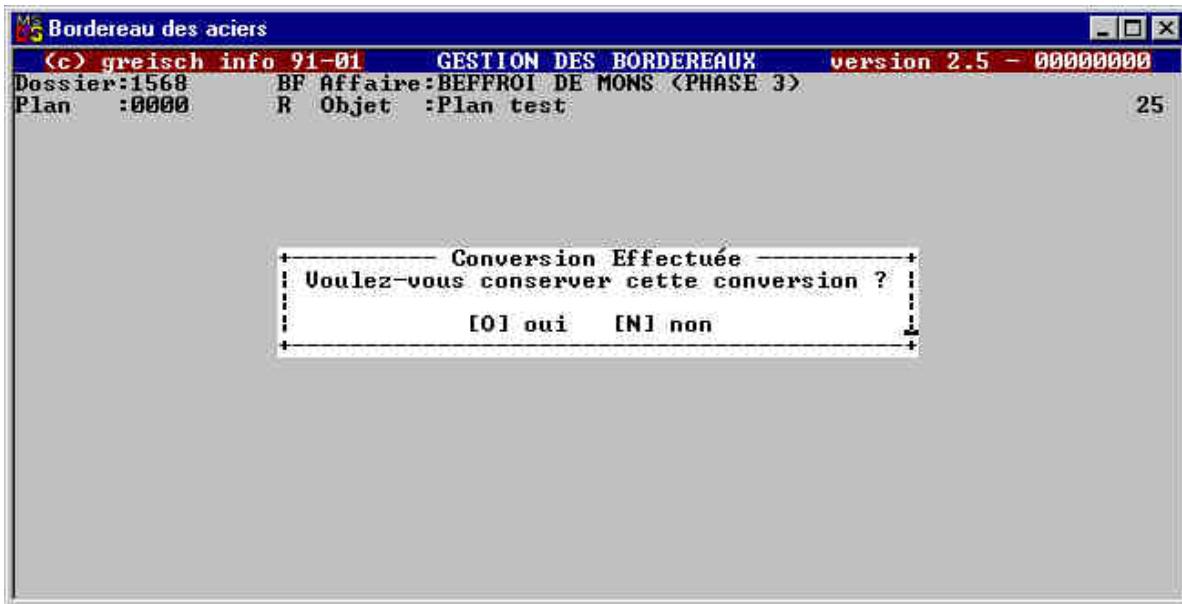
Repère 1 : 145 -> 137 DES: Désignation
Repère 2 : 120 -> 112
Repère 3 : m350 -> 1m342 DES: Désignation Cote 2 : 276_à_334 -> 276à334
Repère 4 : 360 -> 352
Repère 5 : 330 -> 322
Repère 6 : m345 -> 1m337 Cote 2 : 292_à_302 -> 292à302
Repère 7 : 390 -> 382
Repère 8 : 95 -> 95 DES: Désignation
Repère 10 : 160 -> 152
Repère 11 : 120 -> 112
Repère 12 : 180 -> 179
Repère 13 : 340 -> 332
Repère 14 : 310 -> 302
Repère 15 : 150 -> 142
Repère 16 : 110 -> 102
Repère 17 : 210 -> 202
Repère 18 : 120 -> 112
Repère 19 : 120 -> 112
Repère 20 : 110 -> 102
Repère 21 : 125 -> 117
Repère 22 : 160 -> 159
Repère 23 : 120 -> 119
Repère 24 : 85 -> 82
Repère 25 : 105 -> 98
Repère 26 : 160 -> 159
Repère 27 : m325 -> Err
Repère 28 : 180 -> 96
Repère 29 : m295 -> 294 Cote 1 : m275 -> 275
Repère 30 : 105 -> 98
Repère 31 : 110 -> 103
```

La première ligne donne le nom du plan qui a été converti.

La deuxième ligne indique l'opération qui a été effectuée. Ici on a converti de la version 12 à la version 25 et le calcul de la réduction a été activée.

Les lignes suivantes indiquent, pour chaque repère modifié, la longueur développée avant et après conversion ainsi que la désignation s'il y en avait une et les cotes qui ont été modifiées. Il est conseillé d'imprimer ce fichier afin d'effectuer les corrections nécessaires. Ce fichier ainsi que le fichier avant conversion sont conservés. A vous de vérifier si ces modifications sont correctes et à rectifier en conséquence.

Lorsque vous revenez au programme de bordereau, vous avez l'écran suivant :



Si vous répondez "O", la conversion est effectuée.

Si vous répondez "N", vous conservez le fichier dans l'ancien format.

## 4 ANNEXES

### 4.1 Liste des profils

La liste des profils est sujette à changement. Si vous n'êtes pas sûr de posséder la dernière liste, imprimez les fichiers "\SRV00\BEG\PROFILE\BAI\PROFILS\*.PLT" sur une imprimante HP avec GIPrint.

### 4.2 Liste des treillis prédéfinis

Il est possible d'encoder de nouveau treillis. Les treillis grisés ne peuvent plus être encodés mais sont néanmoins pris en compte s'ils existaient déjà (conversion d'un ancien fichier).

Dénomination	Surface (m <sup>2</sup> )	Poids (kg)	Spécification
B6	8.64	29.082	150/150/6/6
B6-150	8.64	29.082	150/150/6/6
B8-150	8.64	51.745	150/150/8/8
B10-100	9.31	123.400	100/100/10/10
D6L	11.97	38.894	150/150/6/6
D7L	11.97	52.910	150/150/7/7
D8L	11.97	70.232	150/150/8/8
D9L	11.97	90.020	150/150/9/9
D10L	11.97	112.911	150/150/10/10
D11L	11.97	138.458	150/150/11/11
D12L	11.97	167.122	150/150/12/12
DL6	11.97	38.894	150/150/6/6
DL7	11.97	52.910	150/150/7/7
DL8	11.97	70.232	150/150/8/8
DL9	11.97	90.020	150/150/9/9
DL10	11.97	112.911	150/150/10/10
DL11	11.97	138.458	150/150/11/11
DL12	11.97	167.122	150/150/12/12
F1	10.00	116.328	150/150/12/12
H1	9.45	77.187	150/150/10/10
H2	10.71	108.469	150/150/10/10
T5	10.69	40.240	150/250/8/5
T6	12.94	47.530	150/250/6/5
T7	11.81	49.144	150/250/8.5/5.5

#### 4.3 Exemple de récapitulatif d'un dossier

#### 4.4 Exemple de bordereau de plan

Bureau d'Etudes GREISCH bordereau des aciers

Affaire: BEFFROI DE MONS (PHASE 3bis)

Plan: 1568-1210

Objet: Ceci est un essai

Feuille: 1

BE500S

rep.	situation	pas	postes	pièces/poste	total	diam.	long.	profil
1	inférieures	--		5x4	20	10	491	200   100   200
2	inférieures	15	2	17	34	15	217	100 — 20   100 —

## 4.5 Exemple de bordereau d'atelier

Bureau d'Etudes GREISCH

Affaire: BEFFROI DE MONS (PHASE 3)

Objet: Ceci est un test

bordereau des aciers

Plan: 1568-1210

Feuille: 1

BE500S

rep.	postes	nb. de pièces ident.		diam.	long. dév.	profil	mand. mm	remarques
		par poste	total					
1		5	5	10	400	400	B 100	
2	5	12+5	85	12	222	100 30/65	B 120	

Mandrins : B = mandrin barre, E = mandrin étrier

#### 4.6 Exemple de bordereau dans Autocad

##### BE500S

rep.	situation	pas	postes	pièces/poste	total	diam.	long.	profil
1	inférieures	15		5	5	10	400	
2	supérieures	--	5	12+5	85	12	222	

#### 4.7 Exemple de récapitulatif des barres

Bureau d'Etudes GREISCH bordereau des aciers

Affaire: BEFFROI DE MONS (PHASE 3bis)

Plan: 1568-1210

Objet: Ceci est un essai

Feuille: 3

BE500S		RECAPITULATION			
	diam. (mm)	longueur (m)	poids/mètre	total (Kg)	
	10	98.2	x	0.617 =	61
	15	73.8	x	1.390 =	103
TOTAL GENERAL					164

#### 4.8 Exemple de récapitulatif des treillis sur mesure

Bureau d'Etudes GREISCH bordereau des aciers

Affaire: BEFFROI DE MONS (PHASE 3)

Plan: 1568-1210

Objet: Ceci est un test

Feuille: 1

BE500S		RECAPITULATION TREILLIS SUR MESURE			
	treillis	nombre	poids/tre	total (Kg)	
	2	5	x 21.6	= 108	
TOTAL GENERAL				108	

#### 4.9 Exemple de récapitulatif des treillis standards

Bureau d'Etudes GREISCH bordereau des aciers

Affaire: BEFFROI DE MONS (PHASE 3)

Plan: 1568-1210

Objet: Ceci est un test

Feuille: 1

BE500S		RECAPITULATION TREILLIS STANDARDS			
type	spécifications	surf.tot. (m <sup>2</sup> )	nombre	poids/tre	total (Kg)
<b>D10L</b>	150/150/10/10	125.0	33.0	112.911	3726
<b>DL8</b>	150/150/8/8	100.0	9.0	70.232	632
<b>DL10</b>	150/150/10/10	200.0	85.0	112.911	9597
<b>T6</b>	150/250/6/5	200.0	19.0	47.530	903
					<b>TOTAL GENERAL</b> 14858

Comme vous pouvez le voir, des anciens treillis (DL8, DL10) existent et sont imprimés en même temps que des nouveaux (D10L).