

---

## Pour installer cette mise à jour

---

**ATTENTION** : La version 7.80.01 de Clé de Sol datée du 26 mai 2008 doit être installée avant de procéder à l'installation de cette mise à jour.

- Si le logiciel Clé de Sol est en cours d'utilisation, sauvegardez votre travail et fermez-le.
- Enregistrez la mise à jour (fichier NPK\_781.exe) dans un répertoire de votre choix.
- Exécutez ce fichier.  
Si la version de Clé de Sol en place n'est pas conforme (trop ancienne ou plus récente que la mise à jour), un message vous le signale et l'installation est abandonnée.
- Fermez la boîte de dialogue à l'issue de la mise à jour.
- Démarrez Clé de Sol : à l'aide de la commande A propos (menu ?) vérifiez que la version indiquée est bien 7.81.12 du 03 décembre 2009
- En cas d'erreur au lancement de Clé de Sol, redémarrez la machine et ré-essayez.
- Accessoirement, vous pouvez ensuite supprimer le fichier NPK\_781.exe qui n'a plus d'utilité.

---

## Clé de Sol v7.81.12 du 03/12/2009

---

### **Note importante aux utilisateurs de Windows Vista®**

#### **Virtualisation des fichiers**

Selon le contexte, la sauvegarde de fichiers dans le répertoire Programme (ou program files) peut se faire dans un répertoire « virtualisé ». Ce répertoire est propre à chaque utilisateur. Tout laisse croire à ce dernier qu'il travaille dans le répertoire d'origine.

Il s'avère que ce fonctionnement induit les utilisateurs en erreur lorsqu'ils veulent manipuler ces fichiers avec l'explorateur où les partager avec d'autres utilisateurs de la machine.

Pour éviter ce problème, veillez à autoriser le « contrôle total » du répertoire d'installation de Clé de Sol (%Program files%\cledesol) aux utilisateurs de Clé de Sol.

Cela facilitera aussi la diffusion des fichiers de paramétrage de Clé de Sol.

---

### **Modifications**

#### **Carto – Apparence des objets des couches personnalisées à l'impression**

Il est possible de ne pas forcer l'apparence des objets de type parcelle des couches de dessin personnalisées selon celle spécifiée dans le classeur de paramètres carto associé à l'état en faisant suivre le n° de la couche de « \* »

Exemple : si la couche personnalisée porte le n° 200, spécifiez « 200\* » dans les paramètres de l'état de CdSPrint.xl4.

---

## Clé de Sol v7.81.11 du 17/11/2009

---

### **Corrections**

#### **Carto – Apparence des objets des couches personnalisées à l'impression**

L'apparence des objets de type parcelle des couches de dessin personnalisées est positionnée selon celle spécifiée dans le classeur de paramètres carto associé à l'état.

#### **Carto – Import de fonds image géo-référencés avec un fichier « .tab »**

Les fonds image géo-référencés par un fichier « .tab » sont maintenant correctement positionnés.

#### **Carto – Impression des fonds image à grande échelle**

Les fonds image sont imprimés à grande échelle (seule leur emprise était imprimée au delà du 1 :20 000)

---

## Clé de Sol v7.81.10 du 06/11/2009

---

### **Évolutions**

#### **Carto – Import îlots**

L'import des fichiers îlots prend en compte le changement de format des fichiers dBase (.dbf) associés. Les n° d'îlots sont correctement affectés

---

## Clé de Sol v7.81.09 du 11/08/2009

---

### **Évolutions**

#### **Carto – Import shape**

Il est maintenant possible d'importer des fichiers shape (.shp) qui n'ont pas de fichier dBase (.dbf) associé.

---

## Clé de Sol v7.81.08 du 11/06/2009

---

### **Évolutions**

#### **Carto – Import Shape**

Il est maintenant possible d'importer des fichiers shape contenant des lignes et de points – seuls les fichiers contenant des polygones pouvaient être importés jusqu'à présent.

#### **Carto – Import ou collage de causes d'exclusion**

Lors de l'import ou du collage d'objets sur la couche des exclusions, une boîte de dialogue permet de spécifier la nature des causes et les distances d'exclusion associées. Dans le cas d'objets de type polygone, vous devrez préciser au préalable s'il s'agit de zones ou de causes d'exclusions

#### **Carto – Outil de dessin de cause d'exclusion ponctuelle**

Un nouvel outil permet de dessiner des causes d'exclusion de type tiers ponctuel (un seul point pour représenter le tiers) Cet outil reste actif comme les autres outils permettant de dessiner des tiers.

#### **Impressions apports MO et minéral**

Ajout d'une option permettant d'inclure les parcelles ne recevant aucun apport

#### **Import SIGA**

Ajout d'une option permettant de reconnaître le jeu de caractères UTF8 lors de l'import des valeurs texte (il est maintenant possible de spécifier « UTF8 » en plus de « OEM » et « ANSI »)

---

### **Corrections**

#### **Carto – Effacement des cadres de vues**

Les cadres des vues ne s'effacent plus lors de la sélection d'un dossier contenant les images des couches de fonds

---

## Clé de Sol v7.81.07 du 19/03/2009

---

### **Corrections**

#### **Carto – Calcul automatique des SPE**

Le calcul de la SPE avec l'option « SPESurfSaisie » positionnée à « Oui » dans le classeur de paramètres CdS\_Carto est réalisé correctement pour les parcelles qui ne comportent pas d'exclusion pour une de 2 SPE (les 2 SPE étaient positionnées à la valeur de celle qui comportait des exclusions).

#### **Carto – Erreurs aléatoires sous Vista**

Des modifications ont été apportées pour éviter des erreurs aléatoires qui se produisaient sur certains postes fonctionnant sous Vista (notamment lors de la découpe ou du regroupement de parcelles) Cette anomalie se produisait également, mais plus rarement, sous Windows XP.

### **Carto – Apparence des parcelles non associées à une parcelle tabulaire**

Les parcelles carto non associées à une parcelle tabulaire ne sont plus représentées avec l'apparence d'une parcelle présentant un écart entre la surface calculée et la surface saisie lorsque leur géométrie est modifiée.

### **Prévu / Réalisé – Calcul de la fertilisation et option Apports MO moyennés sur 2 ans.**

Pour certaines parcelles, lorsque cette option est prise, le calcul de l'apport minéral prévu ne se faisait pas. Cette erreur est corrigée.

### **Import SIGA**

La gestion du jeu de caractères à utiliser lors de l'import des valeurs texte fonctionne maintenant correctement lorsque l'option ANSI est indiquée dans le fichier de paramètres « SIGA\_Paramètres.xl7 ».

---

## **Clé de Sol v7.81.06 du 18/02/2009**

---

### **Évolutions**

#### **Effluents – Stocks**

La quantité d'effluent produite maximale saisie à été augmentée (99 999 t ou m<sup>3</sup>).

#### **Prévu / Réalisé – Affichage et modification des n° d'ilot et de parcelle PAC.**

Un clic sur l'une ou l'autre des entêtes trie les parcelles par n° d'ilot et de parcelle. Dans l'onglet Parcelle, vous pouvez modifier ces n°.

---

### **Corrections**

#### **Carto – Titres des états**

Les noms des vues sont maintenant bien positionnés dans les titres des états carto (le nom de la 1ère vue était utilisé dans tous les états dans la version précédente)

#### **Carto – Cadres d'emprise des vues**

Les cadres d'emprises des vues générés par la commande Enregistrer du menu contextuel des onglets carto n'étaient pas dimensionnés correctement sur certaines configurations de cartes graphiques et/ou d'écrans.

#### **Carto – Import de fonds vectoriels au format Shape**

Une case à cocher permet de spécifier si les noms des objets utilisent le jeu de caractères OEM (DOS - afin de récupérer correctement les caractères accentués)

#### **Carto – Thème de visualisation « Parcelles – noms et surfaces »**

La surface des parcelles n'est plus entre parenthèses

#### **Prévu / Réalisé –Interprétation de l'analyse.**

Cette note concerne :

- P2O5 et K2O en méthode classique,
- CaO et MgO dans tous les cas.

Lorsque l'analyse est dans la campagne, les valeurs affichées dans la colonne « Teneur actuelle » correspondaient bien aux teneurs déduites de l'analyse.

Par contre, les années suivantes (entre 2 analyses), la teneur affichée était l'écart de teneur par rapport à la teneur souhaitable.

Cette anomalie qui n'affectait pas les calculs est corrigée : la colonne affiche bien une teneur dans tous les cas.

En ce qui concerne les colonnes « Économies » et « Redressement », la valeur affichée est calculée d'après la teneur à l'analyse et non la teneur actuelle. Pour lever toute ambiguïté, la teneur à l'analyse est rappelée dans la colonne qui précède.

Dans le conseil, c'est la teneur réactualisée qui est utilisée pour déterminer les redressements/économies possibles (majorations/minorations)

#### **Impressions – Tableau IV, Directive Nitrates**

La dérobée suivante imprimée est désormais celle réalisée.

#### **Impressions – Erreurs et avertissements**

Production d'effluents ruminants : lorsque les animaux sont à 100% au pâturage, cet état signalait une erreur (ventilation stocks incomplète).

La ventilation est maintenant considérée comme correcte dans ce cas.

---

## Clé de Sol v7.81.05 du 29/01/2009

---

### **Évolutions**

#### **Carto - Impression du plan d'épandage / apparence des zones d'exclusions**

L'apparence des zones d'exclusions est maintenant positionnée à partir de la feuille « Exclusions\_Causes » du classeur de paramètres carto (spécifié dans les paramètres associés à l'état dans CdSPrint.xl4).

NB : attention, pour que les zones d'exclusion soient imprimées, il faut que la couche Exclusions soit spécifiée et que l'apparence par défaut des objets corresponde à une bordure d'épaisseur non nulle et/ou à un motif non vide (zones d'exclusions non visibles si épaisseur de bordure = 0 et motif = Vide)

#### **Carto / Thèmes – Apparence des parcelles**

2 nouveaux paramètres « BEP » et « BCO » ont été ajoutés dans les feuilles de calcul de paramétrage des thèmes de visualisation (cf. : « CdS\_Carto.dat » feuilles « Theme\_\* ») qui permettent de spécifier l'épaisseur et la couleur des bordures des parcelles.

Par ailleurs, il est maintenant possible de spécifier une couleur transparente (« Aucun remplissage ») dans ces mêmes feuilles de calcul de (« Theme\_\* ») pour obtenir des parcelles transparentes.

#### **Carto / Couches de fonds vectoriels - Noms des objets**

Il est maintenant possible de récupérer les noms des objets de type polygone des couches de fonds vectoriels. Lors de la phase d'import d'un fichier une boîte de dialogue permet de sélectionner le champ à utiliser pour positionner le nom des objets importés.

#### **Carto - Affichage des noms des objets**

L'outil d'affichage des noms des objets propose 2 commandes pour afficher les noms des objets de la couche active (F12) ou ceux des objets de toutes les couches (Maj + F12).

---

### **Corrections**

#### **Prévu / Réalisé – Onglet Engrais**

Dans certains cas, le bouton « Optimiser » pouvait provoquer un arrêt de l'application. Ce dysfonctionnement est corrigé.

#### **Impressions**

Lorsque le document imprimé est un tableau ne comportant qu'une partie des parcelles (sélection partielle des parcelles), le tableau apparaissait avec des groupes de lignes vides correspondant aux parcelles non sélectionnées. Cette anomalie est corrigée.

#### **Import Cartagri – Récupération culture principale**

La culture principale est maintenant bien récupérée (elle était remplacée par la culture précédente lorsque cette dernière correspondait à une culture pérenne).

#### **Export Microsoft Access et exports personnalisés**

Le champ « Notes » de la table « xParcelleDivers » est maintenant correctement exporté et il est maintenant exploitable par les requêtes d'exports personnalisés.

---

## Clé de Sol v7.81.04 du 18/12/2008

---

### **Évolutions**

#### **Carto – Export au format Shape**

La nouvelle commande « Exporter... » du menu contextuel permet d'exporter les objets sélectionnés ou tous les objets de la couche active au format Shape (.shp).

#### **Carto – Import de fonds vectoriels au format Shape**

Possibilité de sélectionner plusieurs fichiers à importer.

---

## Clé de Sol v7.81.03 du 15/12/2008

---

### **Corrections**

#### **Carto – Prévu/Réalisé**

Dans certains cas, un message d'erreur "Erreur de chargement des couches : élément introuvable" s'affichait lors de l'ouverture des formulaires Prévu/Réalisé et la carto n'était ensuite plus accessible à partir de ces formulaires.

---

## Clé de Sol v7.81.02 du 08/12/2008

---

### **Évolutions**

#### **Import de fichiers DeXeL 2008 (.dxs)**

L'import accepte ce nouveau type de fichier.

---

### **Corrections**

#### **Exports personnalisés**

Le fichier de définition de la requête est maintenant correctement retrouvé (plus de message d'erreur fichier incorrect ou non trouvé).

Le fichier fourni en exemple (Exemple.sql) a été modifié pour fonctionner avec tous les fichiers quel que soit le code dossier.

L'export de données est toujours installé lors de l'installation et, au besoin, lors de la mise à jour. La commande n'apparaît cependant pas dans le mode Duo.

Le répertoire NpkXport disparaît du CD d'installation.

---

## Clé de Sol v7.81.01 du 26/11/2008

---

### **Évolutions**

#### **Carto – Gestion des vues (onglets)**

Le menu contextuel (clic droit) des onglets propose 3 nouvelles commandes pour :

Enregistrer l'emprise d'une vue (raccourci Maj+Ctrl+\*)

Rétablir l'emprise d'une vue (raccourci Ctrl+\*)

Indiquer si la vue doit être imprimée ou pas

Les emprises des vues sont affichées dans la nouvelle « Vues » dont les propriétés d'apparence sont personnalisables « Couches\_Apparences » du classeur des paramètres carto « CdS\_Carto.dat/xl7 »

Reportez-vous à la documentation carto pour plus d'informations sur ces nouvelles fonctionnalités.

#### **Carto – Couches personnalisées**

La nouvelle feuille de calcul « Couches » du classeur des paramètres carto « CdS\_Carto.dat/xl7 » permet d'ajouter des couches personnalisées de 3 type différents : fond image, fond vectoriel et dessin. Par ailleurs les couches peuvent être regroupées par thème dans des sous-dossiers.

Reportez-vous à la documentation carto pour plus d'informations sur ces nouvelles fonctionnalités.

#### **Carto – Paramètres / apparence des objets sélectionnés**

L'apparence des objets sélectionnés et en cours de dessin peut être définie dans la feuille de calcul « Couches\_Apparences » du classeur des paramètres carto « CdS\_Carto.dat/xl7 »

Deux nouvelles lignes permettant de définir les paramètres communs à l'ensemble des couches ont été ajoutées en dernière position (ID = 0, Nom = Paramètres généraux / Objet sélectionné, Objet en cours de dessin).

Si vous le souhaitez, vous pouvez recopier ces lignes dans votre classeur de paramètres personnalisés (CdS\_Carto.xl7) pour définir des apparences différentes de celles fournies en standard (CdS\_Carto.dat).

Reportez-vous à la documentation carto pour plus d'informations sur ces nouvelles fonctionnalités.

### **Carto – Plan d'épandage**

Un nouvel état « Plan d'épandage » a été créé (n° = 112, fichier = NpkCarto\_PlanEpend.tab). Par ailleurs, 2 nouveaux paramètres peuvent maintenant être spécifiés pour les états carto afin de fixer l'apparence des objets imprimés et forcer l'échelle d'impression :

**Parametres** = "Nom du fichier de paramètres carto à utiliser"  
**Ech** = "échelle d'impression"

Exemple :

112(Parametres="CdS\_Carto\_PlanEpend.xl7"; Ech="10000")  
Imprime l'état plan d'épandage à l'échelle 1/10 000 avec les paramètres carto spécifiés dans le classeur CdS\_Carto\_PlanEpend.xl7 (situé dans le dossier de l'application)

Remarques :

Lorsqu'une échelle d'impression est spécifiée, toutes les vues sont imprimées à cette échelle mais leur centrage est conservé  
Lorsqu'elle n'est pas spécifiée, l'échelle est calculée automatiquement afin d'imprimer l'emprise de la vue écran  
Il est possible de spécifier un chemin d'accès pour le fichier de paramètres carto associé à un état  
Lorsque l'extension du fichier de paramètres carto n'est pas précisée, ce sont par ordre de priorité les extensions .xl7 et .dat qui sont utilisées  
Attention, pensez à recopier et renommez-en .xl7 les fichiers de paramètres carto que vous souhaitez personnaliser car les fichiers standards (.dat) sont susceptibles d'être remplacés lors des mises à jour de l'application

### **Carto – Découpe et regroupement des îlots**

Les îlots peuvent être découpés et regroupés

### **Carto – Affichage des points des objets de toutes les couches**

L'outil d'affichage des bornes des objets propose 2 commandes pour afficher les points des objets de la couche active (F11) ou ceux des objets de toutes les couches (Maj + F11).

### **Carto – Exclusion / Outils de dessin des habitations**

L'outil de dessin des habitations (tiers) reste actif après avoir dessiné une habitation. Il n'est plus nécessaire de le re-sélectionner. L'appui sur Echap ou un clic sur un autre outil permet le désactiver.

### **Carto – Génération des surfaces d'épandage / Mode de calcul des SPE**

Le nouveau paramètre « SPESurfaceSaisie » de la feuille « General » du classeur des paramètres carto « CdS\_Carto.dat/xl7 » permet de choisir le mode de calcul des SPE des parcelles lors de la génération automatique des surfaces d'épandages :

- SPESurfaceSaisie = Oui → SPE = Surface saisie de la parcelle - Surface non épandable (calculée)
- SPESurfaceSaisie = Non (ou absent) → SPE = Surface épandable calculée

### **Carto – Import de fichiers de parcelles Telepac exportés par Cartagri**

L'import de parcelles Telepac a été modifié afin d'accepter les fichiers Telepac exportés par Cartagri : seule la présence des 4 champs exploités par l'import est testée (NUMERO = N° d'îlot, NUMERO\_SI = N° de parcelle, TYPE = Culture, SURF\_DECL = Surface déclarée)

### **Exports personnalisés**

Cette nouvelle fonctionnalité permet de créer des commandes d'exports personnalisés (9 commandes possibles) au format Excel ou texte tabulé. Ces exports sont paramétrés dans le fichier Cledesol.ini. Par ailleurs, des fichiers texte contiennent les requêtes de sélection des données à exporter :

```
; Description d'un export personnalisé ([Export1]..[Export9]) :  
;  
; Nom = Nom de la commande d'export qui apparaît dans le menu  
Fichier/Exporter  
; Aide = Ligne d'aide associée à la commande  
; Requete = Nom du fichier texte contenant la requête SQL à exécuter sur la  
base  
; de données d'export du fichier Clé de Sol.  
; Format = Type du fichier généré:  
; - Excel -> Classeur Excel (.xls)
```

```

;           - Texte (ou absent/incorrrrect) -> Fichier texte (.txt), valeurs
séparées par tabulations
;   NomsChamps = Oui           -> Exporter les noms des champs sur la 1ère
ligne
;           Non (ou absent) -> Pas d'indication des noms des champs
;   LignesAvant = Nombre de lignes vides à créer avant les données
;           Pas de lignes si absent ou <= 0
;
[Export1]
Nom = Exemple d'export
Aide = Exemple d'export personnalisé...
FichierSql = Exemple.sql
Format = Excel
NomsChamps = Non
LignesAvant = 3

```

Recopiez dans votre fichier Cledesol.ini la section « [Export1] » du fichier modèle Cledesol\_Default.ini, supprimez les « ; » pour activer les paramètres et modifier-les selon vos besoins.

Pour mettre au point votre requête, commencez par exporter les données de la campagne active d'un dossier type vers une base Access. Définissez et testez votre requête avec Access puis copiez la commande SQL dans un fichier texte dont le nom sera celui indiqué par FichierSql. Vous trouverez un exemple de fichier requête « Exemple.sql » dans le dossier d'installation de l'application.

### **Analyses – Métaux lourds**

La précision des résultats est de 2 décimales.

### **Effluents – Stocks**

Le pourcentage d'azote résorbé par traitement peut être saisi avec 2 décimales.

### **Prévu / Réalisé – Parcelle(s) sélectionnée(s)**

L'affichage de la parcelle courante a été modifié dans les cas suivants :

Lors d'un changement de campagne : Si la parcelle courante existe dans la nouvelle campagne, elle reste la même. Si elle n'existe pas, c'est la parcelle qui se trouve à la même ligne qui devient la parcelle courante (fonctionnement des versions précédentes).

Tant que vous ne modifiez pas la parcelle courante par une action au clavier ou à la souris, entre 2 changements de campagne, si la parcelle courante de départ existe, elle (re)deviendra la parcelle courante de la nouvelle campagne. Exemple sur 3 campagnes N-1, N, N+1.

La campagne affichée est N+1 et la parcelle active est « Le petit Bois ».

Cette parcelle a été créée en N.

Lorsque vous passez de N+1 à N, « Le petit Bois » reste la parcelle courante même si du fait du tri par exemple, le n° de ligne n'est pas le même.

Lorsque vous passez en N-1, une autre parcelle deviendra la parcelle courante car « Le petit Bois » n'existe pas dans cette campagne.

Si vous retournez en N ou N+1, sans rien faire entre temps, c'est « Le petit Bois » qui redevient la parcelle active.

NB : si plusieurs parcelles sont sélectionnées, seule la parcelle courante est maintenue.

Lors du passage du prévu au réalisé et vice-versa : Dans ce cas, la ou les parcelles sélectionnées sont conservées lors du passage de l'un à l'autre. Si vous ouvrez un autre formulaire, la sélection est perdue.

Lors d'un changement de tri des parcelles (prévu ou réalisé) : Dans ce cas, la ou les parcelles sélectionnées sont conservées.

### **Prévu / Réalisé – Copie du prévu / réalisé**

En plus des apports de MO et d'engrais, Il est maintenant possible de copier le reste de l'itinéraire.

### **Prévu / Réalisé – Copie d'un itinéraire**

Il est maintenant possible de copier l'itinéraire d'une parcelle ayant un itinéraire typique sur une ou plusieurs autres parcelles.

Pour cela, sélectionnez la ou les parcelles que vous voulez modifier, puis utilisez la commande « Itinéraire parcelles... » du menu Campagne et choisissez la parcelle modèle.

Les options de copie vous permettent de :

– sélectionner tout ou partie de l'itinéraire,

– affecter le prévu ET le réalisé.

Attention : cette fonctionnalité supprime et remplace intégralement les données sélectionnées.

### **Prévu / Réalisé – Analyses**

Le code et le nom de l'analyse s'affichent également dans l'interprétation et le commentaire.

### **Impressions – Filtrage des parcelles et paramétrage des états**

**Notamment les bassins versants en contentieux** – cf. Note de mise à jour de la version 7.80.04 du 15/09/2008.

#### **1. Modification des conventions de définition du filtre**

- le signe « & » est remplacé par le mot « ET » (casse indifférente)
  - le mot « PAS » est remplacé par « NON »
- voir les exemples des chapitres suivants

#### **2. Filtrage**

Il est possible de définir le filtre des parcelles à imprimer d'après un ou plusieurs « attributs » de la parcelle. Un attribut est une caractéristique définie par le paramétreur et devant servir de critère pour filtrer les parcelles à imprimer. Chaque attribut correspond à un mot clé qui est une convention de notation fixée par le paramétreur.

Ces mots clés doivent être saisis dans le mémo de la parcelle concernée. Pour saisir plusieurs mots clés, utilisez le signe plus.

Pour imprimer un document en filtrant les parcelles d'après ces caractéristiques, dans le fichier CdSPrint.xl4, paramétrez l'état en indiquant les mots clés à retenir ou à ignorer (FiltreParcelle="...").

Attention : ne pas utiliser des mots clés tels que CULTURE, MO ou ENGRAIS qui correspondent à des critères prédéfinis.

Par exemple, pour distinguer les parcelles d'un bassin versant en contentieux, en légumes ou non.

Décidons des mots clé suivants :

- BVC pour bassin versant en contentieux
  - LEG pour les parcelles considérées en légumes
- Saisissez BVC+LEG pour les parcelles cumulant les 2 attributs.

Dans le fichier CdSPrint.xl4, vous pourrez paramétrer types 3 états

- Parcelles en BVC sauf légumes : FiltreParcelle= "BVC et non LEG"
- Parcelles en BVC et légumes FiltreParcelle= "BVC et LEG"
- Parcelles hors BVC : FiltreParcelle= "non BVC"

Il est possibles d'utiliser les critères prédéfinis avec vos propres mots clés.

Par exemple : FiltreParcelle="BVC et MO" pour imprimer les parcelles en BVC qui reçoivent de la matière organique.

#### **3. Paramétrage des états**

Sur les mêmes bases que ce qui est décrit pour le filtrage des parcelles, il est possible de générer à l'intérieur d'un état, un nom défini qui indique si la parcelle est concernée par un attribut.

Le nom défini reprend le mot clé ; il est <>0 si la parcelle est marquée et nul dans le cas contraire.

Dans le fichier CdSPrint.xl4, paramétrez l'état en indiquant les mots clés à retenir ou à ignorer (AttributParcelle="..."). Séparez les différents mots clés par « ; »

Par exemple, à partir de l'exemple précédent.

Si le fichier CdSPrint.xl4 indique AttributParcelle="BVC;LEG", vous pourrez composer l'état en faisant référence aux noms définis BVC et LEG.

### **Impressions – Synthèse de la fertilisation**

Possibilité d'imprimer la fertilisation P, K, Ca, Mg et S des apports d'engrais, et non plus uniquement N.

Noms définis :

- EngTot : apport sur la SAU
  - EngTotSEpd : apport sur la surface épanchée en organique
  - EngTotSNEp : apport sur la surface non épanchée en organique
- suivis de N, P, K, C, M, S.

Il s'agit des quantités totales apportées en non de la moyenne à l'ha.

### **Impressions – Erreurs et avertissements**

Signale si au moins une parcelle dépasse la fertilisation max. autorisée.  
Noms définis MaxOrg, MaxMnr, MaxTot, suivis de N, P, K, C, M,  
soit 15 noms définis, contenant la liste des codes de parcelle en défaut (chaîne vide si aucun dépassement).

---

### **Corrections**

#### **Carto – Import de la carto des îlots et des parcelles de Cartagri**

L'import des objets carto de Cartagri a été modifié afin d'ignorer/rejeter les îlots, les parcelles et les évidés (trous dans les parcelles) non valides (géométrie incorrecte) car ces objets généraient des décalages dans la lecture des données attributaires.

Par ailleurs, l'import des données carto est maintenant proposé en option – une boîte de dialogue qui permet d'indiquer si la carto doit être importée ou non s'affiche si le dossier carto Cartagri associé au fichier texte à importer existe.

#### **Carto – Import de fichiers de parcelles Telepac exportés par Cartagri**

L'import de parcelles Telepac a été modifié afin d'accepter les fichiers Telepac exportés par Cartagri : seule la présence des 4 champs exploités par l'import est testée (NUMERO = N° d'îlot, NUMERO\_SI = N° de parcelle, TYPE = Culture, SURF\_DECL = Surface déclarée)

#### **Carto / Génération des surfaces d'épandage**

L'existence de parcelles de surface nulle (parcelles non valides issues d'un import shape) ne provoque plus d'erreur lors de la génération des surfaces d'épandage. Ces parcelles sont supprimées au préalable.

#### **Carto / Génération des surfaces non épandables**

Dans certains cas la SPE n'était pas positionnée à 0 lorsqu'une zone d'exclusion recouvrait/correspondait exactement à une parcelle.

---

## **Clé de Sol v7.80.10 du 04/11/2008**

---

### **Corrections**

#### **Dérobée suivante**

La version 7.80.09 a introduit une erreur lors de la récupération des dérobées suivantes. La dérobée suivante de la dernière campagne peut être perdue. Ce problème est corrigé et cette dernière réapparaît si vous n'avez pas sauvegardé le dossier avec la version sus-citée.

---

## **Clé de Sol v7.80.09 du 30/10/2008**

---

### **Corrections**

#### **Carto / Génération des surfaces d'épandage**

Un nouveau cas de figure de cause d'exclusion de surface nulle qui provoquait une erreur de génération des zones d'exclusion est également ignoré lors cette génération.

#### **Effluents / Stocks – Restitutions au pâturage**

Lorsque les restitutions brutes étaient nulles, et après fermeture du formulaire Effluents – Animaux, les coefficients d'effets directs étaient également mis à zéro. Cette anomalie est corrigée : ils sont conservés.

#### **Prévu / Réalisé – Interprétation des analyses**

L'interprétation de l'analyse de terre affichait systématiquement les résultats pour P2O5 sur la ligne Olsen. Ce problème ne concernait que l'affichage et n'affectait pas les calculs.  
Les résultats s'affichent maintenant sur la ligne de la méthode active .

#### **Copier/Coller d'une parcelle – Références cadastrales**

Lors d'un copier/coller d'une parcelle, seule la 1<sup>ère</sup> référence cadastrale était copiée.  
L'intégralité des références sont maintenant recopiées.

#### **Analyses de terre – Imports**

Si la méthode de mesure du P2O5 à activer n'est pas précisée, ou si la mesure correspondante est nulle, la méthode de mesure active correspond à la 1<sup>ère</sup> mesure non nulle.

### **Dérobée suivante**

Dans certains cas, la dérobée suivante a pu être perdue. Ce problème est corrigé et, dans la mesure du possible, elle est retrouvée à l'aide de la dérobée précédente n+1.

---

## **Évolutions**

### **Impressions avec filtrage des parcelles (BVC notamment)**

Cette fonctionnalité est étendue à la quasi-totalité des états basés sur une liste de parcelles.

---

## **Clé de Sol v7.80.08 du 03/10/2008**

---

### **Corrections**

#### **Pilotage de la fertilisation**

La saisie du stade de plante d'une mesure de pilotage de la fertilisation ne provoque plus d'erreur.

---

## **Clé de Sol v7.80.07 du 01/10/2008**

---

### **Corrections**

#### **Apports max à la parcelle**

Les apports de la campagne précédente utilisés pour le calcul de l'apport max moyen sont maintenant toujours calculés à partir des apports réalisés indépendamment du formulaire ou de l'état actif (prévu ou réalisé)

#### **Carto / Génération des surfaces d'épandage**

Une cause d'exclusion de surface nulle (ex : tiers / parallélogramme défini par 3 points confondus) provoquait la génération de zones d'exclusions incorrectes et interdisait la génération des surfaces d'épandages. Ces causes d'exclusion sont maintenant ignorées lors de la génération des zones d'exclusions.

---

## **Clé de Sol v7.80.06 du 23/09/2008**

---

### **Corrections**

#### **Formulaires Prévu / Réalisé – Interventions et surface travaillée**

Lors de la reprise d'un ancien dossier, la surface de certaines parcelles peut être altérée (inférieure à la SAU).

#### **Formulaires Prévu / Réalisé – Copie du réalisé sur le prévisionnel**

Les épandages sont également recopiés lorsque l'option est prise.

---

## **Clé de Sol v7.80.05 du 18/09/2008**

---

### **Corrections**

#### **Carto – Impression**

Les vues qui ont la même échelle à l'écran sont imprimées avec une échelle identique (et non pas avec une échelle différente pour la 1<sup>ère</sup> vue)

### **Formulaires Prévu / Réalisé – Erreur lors de la saisie de quantités**

Lors de la saisie des quantités d'apports organiques et/ou minéraux, si un des éléments fertilisant dépassait un de ses maxis autorisés à la parcelle, le logiciel "plantait". Ce problème ne touchait que la version 7.80.04 et est corrigé.

---

## **Clé de Sol v7.80.04 du 15/09/2008**

---

### **Évolutions**

#### **Formulaires Prévu / Réalisé – Calcul de l'âge de la prairie au moment du retournement**

Dans l'onglet Cultures, pour une prairie autre que temporaire (paramétrage type = D et pérenne = oui), si la date de semis a été saisie, au moment de la saisie de la date de retournement, l'âge de la prairie et la date de retournement de l'onglet Parcelle sont renseignés.

#### **Formulaires Prévu / Réalisé – Report « automatique » du prévu sur le réalisé**

Renforcement des règles actuelles pour les Cultures, épandages de MO, Engrais et Pilotage de la ferti :  
Lorsque la case « Report du prévu sur le réalisé » est cochée pour une parcelle, les règles suivantes sont appliquées :  
– Modification d'un code ou d'un libellé, ou suppression d'une ligne : les 2 lignes doivent être identiques.  
– Modification d'une autre info : les codes et infos avant modification doivent être identiques.

A ces conditions, s'ajoutent les conditions suivantes :

Cas particuliers des épandages de MO :

- Surface épandue : les SPE prévues et réalisées doivent aussi être égales.
- Mode d'enfouissement : le délai et le traitement anti-odeurs doivent aussi être égaux.
- Date d'épandage : les périodes d'apport (printemps / automne) doivent être identiques.

Cas particuliers des apports d'engrais :

- Bouton « = » : l'apport réalisé est recalculé. Une fois cette opération effectuée, le prévu peut donc être différent du réalisé. Dans ce cas, si on relance l'opération une 2<sup>ème</sup> fois, elle ne sera pas faite sur le réalisé.
- Bouton « Optimiser » : l'intégralité des apports d'engrais prévus et réalisés doivent être égaux

Cas particuliers besoins, fournitures et soldes :

- Effet CIPAN : les dérobées prévues et réalisées doivent être identiques
- Soldes : le prévu et le réalisé doivent être dans le même mode, calculé ou saisi (les valeurs saisies doivent être identiques – cf. règle de base)

#### **Formulaires Prévu / Réalisé – Création d'une parcelle et saisie des épandages des campagnes précédentes**

Les surfaces épandues sont limitées à la SPE prévue (on suppose que la création des parcelles se fait au moment du conseil)

#### **Formulaires Parcelles et Prévu / Réalisé – Contrôle des apports max sur une parcelle**

Une case à cocher permet d'indiquer si ce contrôle doit être fait avec la moyenne des apports organiques totaux bruts des campagnes N-1 et N. :

- Lors du renouvellement d'une campagne, cette donnée est reportée dans la nouvelle campagne.
- Une modification de cette option est reportée dans les campagnes suivantes avec les conventions habituelles.

Lorsque cette option est prise, l'apport total minéral et organique est calculé comme suit :

ApportTotal = Mineral(N) + [ (Organique(N-1) + Organique(N)) / 2 ].

ATTENTION :

- Contrôle sur la MO seule : il s'agit des apports de MO rapportés à la SPE
- Contrôles sur le minéral et les apports totaux : il s'agit des apports rapportés à la SAU

Exemple :

\* SAU = 2,00 ha

\* SPE = 1.00 ha

\* MO épandue sur 0,67 ha à raison de 150 kgN /ha

➔ contrôle sur apport de MO se fait avec 100 kgN /ha

➔ contrôle sur apport total se fait avec 50 kgN /ha

### **Impressions Parcelles – Bassins versant en contentieux**

BVC = Bassin Versant en Contentieux

Provisoirement, pour indiquer qu'une parcelle est en BVC, il suffit que le mémo de la parcelle commence par BVC.

Au moment de l'impression des parcelles, un nom défini, « BVC » est positionné dans l'état courant.

(convention habituelle : = 0 : hors BVC, <> 0 : en BVC)

Cependant, pour fournir 2 états identiques, l'un avec les parcelles hors BVC et l'autre en BVC, vous n'avez pas besoin de dupliquer les états - voir le chapitre suivant.

### **Impressions Parcelles – Filtrage des parcelles**

Pour tous les états imprimant la liste des parcelles, vous pouvez filtrer les parcelles à imprimer sans dupliquer les états en spécifiant des paramètres dans le fichier CdSPrint.xl4 (comme pour les états carto) :

Mot-clé = FiltreParcelle

Les valeurs possibles sont prédéfinis et correspondent chacun à un critère.

– Culture : au moins une culture principale ou dérochée est saisie

– MO : la parcelle est amendée en matière organique

– Engrais : la parcelle reçoit de l'engrais

– BVC : la parcelle est en bassin versant en contentieux

Il est possible d'inverser cette condition en faisant précéder le critère par « PAS ».

Plusieurs critères peuvent être indiqués en les séparant d'un « & ». Le « & » est interprété comme un « ET ».

Il est également possible d'indiquer le titre avec la même convention que les états carto par le biais du mot clé « Titre »

#### **Exemples**

Liste des parcelles, état n° 2,

- 2(FiltreParcelle="MO")  
imprime les parcelles recevant de la matière organique.
- 2(FiltreParcelle="MO & PAS Engrais")  
imprime les parcelles recevant de la matière organique sans complément d'engrais.
- 2(Titre="Parcelles sans culture";FiltreParcelle="PAS Culture")  
personnalise le titre d'un état qui imprime les parcelles sans culture.

### **Formulaire Parcelles – Copier/Coller**

Dans les versions précédentes, le collage d'une parcelle reprenait les épandages de MO et d'engrais mais pas le reste de l'itinéraire. Maintenant, l'itinéraire est repris en totalité.

Lorsque le collage se fait dans une campagne différente, les dates sont décalées en conséquence.

### **Carto – Thème « Culture précédente »**

Le nouveau thème « Cultures – Précédente » permet de visualiser et/ou d'imprimer le précédent cultural des parcelles.

Pour visualiser ce thème, vous devrez l'ajouter à la liste de thèmes disponibles dans la feuille de calcul « Themes » de votre classeur de paramètres carto personnalisés CdS\_Carto.xl7. Vous pouvez prendre modèle ou recopier la ligne de ce thème à partir du classeur de paramètres carto fourni en standard CdS\_Carto.dat.

Pour l'imprimer, vous devrez l'ajouter à la liste des états disponibles dans votre fichier de paramètres d'impression personnalisés CdSPrint.xl4. Vous pouvez prendre modèle ou recopier la ligne de ce thème à partir du classeur de paramètres d'impression fourni en standard CdSPrint.dat.

### **Carto – Zoom +/- plus progressif**

La progressivité (plus d'échelles intermédiaires) du zoom par touches +/- a été augmentée

### **Import Cartagri – Récupération de l'historique des parcelles**

Clé de Sol exploite maintenant les 2 nouveaux champs exportés par Cartagri qui indiquent le n° d'îlot et de parcelle de la parcelle N-1 dont l'historique sera affecté à la parcelle importée. Jusqu'à présent, la parcelle importée héritait de l'historique de la parcelle N-1 ayant un n° d'îlot et de parcelle identique.

Bien entendu, cette fonctionnalité n'est disponible que si la version de Cartagri installée exporte bien les nouveaux champs (fichier \_parc.txt / champs « llotNumeroN1 », « CultureNumeroN1 »)

## **État tabulaire “Plan d'épandage”**

Un nouvel état tabulaire plan d'épandage apparaît.

Il porte les n° 110 et 111 pour respectivement Prévu et Réalisé.

Son fichier fond d'état associé est npPEpdT.tab/xl4.

Une colonne « Cause d'exclusion » est présente mais vierge. Vous devez la renseigner de façon manuscrite après impression ou dans un tableur après l'avoir copier/coller à partir de l'aperçu.

---

## **Corrections**

### **Formulaire Parcelles – Copier/Coller**

Le collage de la parcelle à l'emplacement d'une parcelle existante mais non cartographiée est convenablement insérée dans la liste.

### **Prévu / Réalisé – Boîtes de dialogue Propriétés des paramètres**

Cultures, Stades, Matières organiques, Engrais, Interventions :

- Le copier/coller fonctionne dans toutes les zones de saisie
- Il est possible d'annuler une modification avec les touches Ctrl+Z
- Taux de légumineuse d'une culture : il n'est pas possible de saisir de décimales

### **Prévu / Réalisé – Pilotage de la fertilisation**

La liste de choix s'ouvre avec la méthode courante sélectionnée par défaut

### **Formulaire Paramètres interventions**

L'utilisation des touches Ctrl+V (coller) ne modifie plus un paramètre standard

### **Carto – Thèmes « Assolement... » / rendement des cultures**

Le rendement des cultures indiqués dans les thèmes de visualisation de l'assolement correspondent maintenant bien aux rendements saisis (il manquait parfois une unité dans la valeur indiquée)

### **Impression – Enregistrement des états personnalisés avec Office 2007**

Il est maintenant possible d'enregistrer vos états personnalisés (.xl4) avec Excel 2007 au format Excel 5.0/95 (le format Excel 4 n'est plus proposé dans Excel 2007).

---

## **Clé de Sol v7.80.03 du 01/08/2008**

---

## **Corrections**

### **Carto**

- Affichage Scan25 : certaines dalles Scan25 s'affichent en noir. Ce problème est lié à la gestion de la transparence des couches (scan25 / orthophoto). En dépannage, il est possible de désactiver la transparence en ajoutant une entrée dans le fichier Cledesol.ini situé dans le dossier d'installation de Clé de Sol (« C:\Program Files\Cledesol » par défaut)

Pour désactiver la transparence, ouvrez le fichier Cledesol.ini avec Bloc-notes et ajoutez les lignes suivantes à la fin du fichier :

[Carto]

Transparence = Non

La gestion de la transparence sera corrigée dans une mise à jour ultérieure

- Propriétés des parcelles : l'apparence des parcelles spécifiée via la boîte de dialogue des propriétés est bien appliquée aux parcelles sélectionnées (l'apparence du contour des parcelles n'était pas modifié). NB : l'apparence du contour n'est pas prise en compte si sa couleur correspond à celle d'une parcelle en erreur de surface (surface calculée différente de surface retenue)
- Impression : l'apparence des couches spécifiée dans le fichier de paramètres CdS\_Carto.xl7 est prise en compte lors de l'impression.  
Aperçu avant impression : l'image de la carte n'est plus décalée dans l'état (vers le haut et à gauche) lors de l'aperçu des états carto.

- Thème cultures : le rendement indiqué est égal au rendement récolté + le rendement pâturé (et non seulement le rendement récolté)
- Import Cartagri : l'apparence des îlots importés via la commande Fichier/Importer/Cartagri correspond maintenant à celle définie dans le fichier de paramètres CdS\_Carto.xl7
- Erreur lors de la copie : il n'y a plus de message d'erreur lors de la copie de parcelles comportant des trous.

### **Prévu / Réalisé – Prix des engrais**

La saisie ou la modification du prix d'un engrais ne provoque plus d'erreur (arrêt de l'application).

---

## **Clé de Sol v7.80.02 du 06/06/2008**

---

### **Corrections**

#### **Carto - Import Cartagri**

La carto de Cartagri (îlots et parcelles) est importée dans la même campagne que celle des données des fichiers texte d'export (et non pas dans la campagne active / visible).

---

### **Evolutions**

#### **Carto – Fonds au format jpeg**

Il est maintenant possible d'importer des images de fond au format jpeg (extension « .jpg ») avec un fichier de géo-référencement portant l'extension « .jpw » ou « .tfw »)

---

## **Clé de Sol v7.80.01 du 26/05/2008**

---

### **Nouveautés**

#### **Cartographie**

Reportez vous au fichier NPKCarto.pdf pour prendre connaissance du fonctionnement de la cartographie sous Clé de Sol

---

### **Evolutions**

#### **Lien des soldes calculé/retenu**

Dans les version précédentes de Clé de Sol, onglet Soldes, la combinaison de touches <Ctrl>+<F2> permettait de « lier » un solde début à sa valeur calculée ou de le bloquer à une valeur fixe saisie.

Dans la version actuelle, cette combinaison de touches permet de basculer de l'affichage carto à la liste des parcelles et vice-versa.

Désormais, la suppression ou l'usage de la touche = permet de revenir à la valeur calculée. Lorsque c'est la valeur calculée qui est retenue, la cellule est encadrée en bleue (convention inchangée).

Ce fonctionnement de valeur « saisie / calculée » est également appliqué au reliquat sortie hiver du tableau Fournitures (onglets Cultures et Epandages).

#### **Raccourcis clavier +, - et = de l'onglet Engrais**

Dans la grille de saisie des engrais, colonne quantité (« kg /ha »), l'usage des touches + et - du pavé numérique, ainsi que la touche =, équivaut à cliquer sur le bouton correspondant.

#### **Roulette de la souris**

- Grilles de saisie : la roulette fait défiler verticalement la grille.
- Aperçus avant impression : la roulette fait défiler verticalement l'aperçu.  
Si elle est actionnée avec la touche :
  - <Maj>, l'aperçu défile horizontalement.
  - <Ctrl>, le niveau de zoom augmente ou diminue

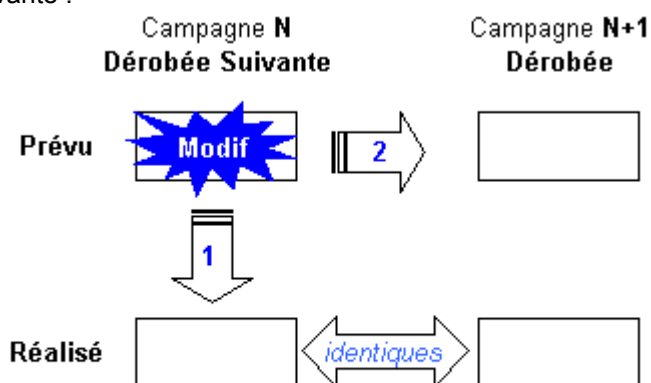
#### **Dérobée suivante**

Il faut bien avoir en tête que la dérobée suivante N est une donnée différente de la dérobée prévue N+1 qui est encore différente de la dérobée réalisée N. Cependant, elle se reporte l'une sur l'autre dans l'ordre énoncé ici. La dérobée suivante réalisée n et la dérobée réalisée N+1 sont bien la même donnée

Si la campagne N+1 existe, il n'est plus possible de saisir la dérobée suivante réalisée N. Il faut saisir la dérobée suivante N+1.

3 petits schémas pour expliquer la chose :

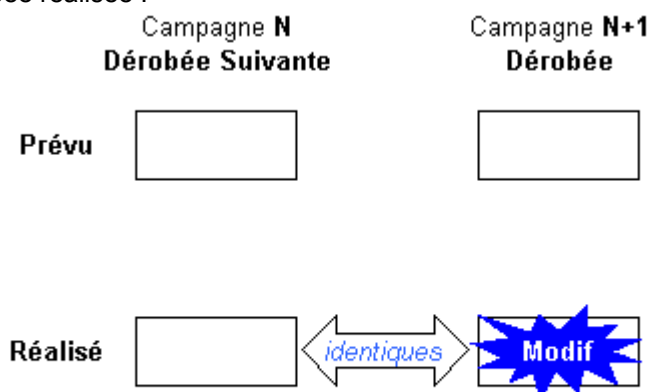
N, modification de la dérobée suivante :



1 : Si Prévu = Réalisé (convention inchangée)

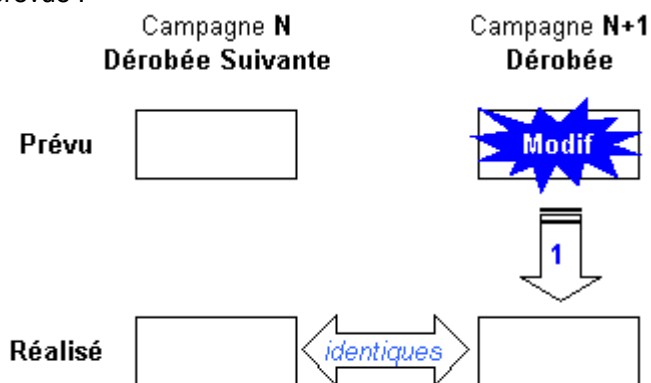
2 : Si Prévu N = N+1

N+1, modification de la dérobée réalisée :



NB. La dérobée suivante réalisée de la campagne N ne peut être modifiée si la campagne N+1 a été créée

N+1, modification de la dérobée prévue :



1 : Si Prévu = Réalisé (convention inchangée)

NB : pas de report de la dérobée prévue N+1 sur la dérobée suivante prévue N

- **Corrections**

**Compatibilité avec la version 7.80**

L'installation de la version de Clé de Sol 7.80 nécessite la mise à jour de bibliothèques. Ces bibliothèques sont incompatibles avec les versions 7.70.11 et antérieures. Cette nouvelle version 7.70.12 est compatible avec les bibliothèques de la version 7.80 et les installe.

---

## Clé de Sol v7.70.11 du 26/03/2008

---

- **Corrections**

**Impressions**

Dans certains cas, sous Windows XP, un message d'erreur 0 pouvait apparaître. Il a été supprimé.

---

## Clé de Sol v7.70.10 du 15/03/2008

---

- **Corrections**

**Impressions PDF**

Dans certains cas, les impressions pdf étaient incomplètes (bandes blanches verticales). Ce problème est corrigé.

**Saisie des paramètres sols, méthode « Classique »**

Les paramètres sols, méthode classique, se saisissent sans problème.

**Synchronisation PC/PocketPC avec des variétés**

La synchronisation PC/PocketPC de dossiers avec des variétés fonctionne correctement.

**Synchronisation Web/PocketPC avec des engrais**

La synchronisation Web/PocketPC de dossiers avec des engrais minéraux fonctionne correctement.

---

## Clé de Sol v7.70.09 du 15/02/2008

---

- **Corrections**

**Ouverture de fichiers version 7.50**

Lors de l'ouverture de certains fichiers version 7.50, une erreur se produisait. Ce dysfonctionnement est corrigé.

---

## Clé de Sol v7.70.08 du 01/02/2008

---

- **Corrections**

**Disparition d'un type de fourrage**

Si une culture utilisateur à un type de fourrage supprimé du paramétrage, la liste des types de fourrage dans le bilan fourragé ne le faisait plus apparaître alors que les tMS récoltées pour ce type de fourrage sont bien comptabilisées. Ce n'est plus le cas, le type de fourrage apparaît bien dans la liste avec ses tMS correspondantes.

**Liste Matières Organiques**

Les listes avec des matières organiques de code « Lis » ou « Fum » ne posent plus de problème.

**Rafraîchissement des calculs**

Dans le formulaire Prévu/Réalisé, la modification des données du sol dans l'onglet parcelle (type et profondeurs) influent bien sur les calculs (minéralisation entre autre)

**Multi-sélection et inter-culture suivante**

Dans le formulaire Prévu/Réalisé, l'édition en multi-sélection de la dérobée suivante ne provoque plus de problème.

**Saisie de matières organiques**

Dans certains dossiers, la saisie des matières organiques sur certaines parcelles était sans effet. Ce n'est plus le cas.

### **Disfonctionnements parcelles cadastrales, épandages et interventions**

Dans certains dossiers, certaines parcelles pouvaient présenter des problèmes de saisie et/ou de restitution de références cadastrales, épandages et/ou interventions. Ce n'est plus le cas et les données disparues sont revenues.

#### **Impressions**

- État « Bilan fourrager » :
  - Les titres des colonnes ont été revus pour coller à leur contenu.
  - Les totaux ont été revus
  - L'état est bien lié à son formulaire et vice-versa (touche Alt+F9).

---

## **Clé de Sol v7.70.07 du 09/01/2008**

---

- **Corrections**

#### **Arrêt de l'application**

Dans le formulaire prévu/réalisé, visualiser les apports passés ne provoque plus l'arrêt de l'application.

---

## **Clé de Sol v7.70.06 du 08/01/2008**

---

- **Corrections**

#### **Rafraîchissement des besoins**

Après modification du bilan fourrager, le tableau des besoins du formulaire Prévus/Réalisés est désormais bien rafraîchi. Cette erreur n'affectait que l'affichage, les documents imprimés l'étaient correctement.

#### **Listes de choix**

Dans certains cas, les listes de choix pouvaient se réduire aux éléments saisis dans le tout 1<sup>er</sup> niveau. Ce problème est résolu et tous les dossiers et leur contenu sont accessibles.

#### **Impressions**

- État « Indicateurs agronomiques NPK » : le libellé du dernier cadre « Bilan global de fertilisation azotée » est changé pour « Bilan global de fertilisation NPK »
- État « Commande/Dépenses phytosanitaires », une colonne quantité totale a été ajoutée.

---

## **Clé de Sol v7.70.05 du 17/12/2007**

---

- **Corrections**

#### **Export de données**

Les données s'exportent désormais correctement

#### **Analyse de groupe**

L'analyse de groupe fonctionne désormais correctement

#### **Surfaces travaillées des interventions**

- Lors de la création d'interventions par sélection multiple, la surface travaillée affectée à chaque intervention était la surface de la première parcelle du groupe. Désormais c'est celle de chaque parcelle. Les fichiers affectés sont mis à jour en limitant la surface travaillée à la surface de la parcelle
- Un changement de sau peut affecter la surface travaillée en limitant cette dernière à la première. Dans le formulaire Prévus/Réalisés, le rafraîchissement de ce report n'était pas automatique. Désormais, il l'est.

#### **Surfaces travaillées des apports organiques**

En cas de changement de SAU, les SPE sont bornées à celle-ci. Les surfaces travaillées n'étaient plus bornées à la SPE du produit apporté. Ce bornage est à nouveau actif.

Les fichiers affectés sont mis à jour en limitant la surface travaillée d'un apport à la SPE du produit concerné.

#### **Listes de choix incomplète**

Dans certaines configurations, l'affichage des listes de choix était incomplet. Ce n'est plus le cas.

### **Code parcelle en minuscules**

Les parcelles avec leur code en minuscules perdaient leurs interventions. Le code est passé automatiquement en majuscules et les interventions sont retrouvées.

### **Erreur de format du fond de page**

Une erreur de format sur un fond de page d'état imprimé personnalisé n'entraîne plus d'arrêt du logiciel. Si un fond de page n'est pas au format « Feuille de calcul Microsoft Excel 4.0 », la ou les pages correspondantes ne sont pas imprimées

---

## **Clé de Sol v7.70.04 du 03/12/2007**

---

- **Évolutions**

### **Avertissement « coefficients arrière-effets des matières organiques incohérents »**

A l'ouverture de Clé de Sol, lors de la lecture des paramètres, un message d'avertissement peut apparaître si le tableau de coefficients des arrières effets des matières organiques est incohérent.

Dans le module de paramétrage, ce même message peut apparaître au chargement d'un fichier (\*.bin) ou quand vous quitter le formulaire « Effets – Matières organiques » ou encore lors de son enregistrement.

---

## **Clé de Sol v7.70.03 du 29/11/2007**

---

- **Corrections**

### **Écrasement des coefficients arrière-effets des matières organiques par les effets directs**

Dans le programme de paramétrage, à la fermeture du formulaire « Effets – Matières organiques », les données des effets directs écrasaient celles des arrières effets. Cette erreur est corrigée mais les données écrasées ne sont pas récupérées.

---

## **Clé de Sol v7.70.02 du 23/11/2007**

---

- **Corrections**

### **Perte d'apports organiques**

Lors de la mise à jour de dossiers, des données sur les épandages pouvaient être perdues. Ce n'est plus le cas.

### **Amélioration du copier/coller des parcelles**

Lors du collage d'une parcelle, si la parcelle source n'est pas dans la dernière campagne, les épandages des campagnes suivantes sont bien affectés.

### **État imprimé « Effluents – stocks »**

La quantité totale d'azote à gérer était fautive, et de fait la pression N sur la SD170 aussi. Le formulaire de saisie correspondant étant correct. Cette erreur est corrigée.

---

## **Clé de Sol v7.70.01 du 16/11/2007**

---

Reportez-vous aux « Notes de prise en main de la version 7.70 » (commande Prise en main v 7.70 du menu Aide ou au fichier NPK770.pdf situé dans le répertoire d'installation de Clé de Sol) pour prendre connaissance des évolutions et des modifications apportées par cette version :

### **IMPORTANT :**

**Cette version de Clé de Sol nécessite d'adapter le paramétrage avant de l'utiliser.  
Les adaptations nécessaires au bon fonctionnement du logiciel sont décrites dans  
la note de prise en main, au chapitre « Evolutions à intégrer au paramétrage »**

- Ajout d'un bilan fourrager qui exploite techniquement la saisie réglementaire des effectifs ruminants avec possibilité de calculer automatiquement le rendement des pâtures pour améliorer la précision du conseil

- Restitutions au pâturage P et K : auparavant, seules les restitutions N étaient gérées. Cette gestion a été étendue à P et K (restitutions totales et coefficient d'effet direct par type de rejet). Les coefficients d'effet direct sont paramétrables (fichier Cledesol.bin)
- Ouverture de la saisie des infos « parcelles » dans les formulaires Prévu / Réalisé : toutes les informations de l'onglet « Parcelle » sont en saisie, y compris celles qui n'étaient modifiables que dans le formulaire Parcelles.
- Saisie de la dérobée qui suit la culture principale : Il est maintenant possible de saisir la dérobée suivante sans avoir à créer une nouvelle campagne
- Saisie des épandages améliorée : un bouton permet de vider un stock de matière organique sur les parcelles sélectionnées, témoin d'avertissement d'infos manquantes (quantité, surface, date), un paramétrage permettant de proposer automatiquement un mode d'enfouissement, un délai et un traitement anti-odeur
- Lien e-Phy : accès direct au catalogue du site internet du ministère de l'agriculture à partir de l'itinéraire technique. Par ailleurs, une zone de saisie du n° AMM a été ajoutée dans les paramètres des interventions.
- Copier/coller entre campagnes : il est possible de copier une ou plusieurs interventions d'une même parcelle puis de les coller vers la ou les parcelles sélectionnées d'une autre campagne avec ajustement automatique de l'année des dates d'intervention (décalée en fonction de l'écart entre les campagnes)
- Contrôle des apports maxi par parcelle : un témoin dans les onglets Parcelle, Epandages et/ou Engrais signale un dépassement de l'apport maxi par parcelle
- Paramètres : import/export des listes de paramètres (cultures, matières organiques, engrais, interventions et stades) depuis/vers un classeur Microsoft Excel
- Sélection des analyses de terre ou d'herbe possible depuis l'onglet « Analyse » du formulaire Prévu / Réalisé
- Améliorations et corrections diverses :
  - Formulaire "Effluents – Production" : chaque onglet affiche une croix rouge lorsque la saisie concernant l'une des catégories animales de l'atelier est incomplète.
  - Formulaire "Parcelles" : lors de la création d'une nouvelle campagne, le commentaire de la campagne précédente est également repris.
  - Formulaire "Prévu" / "Réalisé" – Surfaces en couvert environnemental (SCE) : une nouvelle case à cocher « Gel industriel » est disponible. Lorsque cette case est cochée, les épandages sont autorisés.
  - Formulaire "Prévu" / "Réalisé" – Analyses : l'interprétation affiche les 3 niveaux d'exigence ; le niveau d'exigence paramétré pour la culture est encadré en bleu. Par ailleurs, l'interprétation affiche la « teneur actuelle » correspondant au solde de début retenu, et non plus la teneur à l'analyse
  - Calculs du besoin et des exportations des prairies en mélange avec des légumineuses :
 
$$\text{Besoin} = \begin{aligned} & [\text{Besoin} \times \text{Rendement} \times (1 - \% \text{Légumineuse})] \\ & + [\text{TeneurN} \times \text{Rendement} \times \% \text{Légumineuse} \times (1 - \text{FixationSymbiotique})] \end{aligned}$$

$$\text{Exportation} = \begin{aligned} & [\text{Exportation} \times \text{Rendement} \times (1 - \% \text{Légumineuse})] \\ & + [\text{TeneurN} \times \text{Rendement} \times \% \text{Légumineuse}] \end{aligned}$$
  - Liste Volailles et rejets par catégorie animale (Cds\_PVol.dat) : la liste et les rejets du paramétrage par défaut ont été mis à jour selon la publication CORPEN d'avril 2006.
  - Impossibilité de saisir un épandage après avoir copié/collé l'intégralité d'une parcelle d'une campagne dans une autre. Cette anomalie est corrigée
  - Toute modification du prévu est reportée sur le réalisé lorsque le prévu et le réalisé sont identiques. Dans certains cas de figure, cette règle ne s'appliquait pas. Elle est maintenant systématique.
  - Import depuis un fichier Excel : les informations étaient bien importées dans le prévu mais importées partiellement dans le réalisé. Cette erreur est corrigée.
  - Formulaire "Effluents – Stocks / Quantités importées" : la quantité maximum a été portée de 9 999 t ou m<sup>3</sup> à 99 999. Toutefois, la saisie de quantités importantes avec une teneur supérieure à 1 kgN /t ou /m<sup>3</sup> peut altérer l'affichage de la dernière colonne lorsque la fenêtre de l'application est sa taille minimum.



---

## Clé de Sol v7.60.17 du 08/10/2007

---

- **Corrections**

**Synchro web – récupération des interventions**

Lorsque toutes les interventions d'une parcelle sont supprimées sur le web, elles le sont également dans Clé de Sol lors de la récupération des données (ces interventions étaient conservées).

---

## Clé de Sol v7.60.16 du 02/08/2007

---

- **Corrections**

**Bilan simplifié prairie**

Le calcul se fait bien dès la 1<sup>ère</sup> fois.

**Perte d'interventions**

Re-coder une parcelle ne lui fait plus perdre ses interventions associées

**État "Itinéraire technique"**

Les marges brutes /ha à la parcelle prennent bien en compte les recettes.

---

## Clé de Sol v7.60.15 du 06/07/2007

---

- **Corrections**

**Erreur lors de l'import DeXeL**

Les fichiers DeXeL comportant des unités avec des repères de plus de 10 caractères sont bien importés.

**État personnalisé correct à l'aperçu mais pas imprimé**

Correction du problème lié au séparateur de décimales placé avant le n° de variante de l'état personnalisé.

**Erreur lors de la saisie d'un sol vierge**

Dans le paramétrage, formulaire sol, il était possible de saisir des valeurs dans les onglets Bilan N et Analyse sans être positionné sur un sol existant. A la validation, une erreur irrécupérable était générée.

**Suppression des interventions**

La suppression d'une parcelle ou d'une campagne ne supprimait pas les interventions liées dans la table interventions. Ce n'est plus le cas.

Les fichiers sont nettoyés des possibles interventions « orphelines ».

**Synchronisation Web**

- Les variétés de cultures N-1 et N-2 sont maintenant transmises à la base Web.
- Reconnaissance des dossiers web de type « Ferti+Phytos ».

- **Evolutions**

**Nouvelle version du pilote de clé**

Une nouvelle version du pilote des clés de protection est sortie. Désormais, c'est la version 7.4.0 qui est installée sous Windows 2000, XP et Vista.

Au passage, la taille du programme d'installation fond, passant de 37 à 22,5Go.

**Paramètres import Siga**

Concernant le fichier utilisateur, le format supporté est désormais « Classeur Microsoft Excel 97-2000 & 5.0/95 ». Ce qui correspond à la version 7 et donc l'extension est .xl7 et non plus .xl5.

---

## Clé de Sol v7.60.14 du 06/06/2007

---

- **Corrections**

**Un nom d'engrais ou d'intervention peut être affiché comme une date**

Saisir 15-12-06 aboutissait à l'affichage de 15/12/2006 dans l'interface du formulaire Prévu/Réalisé.

**Importe la date des analyses de terre**

La date des analyses de terre importées était positionnée systématiquement à la date du jour.

**Erreur lors de la synchronisation entre Clé de Sol Duo et le PocketPC**

Une erreur de type « Indice en dehors des limites » pouvait se produire lors de la synchronisation entre Clé de Sol Duo et le PocketPC.

**Récupérations successives des modifications d'un dossier Web**

La récupération des modifications par l'agriculteur d'un dossier web à partir de la fenêtre de liste des dossiers ne fonctionnait que lors de la 1<sup>ère</sup> exécution de la commande pour un jour donné (les modifications apportées le même jour par l'agriculteur après cette 1<sup>ère</sup> récupération n'étaient pas détectées donc non récupérées)

**Nouveaux pilotes de clés**

La version des pilotes de clés installés est désormais la version 7.3.3. Seule l'installation complète les installe, la mise à jour n'installant aucun pilote.

Sous Windows Vista, il n'est plus nécessaire de les installer manuellement.

---

## Clé de Sol v7.60.13 du 07/03/2007

---

- **Evolutions**

**Année d'épandage par défaut**

L'année d'épandage proposée par défaut est maintenant déterminée à partir du mois en cours : année de début de campagne de juillet à décembre et année de récolte de janvier à juin

**Impression**

Force l'impression de la ligne d'entête d'état en noir si un fichier logo personnalisé nommé « NpkLogNB.wmf » est présent dans le dossier d'installation de l'application.

- **Corrections**

**Synchronisation Pocket**

La synchronisation a été modifiée afin de permettre la saisie de tous les types d'interventions avec une version Duo Plus de Clé de Sol (version agriculteur protégée par clé)

---

## Clé de Sol v7.60.12 du 23/02/2007

---

- **Evolutions**

**Import AgriPlaine**

Les noms des champs importés à partir d'AgriPlaine ont été modifiés pour correspondre à ceux de la nouvelle commande d'export AgriPlaine vers Clé de Sol.

**Impression**

Ajout de la possibilité de trier sur les n° d'ilôt + parcelle PAC dans l'état « Assolement » (\_SortPar = 6)

**Export de données et Analyse de groupe**

L'export de données et l'analyse de groupe prennent en compte les surfaces d'apports des engrais minéraux.

---

## Clé de Sol v7.60.11 du 01/02/2007

---

- **Evolutions**

### **Historique parcelles**

Possibilité de positionner l'historique d'une parcelle sur une campagne postérieure à celle de sa création (pour permettre de positionner l'historique des importées à partir de Cartagri lorsqu'elles ont été re-numérotées suite à une fusion/découpe)

- **Corrections**

### **Variétés culturales des cultures précédentes**

La saisie/modification et le report sur la campagne suivante des variétés des cultures N-1 et N-2 est maintenant réalisée correctement.

### **Synchronisation PocketPC**

Diverses améliorations ont été apportées.

### **Impressions**

- État « Itinéraire technique », les grands totaux sont maintenant exacts.
- État « Directive nitrates, tableau IV », seules sont imprimées les interventions réalisées à la date du jour.

---

## Clé de Sol v7.60.10 du 08/01/2007

---

- **Corrections**

### **PocketPC**

- La résolution VGA est prise en compte
- La synchronisation des données avec un Pocket Phone sous Windows Mobile 2005 s'effectue correctement

### **Synchronisation Web**

Résolution de problème liés à la récupération de données stockées en version 7.50 dans la base Web.

---

## Clé de Sol v7.60.9 du 19/12/2006

---

- **Evolutions**

### **Nouvelle commande d'import SIGA**

La nouvelle commande *Fichier /Importer / SIGA...* permet de créer un nouveau fichier ou d'importer dans le fichier actif les données d'un fichier d'export de la base SIGA.

Reportez-vous aux « Notes de prise en main de la version 7.60 » (commande Prise en main v 7.60 du menu Aide ou au fichier NPK760.pdf situé dans le répertoire d'installation de Clé de Sol) pour plus d'informations sur cette commande.

- **Corrections**

### **Obtention des données Web : Erreur de récupération des paramètres MO**

Correction de l'erreur « Type incompatible » (13) qui se produisait parfois lors de la récupération des paramètres MO à partir de la base Web.

### **Boîte de dialogue « Imprimer » : pas d'imprimante sélectionnée**

Parfois, la boîte de dialogue Imprimer s'affichait sans qu'une imprimante soit sélectionnée dans la liste déroulante.

---

## Clé de Sol v7.60.8 du 01/12/2006

---

## • Corrections

### **État « Synthèse de la Fertilisation Azotée par Cultures ».**

Dans le cas où une même culture principale avait différentes inter-cultures précédentes, l'état était inexploitable. Ce n'est plus le cas.

### **Paramétrage du colza**

Dans le fichier de paramétrage par défaut (Cledesol.dat), les colzas non fourragers sont bien de type Colza (H). ATTENTION, si vous avez déjà installé Clé de Sol, vous devez, le cas échéant, faire cette modification dans votre paramétrage (fichier Cledesol.bin).

### **Erreur de synchronisation PocketPC**

Une erreur se produisait sur le pocket lors de la réception de données contenant un même épandage présent sur plusieurs campagnes du fait de sa fréquence.

### **Formulaire Parcelles pas rafraîchi lors d'un changement de campagne**

Le formulaire campagne n'est pas rafraîchi lors d'un changement de campagne lorsque l'explorateur de documents est actif (a le focus).

### **Fichiers récents – noms dupliqués si casse différente**

Un fichier récent apparaissait plusieurs fois dans le menu s'il était orthographié avec une casse différente.

## • Modifications

### **États « Directive Nitrates, tableaux III & IV »**

Les états Directive Nitrates III & IV ont été modifiés pour être plus cohérents entre eux. Pour les deux états, l'inter culture précédente est en dessous de la culture principale (en bas à gauche) et la suivante est dans la dernière colonne à droite.

---

## Clé de Sol v7.60.7 du 28/11/2006

---

## • Corrections

### **Synchronisation web.**

- Lors de la récupération des paramètres matières organiques, une erreur « Type incorrect (13) » pouvait survenir. Ce n'est plus le cas.
- La quantité par défaut d'une intervention est bien transmise par Clé de Sol à la base Web.

### **Liste des variétés**

- Les problèmes pour se positionner automatiquement sur la variété précédemment en place sont résolus.
- Lorsqu'une variété est utilisée dans le dossier, la coche verte sur son icône s'affiche bien.

### **Redimensionnement de la liste des dossiers Web**

La taille minimale de la fenêtre de liste des dossiers web est limitée. Une erreur survenait lorsqu'elle était trop petite.

### **Prise en compte de la saisie d'une matière organique**

Il pouvait arriver que la saisie d'une matière organique continue à ne pas être prise en compte. Ce n'est plus le cas.

### **Paramètres Interventions, type Recette/Dépense**

La couleur de la liste déroulante recette/dépense n'est pas jaune si paramètre standard.

### **Liste des états**

Dans la liste des états (CDSPrint.dat), l'état correspondant au libellé « Engrais de ferme » est en fait « Parcelles par effluent ».

### **Paramètres, liste déroulante des formulaires**

Faute d'orthographe dans la liste déroulante des formulaires (barre d'outils) : Effets – Multiplcateurs → Multiplicateurs.

## • Modifications

### **Copie des états vers Excel**

- « Parcelles par effluent » : l'unité a été sortie des colonnes « surface » et « Surface épandue » pour un meilleur report dans Excel.
- « Calendrier/Cahier d'épandage » : la double-cote évitant une répétition des dates a été remplacé par deux simples cotes. Les problèmes de recopie dans Excel sont ainsi résolus.

### **Impression des variétés culturales**

Dans les états suivants, la variété culturale est imprimée à coté de la culture

- Directive Nitrates, Tableau III (prévu)
- Directive Nitrates, Tableau IV (réalisé)
- Calculs N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, CaO, MgO

### **État Fertilisation NPK.**

Le rendement de la culture principale a été ajouté.

---

## Clé de Sol v7.60.6 du 22/11/2006

---

## • Corrections

### **Problème d'impression des Notes**

Les notes sortaient bien à l'aperçu mais pas à l'impression ni en PDF. Ce n'est plus le cas.

### **Modification de la casse de libellé.**

La modification de la casse des libellés du formulaire parcelle est bien prise en compte.

### **Saisie de l'irrigation du passé cultural**

Vous ne pouvez saisir l'irrigation du passé cultural que lors dans la campagne de création de la parcelle.

### **Prise en compte de la saisie d'une matière organique**

Dans certains cas, il pouvait arriver que la saisie d'une matière organique ne soit pas prise en compte. Ce n'est plus le cas

### **Erreur lors de la saisie d'un épandage**

La saisie d'un épandage passé dans le formulaire réalisé ne provoque plus d'erreur.

### **État « Commande d'engrais »**

Le grand total de la commande engrais est corrigé.

---

## Clé de Sol v7.60.5 du 17/11/2006

---

## • Corrections

### **Listes des parcelles, analyses de terre/d'herbe vides**

Après la création d'un paramètre dossier, ces listes pouvaient être vides. Ce n'est plus le cas.

### **Erreur lors de la création d'un paramètre.**

La création d'un paramètre dans une branche de liste comportant des sous-branches pouvait entraîner une erreur. Ce n'est plus le cas.

### **Erreur lors de l'import DeXeL**

L'import DeXeL fonctionne à nouveau.

---

## Clé de Sol v7.60.4 du 16/11/2006

---

- **Corrections**

**Pertes de données**

Fermer l'application pendant la sauvegarde du dossier pouvait entraîner une perte de données. Ce n'est plus le cas.

---

## Clé de Sol v7.60.3 du 15/11/2006

---

- **Corrections**

**Option d'impression recto/verso non reconnue**

Sur une imprimante avec l'option recto/verso par défaut, forcer le non recto-verso est bien reconnu.

**Erreur d'exécution lors de la validation des propriétés d'un paramètre**

L'application ne génère plus d'erreur dans ce cas.

**Erreur d'exécution lors de la copie d'une parcelle**

L'application ne génère plus d'erreur dans ce cas.

**Liste des sols vide**

Les listes de sols sont bien chargées.

**Impression des ares de la SAMO**

L'état « Indicateur Agronomiques » imprime la SAMO avec une précision de l'are.

- **Modifications**

**États Directive Nitrate III et IV.**

Les n° îlot et parcelle ont été ajoutés.

---

## Clé de Sol v7.60.2 du 10/11/2006

---

- **Corrections**

**Données mal enregistrées ou format de fichier incorrect**

Dans certains cas, les données étaient mal enregistrées ou des erreurs se produisaient lors de l'ouverture d'un fichier. Ce problème est corrigé.

**Fermeture de l'application**

Dans certains cas, l'application se fermait dans le formulaire prévu/réalisé, onglet culture. Ce problème est corrigé.

**#NAME# dans les états imprimés**

Les états imprimés comportant des valeurs du prévu ET du réalisé s'impriment correctement

**État Directive Nitrates, Tableau IV**

- Le libellé « Objectif » est bien orthographié.
- Les dates de semis s'impriment correctement. Leur format a été standardisé : jj/mm/aa et non plus jj-mmm-aa.

**Export de données**

L'export de données fonctionne correctement en l'absence du fichier des variétés (CdS\_CVar.xl4).

**Import DeXeL**

Lors d'un import d'un fichier DeXeL, la matière organique créée pour un plein-air porcs ou volailles indique bien l'atelier concerné (et non pas « Autres »)

**Mode d'exploitation et Unité de rendement**

Formulaire prévu/réalisé, onglet culture, lignes N-1 et N-2 : les colonnes Mode d'exploitation et Unité de rendement ne sont plus en saisie (elles dépendent de la culture).

### **Aperçu avant impression**

Il est maintenant possible d'annuler la composition d'un document lors de l'aperçu d'un état (le bouton annuler restait désactivé).

### **Tri selon le n° d'îlot**

Dans le formulaire prévu/réalisé, le tri selon le numéro d'îlot est numérique et non plus alphabétique. (1, 2, 3, ...10, 11,... 20 et non plus 1, 10, 11 ... 2, 20, ...3)

### **Logo personnalisé dans les impressions**

Le logo personnalisé (NPKLogo.wmf) en tête de page s'imprime correctement.

## **• Évolutions**

### **Ergonomie**

- Formulaire Animaux :  
Il est possible de saisir directement le code d'un animal ou d'un mode de logement
- Formulaire Prévu/Réalisé – Onglet Epanrages MO :  
Lors de la saisie d'une date, la période d'apport (saison) est automatiquement renseignée.
- Formulaire Prévu/Réalisé – Onglet Interventions :  
Lorsqu'un code d'intervention erroné est saisi, il est possible d'annuler cette action en tapant sur la touche Echap ou en effaçant le code erroné puis en appuyant sur Entrée.

### **Paramètres**

- Effluent Animaux – Porcs :  
Une colonne supplémentaire dans CdS\_PPor.dat permet d'indiquer si l'alimentation par défaut de l'animal est biphasé (standard sinon). Les fichiers .xl4 de la version précédente continuent à fonctionner.

---

## **Clé de Sol v7.60.1 du 27/10/2006**

---

Reportez-vous aux « Notes de prise en main de la version 7.60 » (commande Prise en main v 7.60 du menu Aide ou au fichier NPK760.pdf situé dans le répertoire d'installation de Clé de Sol) pour prendre connaissance des évolutions et des modifications apportées par cette version :

- Création de paramètres engrais, interventions et stades « à la volée » et listes de choix permettant de n'afficher que les paramètres utilisés
- Saisie de paramètres dossier (engrais, effluents, interventions et stades) disponible dans la version Duo et sur le Web (+ récupération lors de la synchronisation)
- Ajout d'une colonne « Variété » dans l'onglet « Cultures » des formulaires « Plan de fumure » et suppression de la boîte de dialogue. La colonne ne s'affiche que si la liste de choix paramétrable (CdS\_CVar.xl4) associée est présente (principe inchangé)
- Ajout d'une colonne permettant de saisir la surface d'apport dans l'onglet « Engrais » des formulaires « Plan de fumure »
- Ajout d'une grille de saisie des opérations de pilotage de la fertilisation dans l'onglet « Engrais » des formulaires « Plan de fumure » et « Cahier d'enregistrement » et liste de choix paramétrable (CdS\_PilotFerti.dat/xl4) associée
- Ajout d'une colonne « Mode d'enfouissement » dans l'onglet « Epanrages » des formulaires « Plan de fumure » et « Cahier d'enregistrement » et liste de choix paramétrable (CdS\_MEnfouis.dat/xl4) associée
- Remplacement de la colonne « Coût total € » par 2 colonnes « Dépense total € » et « Recette total € » et ajout des totaux associés (dépenses, recettes, recettes – dépenses).
- Saisie multi-parcelles des analyses et du type de sol dans le formulaire « Parcelles »
- Mise à jour des différents calculs et états impactés par ces évolutions et ces modifications (voir le fichier « Etats mis à jour et nouveaux états.pdf » situé dans le dossier d'installation de Clé de Sol.)

- Nouvelle commande Fichier/Importer/Microsoft Excel permettant de créer un dossier Clé de Sol à partir d'une feuille de calcul ou d'un classeur Excel contenant les données d'un ou plusieurs dossier(s)/campagne(s)
- Import des surfaces BCAE de Cartagri
- Diverses améliorations :
  - Prévu/Réalisé - Onglet Epandage, la suppression de la matière organique efface le contenu de toute la ligne mais ne la supprime pas (les épandages qui suivent ne remontent pas d'une ligne)
  - La saisie de dates n'est plus limitée à la campagne. Si la saisie indique explicitement (jour, mois, année) une date hors campagne, elle est retenue.
  - Lors d'un renouvellement de campagne, les cultures pérennes sont reportées, si la date de destruction n'a pas été saisie. Dans ce cas, la date de semis est également reportée
  - Suppression de la 1ère campagne => toutes les parcelles de la nouvelle 1ère campagne sont considérées comme étant créées dans cette campagne (historique épandages modifiables)
  - Code automatique dans les boîtes de dialogue de saisie « à la volée » de paramètres
  - Libellé de liste égal au nom dans la saisie des paramètres
  - Enregistrement du nom du technicien et de l'organisme qui sont proposés par défaut lors de la création d'un nouveau dossier
  - Lorsque la clé de protection "Pro" (ou Conseil) est présente, il est possible de forcer le fonctionnement en mode DUO (sans clé de protection) ou DUO+ (idem CapFertil Duo) en passant une option par la ligne de commande : "/DUO" ou "/DUO+" (minuscules/majuscules acceptées)
  - Affichage en jaune des zones non modifiables
  - Sauvegarde de la taille des fenêtres de liste
  - ...

---

## Clé de Sol v7.50u du 18/09/2006

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Corrections**

- **Import d'analyse de terre**

- Le pourcentage Ca/CEC est bien converti en CaO.

- **Export de données**

- Les n° PAC (îlot et parcelle) sont bien exportés dans les nouvelles bases de données.

- **Années sur 2 caractères**

- Les années saisies sur 2 digits sont correctement interprétées (06 devient 2006 et non 1906).

---

## Clé de Sol v7.50t du 04/09/2006

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Corrections**

- **Modification d'un code d'intervention**

- La modification du code d'un paramètre intervention est maintenant bien prise en compte.

- **Erreur lors de l'ajout d'un paramètre engrais minéral**

- L'ajout d'un paramètre engrais ne provoque plus (dans certains cas) d'erreur.

- **Export de données**

- L'export multi-dossiers ne génère plus d'enregistrements supplémentaires dans les tables de paramètres pActionSys, pEngraisSys et pStadePlanteSys lorsque la commande est exécutée plusieurs fois sans quitter Clé de Sol.

- **Web : Codes variétés non transmis par Clé de Sol**

- Les codes variétés sont maintenant transmis par Clé de Sol lors d'une mise à jour de la base web.

- **Web : Liens analyses – parcelles non récupérés**

- Les liens créés entre les analyses et les parcelles sont correctement récupérés lors de l'obtention des données de la base web dans un dossier Clé de Sol.

### **Web : Analyses dupliquées**

Les analyses ne sont plus dupliquées si on obtient plusieurs fois les données de la base web sans mettre à jour le dossier.

### **Web : Erreur sur le fichier le plus récent lors de la 1<sup>ère</sup> mise à jour**

L'option de synchronisation « Utiliser le fichier le plus récent » fonctionne correctement lors de la 1<sup>ère</sup> mise à jour d'un dossier web.

---

## **Clé de Sol v7.50s du 09/06/2006**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

### • **Évolutions**

#### **Traitement par lot des fichiers Web**

La commande d'accès à la liste des dossiers de la base Web a été modifiée afin de permettre un traitement multi-dossiers.

### • **Modifications**

#### **État « Engrais par parcelle » (npkEngP.tab) (Engrais/parcelle).**

La date d'apport a été ajoutée. Les n° îlot et parcelle ne sont plus dupliqués..

#### **Données d'identification dans les états imprimés**

Les données d'identification sont disponibles dans tous les états. Il faut définir le nom « \_XportIdent » à 1 et se servir des noms définis utilisés dans la page de garde.

L'identifiant Web a été ajouté. Utilisez le nom défini IDWeb pour y accéder.

### • **Corrections**

#### **Export de données**

Les quantités de matières organiques sont exportées avec leur décimale.

#### **Analyse de groupe**

Les indicateurs basés sur les matières organiques prennent bien en compte la surface travaillée et non plus la SPE.

#### **État Directive Nitrates III**

Les quinzaines d'apports sont bien restituées.

---

## **Clé de Sol v7.50r du 15/05/2006**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

### • **Modifications**

#### **Absence de date d'analyse**

Une analyse sans date provoque l'affichage d'un avertissement dans le formulaire prévu/réalisé sur les parcelles affectées.

### • **Corrections**

#### **Teneurs PK calculées des matières organiques**

En cas de changement manuel de la teneur N d'une matière organique, les teneurs PK calculées n'évoluent plus. Vous devez vous positionner sur chaque cellule PK et appuyer sur = pour que leur valeur soit calculée proportionnellement aux quantités produites.

#### **Fichier modifié**

- Le simple affichage d'une case à cocher cochée ne génère plus de modification du fichier et donc de demande d'enregistrement.
- La suppression d'une référence cadastrale est bien vue comme une modification du fichier.

### **Casse de prairie**

Lors de la détermination de l'année de casse d'une prairie, le calcul se fait en regardant si la date saisie est supérieure ou égale au 1<sup>er</sup> janvier et non plus strictement supérieure.

### **Bilan fin de campagne azoté**

Les arrière effets liés à des apports passés sont correctement pris en compte dans le calcul du bilan fin de campagne azoté.

### **Moyenne de la dose d'azote efficace**

Dans les états de sortie Directive Nitrate III & IV, la dose moyenne efficace par ha et par an est corrigée (certains apports organiques pouvaient être mal pris en compte)

### **Surface d'apport minéral**

Dans les états de sortie Directive Nitrate III & IV, la surface d'apport minéral (= SAU) n'apparaît plus s'il n'y a pas d'apport minéral.

---

## **Clé de Sol v7.50q du 28/03/2006**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

### **• Évolutions**

#### **Import AgriPlaine©**

Une nouvelle commande Fichier/Importer/AgriPlaine permet d'importer l'identification, le parcellaire, l'assolement et l'historique cultural à partir d'un fichier d'export d'AgriPlaine. Les données peuvent être importées dans un nouveau fichier ou dans un fichier Clé de Sol existant.

Deux fichiers au format Excel 4 « Agriplaine\_Sols.dat » et « Agriplaine\_Cultures.dat » permettent d'établir la correspondance entre les référentiels sols et cultures d'AgriPlaine et de Clé de Sol. Comme pour les autres fichiers personnalisables, les modifications doivent être réalisées dans une copie des fichiers modèles renommés avec l'extension « .xl4 ».

### **• Modifications**

#### **SPE et Cartagri©**

Un nouveau fichier personnalisable « Cartagri\_spe.dat » permet d'établir la correspondance entre les SPE de Cartagri (nom d'effluent – ex : Fumier, Lisier) et celles de Clé de Sol (SPE1, SPE2).

Comme pour les autres fichiers personnalisables, les modifications doivent être réalisées dans une copie du fichier modèle renommé avec l'extension « .xl4 ».

Par ailleurs, les surfaces des parcelles s'affichent correctement dans le formulaire « Parcelles » même si elles comportent plus de 2 décimales (étaient affichées sous la forme ##### dans certains cas).

#### **Clé de Sol Web**

Les coefficients d'effets directs des matières organiques P, K, C, M sont exportés dans la base Web lors de la mise à jour d'un dossier. Ces coefficients sont pris en compte dans le document de saisie (réalisé) « Cahier de fertilisation » de Clé de Sol Web.

#### **Tri de l'état imprimé « Parcellaire »**

L'état imprimé « Parcellaire » est trié par n° d'ilot/parcelle PAC. En cas d'absence de ceux-ci (ou en cas de doublon), le tri se fait sur le code de la parcelle.

#### **Limitation des dates**

Vous n'êtes plus limité dans la saisie des dates. Toute date saisie dans une campagne se rapporte à celle-ci quand bien même elle serait en dehors de ses limites.

#### **Fusion paramètres dossier/système**

La fusion des paramètres dossier/système a été améliorée, principalement lors d'un changement du fichier cledesol.bin. Si un paramètre a été supprimé du fichier cledesol.bin, il n'apparaît dans le dossier que s'il était utilisé auparavant. L'option « Caché » est bien conservée. Les paramètres propres au dossier restent à leur position d'insertion.

#### **Année de 1<sup>ère</sup> récolte**

Lors de la création d'un dossier, l'année de 1<sup>ère</sup> récolte proposée par défaut est l'année en cours si vous êtes avant le 1<sup>er</sup> juillet sinon c'est l'année en cours +1.

### **Exclusion d'engrais minéraux dans les états imprimés**

Sur le même schéma que l'exclusion de matière organique, vous pouvez désormais spécifier une liste d'engrais minéraux qui ne seront pas imprimés.

Pour se faire, créer un fichier .xl4 à partir d'un fichier .tab. L'éditer avec MSExcel et créer un nom défini nommé \_XcludeMnr. Lui affecter la liste des codes des engrais minéraux à exclure séparés par des « ; », le tout encadré par des « " ». Enregistrer le fichier en conservant bien le format « Feuille de calcul Excel4 ».

### **Variétés culturales dans les états imprimés**

Si vous utilisez les variétés culturales (cf. note version 7.50k du 16/12/2005), vous pouvez les imprimer en utilisant les noms définis « VarieteLiblxxx » où xxx est ppl, der, prc, apr pour respectivement les cultures principale, dérobee, précédente et anté-précédente.

## • **Corrections**

### **État « Synthèse de fertilisation azotée par culture »**

L'état s'imprime correctement : plus de cultures avec des lignes d'apports vierges ni d'erreur « Subscript Out of Range ».

### **Na2O**

La gestion de la valeur Na2O a été revue et ne pose plus de problème.

### **Saisie des teneurs d'une matière organique**

Les teneurs des matières organiques saisies ou consultées à partir de leur liste de choix se fait correctement. Le lien avec les valeurs calculées automatiquement à partir des stocks se fait correctement.

### **Double-click droit dans le formulaire Plan de fumure/Cahier d'enregistrement**

Un double-click droit dans le tableur haut du formulaire Plan de fumure/Cahier d'enregistrement (prévu/réalisé) ne fait plus apparaître de message.

### **Exclusion d'éléments fertilisant des impressions**

Dans les états personnalisés, l'utilisation du filtre \_XcludeElm ne génère plus de lignes blanches.

### **Duplication du n° d'îlot/parcelle PAC**

Les n° d'îlot/parcelle PAC ne sont plus dupliqués à l'intérieur d'une même parcelle dans l'état imprimé « Engrais par culture » (NPKEngC.tab).

---

## **Clé de Sol v7.50p du 17/02/2006**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

## • **Modifications**

### **Prise en compte de l'effet précédent sur une culture pérenne**

L'effet précédant n'était pas pris en compte sur les successions de prairies, déclarées ou non comme pérennes, qu'elles soient identiques ou non, sauf en cas de casse.

Cette règle est toujours valide mais a été complétée : l'effet précédent sur une culture déclarée pérenne n'est pas pris en compte si la culture précédente est identique et si aucune culture dérobee différente ne vient s'intercaler entre celles-ci.

### **Clé de Sol Web**

Le programme a été mis à jour pour être pleinement compatible avec la nouvelle version de l'application Clé de Sol Web

## • **Corrections**

### **Numéro de parcelle PAC**

Le numéro de parcelle PAC est bien reporté lors du renouvellement d'une campagne.

### **Besoins totaux des cultures dans les états imprimés**

La correction annoncée dans la version 7.50o est bien prise compte.

### **État « Calculs N »**

Les totaux sont cohérents.

---

## Clé de Sol v7.50o du 06/02/2006

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

### • Modifications

#### **Report des indications SCE et Culture Aidée**

Lors de la création d'une nouvelle campagne, les indicateurs SCE et Culture Aidée sont reportés automatiquement pour les cultures pérennes.

#### **Modification des états Directive Nitrate III & IV**

Vous pouvez en avoir un aperçu en consultant les pages 7 & 8 du fichier « Etats mis à jour et nouveaux états.pdf » dans le répertoire d'installation de Clé de Sol (normalement « c:\Program Files\Cledesol »).

#### **Nouvel état « Document d'enregistrement - Produits phytosanitaires »**

Un nouvel état « Document d'enregistrement – Produits phytosanitaires » voit le jour.

Vous pouvez en avoir un aperçu en consultant la dernière page du fichier « Etats mis à jour et nouveaux états.pdf » dans le répertoire d'installation de Clé de Sol (normalement « c:\Program Files\Cledesol »).

Le fond de page associé se dénomme npkEPhyt.tab.

Dans le fichier cdsPrint.dat, il est référencé sous le n° de page 85.

Si vous le personnalisez, n'oubliez pas de travailler sur une copie .xl4, de même pour le fichier cdsPrint.dat

Vous ne verrez pas cet état dans votre liste d'état si vous avez personnalisé cette dernière (cdsPrint.xl4).

### • Corrections

#### **Formulaire Stocks**

La saisie d'une matière organique par son code est possible.

#### **Besoins totaux des cultures dans les états imprimés**

Les besoins totaux des cultures (principale + dérobée) de la campagne N ne prennent plus les valeurs de N+1 dans les états imprimés. Les besoins totaux des cultures prises une par une étaient corrects.

#### **Report des SPE sur les surfaces épandues**

Lorsque la réduction de la SPE1 se reportait sur la SPE2, les surfaces épandues en produits s'épandant sur la SPE2 pouvaient rester supérieures à celle-ci.

---

## Clé de Sol v7.50n du 27/01/2006

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

### • Corrections

#### **Formulaire Stocks**

La partie récapitulative du formulaire « Stocks » se redimensionne correctement.

#### **États commande/dépense d'engrais**

Les grands totaux ne sont plus multipliés par 2.

#### **État « Analyses de terre »**

La méthode active est bien imprimée.

#### **État « Synthèse de la fertilisation azotée des cultures » incohérent.**

L'état s'imprime correctement lorsqu'une même culture principale est présente avec des inter-cultures différentes.

#### **Doublons dans les analyses d'herbe**

Lors de la suppression d'une campagne, les analyses d'herbes associées n'étaient pas supprimées. Lors de la re-crédation de cette campagne des doublons sur les analyses d'herbe pouvaient apparaître. Ce n'est plus le cas.

Les dossiers affectés ont été corrigés. En cas de doublons (codes identiques) avec des valeurs différentes, ceux-ci ont été « dédoublonnés » (modification du code d'un des doublons) et non pas unifiés.

#### **SPE1 prend la valeur SPE2**

Lors du renouvellement d'une campagne, dans la campagne créée, la SPE 1 pouvait prendre la valeur de la SPE2. Ce n'est plus le cas.

---

## Clé de Sol v7.50m du 17/01/2006

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Évolutions**

**Assolement n+1 dans les états de la campagne n**

Il est possible d'imprimer l'assolement prévu n+1 dans un état de la campagne n.

- **Modifications**

**État « Cahier phytosanitaire »**

Ajout de la date de récolte de la culture principale.

- **Corrections**

**Pression SD170**

Dans les formulaire et état « Stocks », la pression sur la SD170 ne prend plus en compte les stocks n-1. L'état « Indicateurs agronomiques » était correct.

**État « Cahier phytosanitaire »**

Toutes les interventions comprises dans la branche « Traitements » sont bien incluses dans l'état. Les interventions des 4 dernières sous-branches ne l'étaient pas.

**État « Parcelles »**

Les 2 dernières colonnes (Passé Récent de Fertilisation) sont bien imprimées

**Liste des états et formulaires**

La liste des états et formulaires complété avec les références au « Cahier phytosanitaire » est bien livrée avec la mise à jour via internet. La version complète sur CD-Rom n'est pas affectée par ce problème.

**Erreur lors de la suppression d'une campagne**

Une erreur survenait lors de la suppression de la campagne si toutes les parcelles du formulaire prévu/réalisé étaient sélectionnées. Ce n'est plus le cas.

---

## Clé de Sol v7.50l du 06/01/2006

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Évolutions**

**État « Cahier phytosanitaire »**

Un nouvel état « Cahier phytosanitaire » voit le jour.

Vous pouvez en avoir un aperçu en consultant la dernière page du fichier « Etats mis à jour et nouveaux états.pdf » dans le répertoire d'installation de Clé de Sol (normalement « c:\Program Files\Cledesol »).

Le fond de page associé se dénomme npkCPhyt.tab.

Dans le fichier cdsPrint.dat, il est référencé sous le n° de page 83 pour le prévisionnel et 84 pour le réalisé.

Si vous le personnalisez, n'oubliez pas de travailler sur une copie .xl4, de même pour le fichier cdsPrint.dat

Vous ne verrez pas cet état dans votre liste d'état si vous avez personnalisé cette dernière (cdsPrint.xl4).

- **Corrections**

**États de collecte**

Dans les états standards (fichiers npkEEng.tab et npkEMOr.tab), les colonnes ont été élargies afin de faire disparaître les #####.

**États « Itinéraire technique »**

Certaines valeurs texte vides pouvait reprendre la dernière valeur non vide précédente. Ce n'est plus le cas.

**Erreur lors de la mise à jour de la base Web**

L'erreur « Subscript Out of Range » lors de la mise à jour de la base web a été corrigée. Elle ne concernait que les personnes n'utilisant pas de fichier Variétés cultutrales.

### **Prise en compte des variantes d'états personnalisés pour le Web**

L'état de référence ne s'imprime plus en lieu et place des variantes personnalisées (du type npkxxxx\_1.xl4)

---

## **Clé de Sol v7.50k du 16/12/2005**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

### • **Modifications**

#### **Tris**

Le tri sur la colonne culture permet de trier les parcelles par ordre de priorité sur les critères suivants : Libellé culture + variété, culture dérochée et culture précédente.

#### **Historique parcellaire**

Vous pouvez désormais affecter l'historique d'une parcelle de la campagne N-1 à une nouvelle parcelle de la campagne N. En plus de l'historique cultural et de fertilisation, vous reporterez aussi les données pérennes et les bilans de départ.

Dans les formulaires « Parcelles » ou « Prévu/réalisé », sélectionnez la ou les parcelles concernées et utilisez la commande « Historique parcelle(s)... » du menu « Campagne » pour spécifier la parcelle passée dans la campagne précédente.

#### Attention

- Cette action ne crée pas de lien entre les parcelles n-1 et n. Pour chaque parcelle de l'année n, un passé indépendant est créé. Si par la suite vous modifiez la parcelle en n-1, la ou les parcelles en n ne seront pas affectées.
- Cette possibilité ne s'applique qu'aux nouvelles parcelles de la campagne (campagne de création de la parcelle). Si vous appliquez cette commande sur une parcelle existant aussi dans le passé, elle sera sans effet.

#### **Variétés culturales**

Une option permet de préciser les variétés utilisées pour chaque culture dans un but de traçabilité. Dans un premier temps la variété n'influe pas sur les calculs.

Pour pouvoir accéder à la liste des variétés, vous devez disposer d'un fichier de description dans le répertoire d'installation de Clé de Sol (par défaut C:\Program Files\Cledesol).

Il doit être nommé CdS\_CVar.xl4 et est un fichier au format « Feuille de données Microsoft Excel 4.0 ».

Créez-le en dupliquant le fichier CdS\_CVar.dat. Modifiez-le alors à votre convenance.

Le choix de la variété est disponible dans ce cas avec la liste des cultures.

#### **Export de données**

L'export de données prend en compte les variétés culturales. L'Analyse de Groupe n'est par contre pas affectée. De nouveaux indicateurs les incluant sont à l'étude.

#### **Import DeXeL**

L'import des productions et stocks de DeXeL fonctionne avec les fichiers de la dernière version de DeXeL (6.50a).

### • **Corrections**

#### **Tris**

Dans les formulaires Prévu et Réalisé, les caractères accentués ne perturbent plus le tri.

#### **SPE et Cartagri©**

[Si vous disposez du logiciel Cartagri© sans](#) son module plan d'épandage, lors de l'import dans Clé de Sol, les SPE ne sont plus mises à 0.

#### **Surfaces d'épandage**

Lors de la modification d'une SPE, les surfaces d'épandages des produits épandus s'y référant sont automatiquement limitées à celle-ci.

---

## Clé de Sol v7.50j du 24/11/2005

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Modifications**

**Adjuvants**

Une branche « Adjuvant » a été ajoutée dans la liste des « Interventions », sous « Traitements ».

Un certain nombre d'adjuvants de base sont intégrés automatiquement dans votre fichier Cledesol.bin. Vous pouvez les modifier ou les supprimer à l'aide de l'application de paramétrage.

- **Corrections**

**Suppression de paramètres**

La suppression d'un paramètre n'entraîne plus d'erreur.

---

## Clé de Sol v7.50i du 17/11/2005

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Corrections**

**Internet, liste des matières organiques**

La liste des matières organiques limitée à celles utilisées sur l'exploitation est correctement transférée à « Clé de Sol WEB. »

---

## Clé de Sol v7.50h du 08/11/2005

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Modifications**

**Impression des paramètres matières organiques**

Cocher l'option « Imprimer uniquement les paramètres utilisés » imprime les matières organiques utilisées lors des épandages mais aussi celles déclarées dans les stocks pour la campagne considérée.

**Internet**

Les fonctionnalités permettant de synchroniser un fichier Clé de Sol Windows avec la base Clé de Sol Web sont intégrées à cette mise à jour. Contactez-nous si vous souhaitez évaluer Clé de Sol Web et obtenir les paramètres d'activation vous permettant de tester ces fonctionnalités.

- **Corrections**

**Erreur « Division par zéro »**

L'apport d'un engrais acidifiant (fournitures négatives en CaO) sur une parcelle ayant un besoin en chaux égal à 0 ne provoque plus d'erreur.

---

## Clé de Sol v7.50g du 27/10/2005

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Modifications**

**Chemins par défaut**

Vous pouvez désormais spécifier les chemins d'accès proposés par défaut lors de l'ouverture ou de l'enregistrement d'un dossier. Pour ce faire, utilisez la commande du menu Options/Préférences.

Le choix des couleurs des onglets à afficher dans les formulaires « Plan de Fumure » et « Cahier d'enregistrement » a été déplacé sous cette même commande.

### **Identifiant Web**

Pour les utilisateurs de Clé de Sol Web, il a été mis en place un identifiant (login). Il sera utilisé par l'agriculteur lors de sa connexion à son dossier via internet.

### **N° de mobile et adresse de messagerie**

Dans le formulaire Renseignements, vous pouvez désormais saisir un n° de téléphone mobile ainsi qu'une adresse de messagerie pour l'exploitant.

- **Corrections**

### **Perte des stocks**

Lorsque aucune valeur n'est saisie dans le formulaire Production, les données saisies dans le formulaire Stocks sont bien conservées.

---

## **Clé de Sol v7.50f du 19/10/2005**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Modifications**

### **Pression sur la SD170**

Dans l'écran stock, la valeur de la pression sur la SD170 s'affiche en rouge lorsqu'elle dépasse les 170kgN/ha.

- **Corrections**

### **Impression en double des apports minéraux**

Les apports minéraux ne s'impriment plus en double (problème propre à la version 7.50e).

### **Suppression d'une campagne**

1. L'erreur « Subscript Out Of Range » qui pouvait arriver lors de la suppression d'une campagne n'existe plus..
2. Supprimer une campagne marque bien le dossier comme modifié.

### **Import d'analyse**

La 1<sup>ère</sup> analyse importée dans un dossier sans analyse se numérote correctement (1 et non plus 0001).

---

## **Clé de Sol v7.50e du 15/10/2005**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Modifications**

### **État « Synthèse de la Fertilisation Azotée » par Culture**

Cet état à été revu et est plus détaillé. C'est une synthèse des pratiques de fertilisation azotée par culture qui permet un report des données saisies dans Clé de Sol dans le logiciel DeXeL. Un exemple de cet état est fourni en dernière page du fichier « Etats mis à jour et nouveaux états.pdf » dans le répertoire d'installation de Clé de Sol (c:\program files\cledesol).

### **État « Indicateurs agronomiques », § « Balance globale azotée »**

Dans cette partie de l'état, l'azote d'origine industrielle est toujours pris en compte, Il n'est pas tenu compte du choix de l'utilisateur, contrairement au reste du document.

### **Export de données et Mise à Jour**

La mise à jour disponible par internet ne comprend toujours pas l'analyse de groupe mais contient désormais celle de l'export de données.

### **Import d'analyses de terre**

Lors de l'import d'analyses de terre, leur numérotation automatique est de la forme 1, 2, 3, 4 ... et non plus 0001, 0002, 0003, ....

### **RSH par défaut**

Le RSH par défaut à 50 sur les nouvelles parcelles ne s'applique pas lorsque toutes les valeurs des tableaux de non lessivage de l'azote sont à 0.

### **Plein Air**

Un plein a été ajouté comme mode de logement pour les porcins et volailles.

- **Corrections**

#### **Conseil basé sur l'analyse d'herbe**

Les CME sont bien calculés et ne restent plus bloqués à leur valeur maximale.

#### **Saisie des analyses**

1. Dans certains cas (plus de 128 analyses dans le dossier), la saisie de nouvelles analyses pouvait provoquer une erreur irrécupérable et obligeait à redémarrer l'ordinateur. Cette erreur a été corrigée.
2. Les valeurs ne sont plus confondues avec les codes analyses et il n'y a plus de blocages liés aux doublons.

#### **Impressions**

Une erreur « Subscript Out of Range » a été supprimée lors de l'impression de certains dossiers.

#### **Import de fichiers DeXeL**

1. Lorsqu'un fichier DeXeL indique un (ou plusieurs) effluent stocké dont la quantité annuelle à gérer est nulle, l'import n'était pas possible.  
L'import ne bloque plus sur ce type de cas, les effluents dont la quantité est nulle, sont ignorés.
2. Lorsque plusieurs unités de fonctionnement reliées par des accolades 1 et 2, décrivaient un même système de déjections (déjections, répartition azote et ouvrage de stockage identiques) la ventilation de l'azote par animal pouvait être incomplète.  
Ce problème est résolu.
3. Lorsque plusieurs catégories d'animaux sont dans une même unité de fonctionnement et que la part de déjections à stocker de l'une des catégories est négligeable, l'import n'était pas possible.  
L'import ne bloque plus sur ce type de cas.

#### **Compteur de surfaces, formulaire « Parcelle »**

Le compteur de surfaces est bien mis à jour après la suppression ou le collage d'une parcelle.

---

## **Clé de Sol v7.50d du 12/09/2005**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Modifications**

#### **États imprimés**

En cas d'absence de statut et de raison sociale, ce sont les civilité, nom et prénom de l'exploitant qui apparaissent en regard du libellé exploitation dans l'entête de page.

- **Corrections**

#### **Code analyses.**

Dans certains cas, la saisie de nouvelles analyses était impossible. Ce n'est plus le cas.

#### **Conseil basé sur l'analyse d'herbe.**

Les années d'impasses sont bien prises en compte.

#### **États imprimés**

Les cultures s'affichent correctement dans l'état « Calculs P2O5 », méthode COMIFER (NPKClcP2.tab).

---

## **Clé de Sol v7.50c du 30/08/2005**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Corrections**

### **Saisie des codes.**

La saisie d'un code pour sélectionner un élément de liste fonctionne correctement.

### **Impressions.**

Les états personnalisés utilisant les listes d'exclusion de matières organiques ne génèrent plus d'erreur SOR (Subscript Out Of Range : dépassement de capacité).

---

## **Clé de Sol v7.50b du 12/08/2005**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Modifications**

### **États imprimés**

Quelques petits ajouts (%légumineuse, %pâturage, n°ilot/parcelle, Date de destruction ...) dans certains états.

### **Coefficient Multiplicateur des Exportations (CME)**

A la demande du COREN, pour les exploitations situées en Bretagne (n° INSEE ou Code postal), les CME en P2O5 sont forcés à 0 pour des teneurs strictement supérieures à 0,4g/kg pour Dyer, 0,285g/kg pour Joret-Hébert et 0,13g/kg pour Olsen

### **Reliquat Sortie Hiver (RSH)**

Lors de la création d'une parcelle, un RSH de 50kgN/ha est automatiquement affecté.

### **Export de données**

L'export a été mis à jour pour suivre les évolutions du logiciel. La base résultante change de format (mise à jour automatique de ce dernier).

- **Corrections**

### **Saisie du commentaire lié à la parcelle.**

Vous pouvez éditer un commentaire existant.

### **Analyse de groupe**

Les erreurs de division par 0 ont été supprimées.

L'indicateur « Écart de fertilisation minérale – conseil culture NPK » fonctionne bien.

---

## **Clé de Sol v7.50a du 22/07/2005**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Modifications**

### **États imprimés**

L'état « Assolement » comporte de nouveau les dates de récolte et de destruction.

- **Corrections**

### **Erreur 'Subscript Out Of Range'**

Lors de l'appel de liste de choix, une erreur pouvait se produire.

---

## **Clé de Sol v7.50 du 12/07/2005**

---

Reportez-vous aux « Notes de prise en main de la version 7.50 » (commande Prise en main v 7.50 du menu Aide ou au fichier NPK750.pdf situé dans le répertoire d'installation de Clé de Sol) pour prendre connaissance des évolutions et des modifications apportées par cette version :

- Nouveau module effluents
- Création / modification de matières organiques « à la volée »
- Import DeXeL

- Import d'analyses
- Sortie sur fichier pdf
- ...

---

## Clé de Sol v7.42j du 04/04/2005

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Modifications**

**Import analyses de terre**

- Plusieurs formats d'import sont accessibles en même temps (contre un seul).

Leur sélection se fait dans la boîte de dialogue « Importer une analyse de terre ». La liste déroulante « Type » permet d'accéder aux différents formats.

Ces derniers restent toujours décrits dans le fichier ImportAnaTer.ini

- Les formats dates acceptés ont été étendus aux dates texte (04/04/04, 4 avr 05, ...)

---

## Clé de Sol v7.42i du 31/03/2005

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Modifications**

**Version Accord**

En phase de test, la notion d' « Accord » disparaît. La version de Clé de Sol « Conseil » (technicien) est capable de générer des fichiers pour les postes équipés de Clé de Sol « Duo » (Clé de Sol Agriculteur sans protection).

**Import analyses de terre**

Un bouton Importer apparaît en bas à droite de l'onglet Terre du formulaire Analyse. Il permet d'importer des analyses de terre à partir de fichiers texte tabulé.

Le fichier ImportAnaTer.ini permet de faire la correspondance entre les colonnes du fichier source et leur signification.

Il est situé dans le répertoire d'installation de Clé de Sol. Ce fichier est auto-documenté.

---

## Clé de Sol v7.42h du 22/03/2005

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Corrections**

**Erreur 'Out of memory'**

Une erreur 'Out of memory' a été supprimée. Elle apparaissait dans certains cas suite à la saisie du 1<sup>er</sup> effectif dans les productions de déjections.

**Cohabitation Clé de Sol / DeXeL.**

Suppression de l'erreur 'NPKDII01 a causé une faute de protection générale' lors du passage de l'une à l'autre des applications Clé de Sol et DeXeL.

Dans un premier temps, cela a impliqué de supprimer les infos-bulles associées aux barres d'outils.

Vous devez aussi mettre à jour le logiciel DeXeL pour la version 6.31d du 24/03/2005 minimum.

---

## Clé de Sol v7.42g du 17/03/2005

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Évolutions**

**Arrière-effets des matières organiques**

Si la surface épandue est à 0 (pas d'épandage), les arrière effets dus aux apports passés sont proratisés à la SPE du produit concerné. Le conseil est alors donné pour la SPE de la parcelle. Si la SPE est à 0, il y a ni effet direct et ni arrière effet et le conseil est fait pour la SAU.

---

## Clé de Sol v7.42f du 15/03/2005

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Corrections**

***Erreur au chargement du fichier***

L'utilisation des matières organiques placées en fin de liste de choix dans les stocks provoquait une erreur au rechargement du fichier. Ce problème est corrigé.

---

## Clé de Sol v7.42e du 18/02/2005

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Evolutions**

***Saisie des dates***

- Sur les champs dates, le fait d'appuyer sur la touche F2 ou de double-cliquer dans la cellule fait apparaître un calendrier.
- La colonne date d'apport des engrais minéraux a été élargie de façon à voir l'année.

- **Corrections**

***Saisie des analyses***

Depuis la version 7.41e, il était devenu impossible de saisir la 1<sup>ère</sup> analyse d'une campagne quand ce n'était pas la toute 1<sup>ère</sup> analyse du dossier. Le problème est corrigé.

---

## Clé de Sol v7.42d du 31/01/2005

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Evolutions**

Reportez-vous à la note de prise en main pour obtenir plus de renseignements sur ces évolutions.

***SD170 égale à 70% de la SAU***

Une case à cocher a été ajoutée au formulaire « Identification » permettant de calculer les indicateurs agronomiques avec une SD170 égale à 70% de la SAU

***Surfaces en couvert environnemental***

2 nouvelles cases à cocher dans l'onglet « Cultures » des formulaires « Plan de fumure / Cahier d'enregistrement » permettent de spécifier si les parcelles sélectionnées correspondent à des couverts environnementaux et/ou à des cultures aidées ou des surfaces en gel. Un compteur indique les surfaces totales et le pourcentage de surface en couvert environnemental de l'exploitation.

Par ailleurs, des avertissements sont affichés dans les onglets « Epanrages » et « Engrais » lorsque la case « Couvert environnemental » est cochée afin d'indiquer que tout apport est interdit.

***Surfaces épandues***

La nouvelle colonne « Surface » dans l'onglet « Epanrages » des formulaires « Plan de fumure / Cahier d'enregistrement » permet de spécifier la surface épandue (travaillée) lors de la saisie d'un apport.

***Liste des déjections limitée à celles disponibles sur l'exploitation***

La nouvelle commande « Liste de MO limitée aux stocks » du menu « Options » permet de limiter la liste de choix des matières organiques à celles déclarées dans les stocks.

***Copie du réalisé sur le prévisionnel***

La nouvelle commande « Copier le réalisé sur le prévisionnel » du menu « Campagne » permet de reporter les données du cahier d'enregistrement (réalisé) sur le plan de fumure (prévisionnel). Cette fonctionnalité est plus particulièrement destinée aux conseillers qui travaillent avec des agriculteurs équipés de la version « Duo ». Elle leur permet de récupérer rapidement les données saisies par l'agriculteur dans le cahier d'enregistrement (assolement et apports déjà réalisés) pour établir le prévisionnel.

### **Plusieurs états personnalisés à partir d'un même état standard**

Il est désormais possible de créer plusieurs états personnalisés à partir d'un même état standard. Les conventions adoptées sont les suivantes :

- Pas de changement en ce qui concerne le premier état personnalisé (nom de fichier identique à celui de l'état standard mais avec une extension « .xl4 »)
- Pour créer de nouvelles variantes d'un même état standard, il suffit d'ajouter au nom du fichier le caractère « \_ » suivi d'un numéro de variante. L'extension doit être, comme précédemment « .xl4 ». Par exemple, pour créer une 2ème variante personnalisée de la page de garde, on recopiera le fichier standard « NpkPgGrd.tab » (ou sa 1<sup>ère</sup> variante « NpkPgGrd.xl4 ») sur « NpkPgGrd\_1.xl4 »
- Pour spécifier la variante à utiliser dans la liste personnalisée des états (CdSPrint.xl4), il faut indiquer le numéro de l'état standard suivi d'un point et du numéro de la variante indiqué dans le nom de fichier. Pour spécifier la variante de l'exemple précédent, on indiquera « 1.1 » dans la colonne « État » (NB : reportez-vous au classeur « Liste états et formulaires.xls » pour connaître les noms des fichiers et les numéros des états)

### **• Modifications**

#### **Saisie de la SPE1 reportée sur la SPE2**

La valeur saisie dans la SPE1 est automatiquement reportée sur la SPE2 (lorsqu'elle a la même valeur initiale que la SPE1)

#### **Le « Cahier de plaine » devient le « Cahier d'enregistrement »**

Clé de Sol reconnaît enfin l'existence des collines et des montagnes...

#### **Avertissement en cas d'absence d'analyse**

Dans le formulaire Plan de fumure/Cahier d'enregistrement, les avertissements en cas d'analyses absentes ont été modulés comme suit :

- Pas d'analyse sur la parcelle et pas d'analyse par défaut pour le sol :
  - affichage d'un message en rouge gras
  - un point d'exclamation est mis sur l'onglet analyse.
- Pas d'analyse sur la parcelle et seulement une analyse sur le sol :
  - affichage d'un message en caractères standards
- Note dans l'analyse de la parcelle :
  - un crayon apparaît sur l'onglet analyse (en remplacement d'un point d'exclamation). Le pictogramme du bas de l'onglet Engrais a été supprimé.

#### **Etats Calculs P & K**

Les états Calculs P et K, méthode Comifer, (npkClcP2.tab et npkClcK2.tab) ont été revus.

De plus, la colonne « Sit » (situation de l'analyse par rapport aux teneurs seuils) des cultures dérobées est bien renseignée.

#### **Prise en compte des surfaces épandues dans les états**

Les états standards suivants ont été modifiés pour prendre en compte les surfaces épandues en matières organiques :

- Calendrier/Cahier d'épandage (NpkKhier.tab)
- Apports par parcelle (NpkAppP.tab)
- Fertilisation NPK (NpkCFert.tab)
- DN2 / II - Prévision d'utilisation des fertilisants organiques sur les cultures de l'exploitation (BDN2Porg.tab)
- DN2 / IV - Enregistrement des apports de fertilisants azotés par parcelle (BDN4RApp.tab)
- DN2 / V - Récapitulatif des apports de fertilisants azotés sur l'exploitation (BDN5RecA.tab)

Le cas échéant, vous devrez reporter les modifications qui suivent dans vos états personnalisés :

- NpkKhier :
  - Remplacer « SPE » par « SEp » dans les formules des cellules de la colonne « Surface épandue »
  - Remplacer « SAMO » par « SEPD » dans les formules des cellules de la colonne « SurfaceUnique »
- NpkAppP :
  - Remplacer « SPE » par « SEp » dans les formules des cellules de la colonne « Surface »
- NpkCFert :
  - Remplacer « SPE » par « SEp » dans les formules des cellules de la colonne « Surface épandue »
- BDN2Porg :
  - Remplacer « SAMO » par « SEPD » dans la formule de la cellule de la ligne cachée 11 et de la colonne « Epandages prévus sur (ha) »
  - Remplacer « SPE » par « SEp » dans les formules des cellules des lignes cachées 11 à 18 des colonnes « Quantités de fertilisants organiques à gérer »
- BDN4RApp :
  - Remplacer « SPE » par « SEp » dans les formules des cellules de la colonne « Fertilisants organiques »

(déjections animales) épandus / ha »

- Remplacer « SPE » par « Mor0?SEp » (?=1..6) dans les formules des cellules de la colonne « Fertilisants organiques (déjections animales) épandus / Azote Efficace »

- BDN5RecA :

- Remplacer « SPE » par « SEp » dans les formules des cellules des lignes cachées 11 à 18 des colonnes « Quantités de fertilisants organiques (m3 ou t) gérées »

### **Export des nouvelles données vers Access**

Les nouvelles données exportées par Clé de Sol sont listées ci-après :

- Table [xExploitation] : ajout des champs « CodeINSEE », « NumSIRET », « NumPacage », « NumCheptel », « SD170egal70pcSAU »
- Table [xParcelleDivers] : ajout des champs « SEPD », « SCE », « CultureAideeOuGel »
- Table [xApportOrganique] : ajout du champ « Surface »
- Tables [xCultureUti] et [pCultureSys] : ajout du champ « CoefConversionUniteRef »
- Tables [xMatOrganUti] et [pMatOrganSys] : ajout des champs « UniteReference » et « CoefConversionUniteRef »

---

## **Clé de Sol v7.42c du 07/01/2005**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Corrections**

### **Clés USB**

Les clés USB ne comportant pas le module PocketPC fonctionnent correctement.

---

## **Clé de Sol v7.42b du 14/12/2004**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Corrections**

### **Formulaire "Plan de fumure / Cahier de plaine"**

La saisie de données ne re-tri pas automatiquement les parcelles. La désynchronisation tableaux haut/bas lors de ces re-tris ne se produit donc plus.

### **État « Calendrier/Cahier d'épandage »**

La valeur Oui/Non de la colonne « Désodorisation » n'est plus inversée.

### **États personnalisés**

Les références cadastrales sont bien remises à zéro d'une parcelle à l'autre.

- **Modifications**

### **États imprimés.**

- Le titre des états « Synthèse de la fertilisation des cultures » devient « Balance de fertilisation »
- Les titres des états « Calendrier/Cahier de fertilisation » deviennent « Fertilisation NPK »

- **Évolutions**

### **Nouvel état imprimé**

Un nouvel état imprimé « Synthèse de la fertilisation azotée par culture » est disponible. Il doit permettre de faciliter le report des pratiques de fertilisation azotée de Clé de Sol dans DeXeL.

---

## **Clé de Sol v7.42a du 25/11/2004**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

## • Évolutions

### **Analyses d'herbe**

Le calcul du conseil basé sur l'analyse d'herbe a été complété. Il se calcule avec la formule suivante :  
 $a \times \text{Exportations} + b \times \text{Apports passés} + c$ . Limité à une valeur maxi avec n années d'impasses. Les termes a, b, c, maxi et n sont paramétrables.

Reportez-vous à la note de prise en main pour plus de renseignements.

### **Échange de données avec [Cartagri©](#)**

Un échange de données avec [Cartagri©](#) est implémenté.

Reportez-vous à la note de prise en main pour plus de renseignements.

### **Application PocketPC**

Une nouvelle application de collecte des données sur PocketPC existe.

Pour un aperçu de celle-ci vous pouvez consulter le document « Clé de Sol – PocketPC.pdf » dans le répertoire « PocketPC » du CD-Rom.

Pour connaître les conditions de distribution, contactez-nous.

---

## Clé de Sol v7.41i du 25/11/2004

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

### • Corrections

#### **Épandages**

Les épandages s'affichent correctement.

#### **Paramètres Cultures**

La suppression d'un paramètre culture n'entraîne plus d'erreur.

#### **Indicateurs agronomiques**

Les effluents industriels n'entrent plus en compte dans le calcul de la SAMO.

---

## Clé de Sol v7.41h du 16/11/2004

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

### • Corrections

#### **Impressions**

Correction d'une erreur « Subscript Out of Range » lors de l'impression de certains dossiers.

---

## Clé de Sol v7.41g du 25/10/2004

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

### • Corrections

#### **Etat « Cahier de Fertilisation »**

Les teneurs N et P de l'engrais minéral saisi en 5ème ligne s'affichent bien dans leurs colonnes respectives.

#### **Formulaire "Plan de fumure / Cahier de plaine"**

La saisie de données ne re-tri pas automatiquement les parcelles. La désynchronisation tableaux haut/bas lors de ces re-tris ne se produit donc plus.

#### **Analyse de groupe**

- Les surfaces de référence sont la sau pour les indicateurs organiques+minéral et la samo pour les organiques.
- Le filtrage des dossiers s'effectue bien pour l'indicateur « Azote produit par les animaux ».

#### **Date et campagne de dernière sauvegarde**

Les date et campagne de dernière sauvegarde ne sont plus affectées par les aperçus et les impressions.

### **Effet CIPAN et Azote déjà consommé**

- Les prises en compte des effets CIPAN et Azote déjà consommé ont été remises à plat. Ils sont pris en compte dans le calcul du RSH et dans les fournitures. Un fichier MSEXcel « Calculs CLÉ de SOL.xls » décrivant les calculs est fourni dans le répertoire d'installation du produit.
- Vous pouvez saisir un effet CIPAN négatif. Il n'intervient alors qu'en déduction des fournitures pour le calcul du conseil mais pas dans les calculs du RSH et du bilan fin.

### • **Modifications**

#### **Restitutions aux pâturages.**

Les cultures dérochées pâturées entrent en compte dans le calcul des surfaces pâturées et SPEDN. Les restitutions y sont bien calculées.

---

## **Clé de Sol v7.41f du 07/10/2004**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

### • **Corrections**

#### **États imprimés comparant le prévu et le réalisé**

- Les libellés et unités des matières organiques sont bien restitués.
- Les problèmes de tris ont disparu.

#### **Formulaires "Effluents - Production" et " Effluents - Stocks"**

Un double-clic droit sur les tableurs n'affiche plus de message d'erreur.

#### **Formulaire "Plan de fumure / Cahier de plaine"**

Les taux de légumineuses et de pâturage par défaut sont bien reportés dans le réalisé et/ou dans les cultures précédentes et anté-précédentes des campagnes suivantes.

#### **Aperçu avant impression**

Le « copier-coller » d'un aperçu avant impression dans une autre application ne génère plus de lignes blanches parasites.

---

## **Clé de Sol v7.41e du 20/09/2004**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

### • **Corrections**

#### **Analyses de terre et d'herbe**

La gestion des codes doubles a été revue. Un code analyse est unique pour toutes les campagnes du dossier (pour un type donné).

#### **Formulaire "Plan de fumure / Cahier de plaine ", onglet "Culture"**

Le message d'interdiction de saisie d'une dose d'irrigation sur une culture ne pouvant pas l'être s'affiche correctement.

#### **Formulaire « Paramètres Sol », méthode « Classique »**

Le tableur du haut fonctionne correctement

#### **Formulaires, saisie des dates**

La complétion automatique des dates pouvait aboutir, dans certains cas, à des incohérences et donc un rejet de la saisie.

#### **Formulaire "Plan de fumure / Cahier de plaine "**

Désormais, aucune valeur n'est affichée dans les tableurs en bas de l'écran lors de la sélection d'une ligne sans parcelle du tableur du haut.

#### **États imprimés**

Les états imprimés comparant le prévu et le réalisé fonctionnent correctement.

#### **État « Paramètres Cultures »**

Le type de la culture s'affiche correctement pour les colzas.

## • Modifications

### **Méthode de calcul.**

La prise en compte récente des analyses d'herbe a soulevé un problème de cohérence du paramétrage des besoins et exportations en P et K des cultures.

Pour tenir compte de cette évolution, il est introduit un choix au niveau du paramétrage de la méthode COMIFER:

- Choix 1 : le conseil PK est calculé à partir des besoins tant pour les analyses de terre que pour les analyses d'herbe.
- Choix 2 : le conseil PK est calculé à partir des exportations pour les analyses de terre et à partir des besoins pour les analyses d'herbe.

Le Choix 1 correspond au fonctionnement des versions précédentes du logiciel. Aussi, pour assurer la continuité, ce choix est pré-positionné pour les fichiers paramètres déjà existants.

Si vous décidez d'utiliser le Choix 2, il conviendra au préalable de vérifier que les valeurs des champs besoins et exportations des cultures sont compatibles avec les préconisations habituellement proposées dans votre région.

---

## Clé de Sol v7.41d du 14/09/2004

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

## • Corrections

### **État « Indicateurs agronomiques »**

Le calcul de l'azote maîtrisé se fait à partir des productions déclarées aux bâtiments, comme pour le maîtrisable, et non plus sur les volumes.

### **État « Indicateurs agronomiques »**

Les effluents industriels ne rentrent plus en compte dans le calcul des pressions réglementaires.

### **Méthode du bilan azoté simplifié pour les prairies**

La détermination de la classe des retours par le sol a été revue

- retours faibles si pas de pâturage ET pas d'apports organiques pendant 3 ans (et non plus OU)
- retours forts si pâturages  $\geq 80\%$  en moyenne sur 3 ans (et non plus 100%)
- retours forts si fertilisation tous les ans pendant 3 ans (et non plus uniquement si apports avec une fréquence annuelle)

### **Restitutions aux pâturages**

Les restitutions aux pâturages sont bien rafraîchies.

---

## Clé de Sol v7.41c du 23/07/2004

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

## • Corrections

### **État « Interprétation des analyses de terre »**

Le 1<sup>ère</sup> en-tête de tableau « Exigence moyenne » a été remplacée par « Exigence faible ».

## • Modifications

### **État « Calendrier de Fertilisation »**

Vous pouvez exclure une liste de matières organique de l'état « Calendrier de Fertilisation ». Pour ce faire,

- Copiez, si ce n'est déjà fait, le fichier fond d'état « NPKCFert.tab » sur « NPKCFert.xl4 ».
- Editez la copie avec Microsoft Excel.
- Entrez la liste des codes des matières organiques à exclure séparés par des « ; », dans le nom défini XcludeMO. (menu Insertion/Nom/Définir...)
- Sauvegardez le fichier au format « Feuille de calcul Excel 4 »

---

## Clé de Sol v7.41b du 20/07/2004

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Corrections**

**Choix d'un élément de liste par son code**

La saisie d'un code numérique inférieur ou égal à 12 pour choisir un élément de liste fonctionne correctement.

**Export de données**

L'azote total produit (kg) par les volailles est bien égal à celui produit aux bâtiments.

---

## Clé de Sol v7.41a du 12/07/2004

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Corrections**

**État « Indicateurs agronomiques »**

Le calcul de l'azote organique et minéral à gérer sur l'exploitation se fait aussi pour le réalisé.

**Formulaire "Plan de fumure / Cahier de plaine", onglet "Soldes"**

Les restitutions aux pâturages ont été sorties des autres entrées, elles étaient déjà affichées juste au-dessus. Le calcul n'était pas affecté.

**Calcul solde fin de campagne azote**

Les restitutions aux pâturages ne sont plus comptées qu'une fois.

---

## Clé de Sol v7.41 du 07/07/2004

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version.

- **Évolutions**

**Gestion des îlots PAC et des parcelles cadastrales**

Pour chaque parcelle culturale il est désormais possible d'associer un ou des n° d'îlot PAC et une ou plusieurs références cadastrales :

- Formulaire Parcelles, onglet Cadastre : saisie du registre cadastral PAC.
- Formulaire Plan de fumure /Cahier de plaine : tri par îlot grâce à la présence d'une nouvelle colonne.
- Formulaire Parcelles, onglet général : les informations récurrentes (profondeur de sol, de labour...) sont désormais à saisir dans l'onglet général afin d'autoriser la saisie multi-parcelles.
- Un nouvel état de sortie nommé « Références cadastrales » récapitule l'ensemble des références cadastrales composant chaque parcelle et chaque îlot PAC.

**Analyses d'herbe**

Cette nouvelle fonctionnalité ne se substitue pas aux analyses de terre. Les apports conseillés par l'interprétation de l'analyse d'herbe permettent de pondérer le niveau des apports finaux.

Le principe d'utilisation est le même que pour les analyses de terre :

- Paramétrage, Analyses d'herbe : saisie des paramètres de calcul du conseil basé sur l'analyse d'herbe.
- Formulaire Analyses, onglet Herbe : saisie des résultats d'analyses.
- Formulaire Parcelles, colonne Analyse d'herbe : liaison analyse d'herbe - parcelle.
- Formulaire Plan de fumure/Cahier de plaine, onglet Engrais : visualisation des apports conseillés sur les bases de l'analyse d'herbe et de l'analyse de terre.
- L'état de sortie Analyses d'herbe reprend les données du formulaire du même nom.
- Les états de sortie Parcelle et Besoins/Fournitures intègrent cette nouvelle fonctionnalité.

**Itinéraire technique**

La saisie de l'itinéraire technique a été améliorée :

- Saisie multi-parcelles.
- Tri des interventions en cliquant sur les en-têtes de colonne.

- Calcul des coûts disponible depuis le tableau de saisie des interventions (double-clic ou F2 sur la cellule « Coût total »).
- L'état de sortie « Itinéraire technique », précédemment intitulé « Suivi » comprend les apports organiques et minéraux en plus des autres interventions.

### **Nouveaux états**

Les états suivants ont été ajoutés à la liste fournie par défaut :

- Paramètres - Analyses d'herbe : coefficients multiplicateurs des exportations '2'
- Analyses d'herbe
- Références cadastrales
- Indicateurs agronomiques
- Synthèse de la fertilisation des cultures
- Cahier de fertilisation

Si vous avez mis en place une liste d'états personnalisée (via le fichier de configuration NpkPrint.xl4), vous devrez y ajouter les états que vous souhaitez voir apparaître (NB : les noms de fichier et les numéros des états sont indiqués dans le classeur Excel « Liste des états et formulaires.xls » situé dans le dossier d'installation de Clé de Sol – « c:\Program Files\Cledesol » par défaut).

### **Liaison avec IsaMarge**

La nouvelle commande « Fichier / Exporter le référentiel » du module de paramétrage permet d'exporter les données d'un fichier de paramètres au format IsaMarge.

Avant d'exporter un fichier de paramètres il faut mettre à jour les unités de mesure des cultures et des matières organiques :

- Cultures : indiquer le coefficient de conversion des unités de rendement en kg.
- Matières organiques : indiquer l'unité de référence (kilogramme ou litre) et préciser le coefficient de conversion des unités d'apport en unité de référence.

La commande « Fichier / Ouvrir » de Clé de Sol permet de créer un dossier à partir d'un fichier exporté par IsaMarge : choisir « Export IsaMarge (\*.txt) » dans la liste déroulante de type de fichier de la boîte de dialogue « Ouvrir » puis sélectionner le fichier exporté par IsaMarge.

### **Module Analyse de Groupe**

Plusieurs indicateurs ont été ajoutés dans l'assistant d'analyse de groupe.

### **Personnalisation de l'installation**

La procédure d'installation copie automatiquement tous les fichiers situés dans le dossier « Spécifiques » du CD dans le dossier de Clé de Sol.

## **• Modifications**

### **Aperçu/Impression**

- Toutes les parcelles sont affichées dans l'aperçu indépendamment de la sélection du formulaire de saisie.
- La sélection des états à l'aperçu est récupérée dans la boîte de dialogue de l'impression.
- La commande « Edition / Copier (Ctrl+C) » permet de copier les données de la page affichée dans le presse-papiers afin de pouvoir les exploiter par ailleurs.

### **Explorateur**

La liste par défaut (NpkPrint.dat) des formulaires et des états a été remaniée.

### **Formulaires Plan de fumure/Cahier de plaine**

- La fonctionnalité « copier le prévisionnel sur le réalisé » fonctionne désormais lorsque toutes les parcelles sont sélectionnées au moyen d'un clic en haut à gauche du tableau.
- La sélection de plusieurs lignes est maintenant possible à partir des en-têtes de lignes.

---

## **Clé de Sol v7.20a du 25/11/2003**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version :

## **• Évolutions**

### **Nouveau module « Analyse de groupe »**

Ce nouvel assistant vous permet de réaliser simplement des analyses de groupes à partir de vos fichiers Clé de Sol.

Pour l'installer :

- Assurez-vous d'avoir installé Clé de Sol au préalable
- Fermez toutes les applications
- Introduisez le CD Clé de Sol dans le lecteur de CD-ROM
- Si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement, sélectionnez la commande *Exécution automatique* du menu contextuel (bouton droit de la souris) associé à l'icône du CD-ROM dans l'explorateur de Windows.
- L'assistant d'installation détecte que Clé de Sol est déjà installé et il vous propose d'installer les modules optionnels. Choisissez l'option Analyse de groupe puis, suivez les instructions de l'assistant d'installation...

Vous trouverez une documentation dans les fichiers « Analyse de Groupe.doc » ou « Analyse de Groupe.pdf » situés dans le dossier d'installation (« c:\Program Files\CleDeSol » par défaut)

### **Méthode COMIFER**

Dans le tableau de la méthode COMIFER, le devenir des résidus de la culture n'est plus pris en compte.

### **Bilans Simplifiés Azotés sur prairie et maïs.**

Ces 2 méthodes de calculs ont été implémentées. Leur paramétrage était disponible mais elles n'étaient pas encore actives.

### **État Directive Nitrates IV.**

La colonne interculture est renseignée.

### **Export de données.**

L'export de données a été modifié pour correspondre aux évolutions du logiciel.

### **Répertoires.**

Le chemin d'enregistrement/ouverture est sauvegardé d'une session à l'autre.

### **États.**

Si dans un fond d'état, vous définissez le nom '\_XportPgGrd' et lui affectez la valeur 1, cet état se comportera comme une page de garde.

## **• Corrections**

### **État Cahier d'épandage**

Les totaux affichent correctement la valeur. Les apports organiques apparaissent bien même s'il y a des 'trous' dans la saisie.

### **État besoins/fournitures**

L'état ne faisait pas ressortir l'apport par le précédent en P2O5, K2O, CaO et MgO. C'est désormais fait. Il a été modifié pour prendre en compte les bilans simplifiés.

### **État Directive Nitrates II – Prévision d'utilisation des fertilisants organique sur les cultures de l'exploitation**

La surface épandue en matière organique sortait mal. C'est corrigé.

### **État Production des déjections**

La couleur de fond des entêtes a été foncée pour une meilleure lisibilité des caractères blancs.

### **États Épandages et Apports**

Les apports organiques apparaissent bien même s'il y a des 'trous' dans la saisie.

### **États Commande d'engrais**

Les #NAME ont disparus.

### **Import DeXeL**

Vous pouvez importer les stocks de matières organiques à partir de fichiers DeXeL portant des noms longs.

### **Notes**

Les notes ne génèrent plus d'erreur lors de leur impression.

### **Prise en compte de l'effet CIPAN**

L'effet CIPAN n'est pris en compte que lors de la saisie d'un reliquat sortie hiver.

### **Calcul de la surface nue l'hiver**

Les surfaces nues l'hiver sont correctement calculées.

### **Les modifications des paramètres sont bien sauvegardées**

Dans certains cas, la sauvegarde des paramètres ne se faisait pas. Ce n'est plus le cas.

### **Propagation des cultures pérennes**

Lors de la création d'une campagne, les cultures pérennes ne se reportaient que sur le réalisé mais pas sur le prévu. Désormais le prévu et le réalisé sont affectés. Une culture pérenne se propage aux campagnes suivantes si la culture qu'elle remplace est constante dans le temps. Le précédent et l'antécédent suivent.

### **Paramètres sols**

Dans le formulaire Paramètres Sols (méthode COMIFER), onglet bilan N, le CAU pour le maïs s'affichait et se saisissait avec un format date. Il a été mis un format numérique (0.00).

### **Paramètres Coefficients Multiplicateurs des Exportations**

La saisie ne génère plus de 'Subscript Out Of Range'.

### **Saisie des dates afférentes aux cultures**

Dans les formulaires prévu/réalisé, les dates afférentes aux cultures se saisissent correctement

### **Rendement des cultures**

Dans les formulaires prévu/réalisé, les décimales saisies dans les rendements sont bien conservées.

### **Cultures - Teneur en azote des légumineuses**

La teneur maximale a été portée de 99,9 à 999,9 kgN.

Rappel : la teneur doit être saisie en kg de N par unité de rendement (et non en pourcentage car la correspondance entre l'unité de rendement et un nombre de kg n'est pas connue).

Exemple : un taux de 3,5% de N correspond à 35 kg N / tMS

---

## **Clé de Sol v7.10b du 16/10/2003**

---

Vous trouverez ci-après la liste des évolutions, modifications et corrections apportées par cette version :

### **• Installation**

#### **Dossier d'installation**

Le dossier d'installation et le groupe de programmes proposés par défaut sont différents des versions précédentes. Ce sont respectivement « c:\Program Files\Cledesol » et « Clé de Sol 7 ».

Un raccourci est créé sur le bureau. Il est nommé « Clé de sol 7 ». Pour le Paramétrage, il est nommé « Paramétrage Clé de sol 7 »

#### **Fichiers personnalisés**

Les fichiers personnalisés trouvés dans le dossier de la dernière version utilisée de clé de sol sont automatiquement copiés dans le dossier d'installation de la nouvelle version : paramètres (Cledesol.bin), logo(Npklogo.wmf), modèle de base (Npkxport.mdb) et états (\*.xl4).

Le fichier CdSPrint.ini qui permettait de définir des pré-sélections d'états à imprimer n'est plus exploité. Vous pouvez dorénavant personnaliser la liste des états avec le fichier CdSPrint.xl4 – Reportez-vous à « Liste personnalisée d'états » pour en savoir plus...

Pour des raisons de cohérence, vous noterez que le fichier modèle de base de données « NpkXport.mdb » a été renommé en « CdSXport.mdb ». La procédure d'installation copie et renomme automatiquement ce fichier si le module est déjà installé.

#### **Installation automatique des modules présents**

Les modules déjà présents – Paramètres / Export- sont maintenant installés automatiquement.

Ces modules peuvent être installés en exécutant les assistants d'installation « Install.exe » situés dans les dossiers « NpkParam » et « NpkXport » du CD d'installation.

## • Nouvelles fonctionnalités

- Une interface utilisateur remaniée pour une meilleure facilité d'utilisation et une meilleure productivité (explorateur de documents, aperçu avec zoom et prise en compte des parcelles sélectionnées, fenêtre redimensionnées...)

- Une gestion de fichiers autorisant les noms de longs et leur verrouillage afin d'interdire à d'autres utilisateurs de modifier un fichier ouvert.

- Une commande « Modifier la 1<sup>ère</sup> année de récolte » apparaît dans le menu campagne. Par ce biais, vous pouvez corriger la campagne de récolte. Cette commande n'est accessible que pour les dossiers ne comportant qu'une seule campagne.

- Une liste d'états personnalisable : il est maintenant possible de choisir les états que vous souhaitez voir apparaître et de les regrouper pour proposer à l'utilisateur des configurations d'impression types

- Un export centralisé intégré :

- Lorsqu'un fichier est ouvert, la commande « Exporter » vous permet d'enregistrer les données de la campagne active dans une base de données.
- Lorsqu'il n'y a pas de fichier ouvert, la commande « Exporter » vous permet d'enregistrer les données de tout ou partie des campagnes des fichiers d'un dossier dans une base de données (il n'est plus nécessaire de démarrer l'utilitaire d'export centralisé externe).

## Des saisies et des calculs complétés

- Pour chaque paramètre Culture :

- vous pouvez préciser un taux de pâture par défaut. Ce taux est proposé lors de la saisie de l'assolement et reste modifiable.
- vous pouvez paramétrer la part des légumineuses et leur contribution à la fourniture azoté. Le taux de légumineuses est proposé lors de la saisie de l'assolement et reste modifiable.  
Attention, si vous utiliser cette fonctionnalité, les cultures précédemment paramétrées pouvaient tenir compte de la fixation symbiotique de l'azote directement dans les besoins/exportations. Vous devez donc aussi modifier ces valeurs. Mais en faisant ce changement, faites attention à l'impact sur les dossiers déjà saisis. Si vous ne savez comment faire, le mieux est de créer une nouvelle culture.
- vous pouvez préciser si la culture à le sol nu l'hiver ou non. Par défaut, et lors de la mise à jour d'anciens paramètres, c'est non.
- Vous pouvez préciser si la culture est pérenne ou non. Une culture pérenne se reporte automatiquement à travers les campagnes suivantes.
- vous pouvez préciser quel méthode de calcul vous voulez utiliser pour cette culture. A savoir, Bilan « classique », bilan simplifié pour les prairies et bilan simplifié pour les maïs. Attention les 2 dernières méthodes ne sont pas encore actives, seule leur paramétrage est présent.
- vous pouvez préciser un taux de pâture par défaut. Ce taux est proposé lors de la saisie de l'assolement et reste modifiable.

- Pour chaque paramètre Matière Organique :

- vous pouvez préciser si cette matière organique est industrielle ou non.
- Vous pouvez préciser sur quelle SPE vous voulez que cette matière soit épandue (voir les compléments de saisie des parcelles).

- Pour chaque paramètre Sol :

- vous pouvez paramétrez les fournitures par le sol et le CAU pour les bilans azotés simplifiés sur prairies et maïs.

- Le paramétrage de méthode COMIFER a été revu :

- il apparaît 2 seuils supplémentaires pour les teneurs. Ces seuils sont calculés automatique ment à partir de ttmp1 : ttmp1 +/- 10%. Le seuil 2 x ttmp recommandé par le COMIFER correspond à la valeur ttmp2. Libre a vous de changer sa valeur pour que ttmp2 soit égal à 2 fois ttmp1.
- La notion de biodisponibilité disparaît, vous saisissez directement les CME.

Pour chaque prévu et/ou réalisé d'une parcelle vous pouvez préciser

- 2 SPE qui sont utilisées en fonction des Matières Organiques
- Une zone climatique pour le calcul du bilan azoté simplifié sur maïs.

Pour chaque culture de l'assolement,

- vous pouvez préciser un taux de pâture (il était auparavant saisi au niveau de l'onglet parcelle)
- vous pouvez préciser un taux de légumineuses. Attention, pour le moment, ce taux n'entre pas en compte dans le classement de la culture. Utilisez le type A (fixatrice d'azote) du paramètre culture pour ce faire.

## Changement de terminologie

- Les formulaires « Prévu » et « Réalisé » sont renommés « Plan de fumure » et « Cahier de plaine ».
- Les formulaires « Production des déjections » et « Engrais de ferme » sont renommés « Effluents – stock » et « Effluents – production »
- « Campagne de saisie » est remplacé par « Campagne en cours »

## Interface utilisateur

### L'explorateur de documents à gauche de votre écran

Il permet d'accéder aux différents formulaires de saisie et aux états de sortie. Chacune de ces entrées est précédée d'une icône associée au sujet traité. Pour ouvrir un formulaire ou un état vous devez utiliser le double clic ou bien la touche entrée du clavier.

### Le bouton « Explorateur » (F3)

Il permet de faire apparaître et disparaître l'explorateur de documents. Vous pouvez aussi vous servir des autres fonctionnalités des fenêtres windows.

### Le bouton « Précédent » (F4) et le bouton « Suivant » (F5)

Ces boutons permettent de passer d'un formulaire ou d'un état au suivant ou au précédent.

### Le bouton « Formulaire / Explorateur » (F6)

Ce bouton permet de passer d'un formulaire à l'explorateur de documents.

### Les boutons « Plan de fumure » (F7) et « Cahier de plaine » (F8)

Ces boutons permettent d'accéder directement au formulaire correspondant.

### Le bouton « Formulaire / État » (F9)

Ce bouton permet de passer d'un formulaire à l'aperçu de l'état (ou du groupe d'états) associé, puis de revenir au formulaire initial.

### Tri des parcelles

Les parcelles dans les formulaires « Plan de fumure » et « Cahier de plaine » peuvent être triées selon la colonne de votre choix : il suffit de cliquer sur l'entête de la colonne.

Des clics successifs sur la même colonne permettent de changer l'ordre de tri : croissant, décroissant, non trié (selon l'ordre de saisie). Un petit pictogramme sur l'entête vous précise la colonne et l'ordre du tri.

Pour sélectionner toutes les parcelles, cliquez sur le coin supérieur gauche (le double-clic sur l'entête ne fonctionne plus).

### Aperçu des états

Certains états sont regroupés lors de l'aperçu, c'est le cas lorsque les informations d'un formulaire de saisie contribuent à plusieurs états de sortie.

Utilisez dans ce cas la boîte de liste en haut de l'aperçu ou bien les boutons « magnétoscopes » pour passer à la page suivante ou précédente, à la première page ou à la dernière.

Vous disposez de boutons permettant d'effectuer des zooms avant ou arrière, ou bien de sélectionner des stades de grossissement prédéterminés allant de 50% à 200%. Il est aussi possible de choisir un affichage privilégiant la largeur de page ou bien la hauteur de page (page entière).

Pour se déplacer dans un état en aperçu vous pouvez utiliser les ascenseurs ou bien garder enfoncé le bouton gauche de la souris et déplacer l'état en le tirant pour faire apparaître les parties cachées.

L'aperçu retient automatiquement les parcelles sélectionnées dans les formulaires « Parcelles », « Plan de fumure » et « Cahier de plaine » lorsqu'ils sont actifs. Pour les autres formulaires, toutes les parcelles sont automatiquement sélectionnées.

Lorsque vous cliquez sur la commande imprimer, les états en cours d'aperçu sont automatiquement sélectionnés. Par contre, toutes les parcelles sont sélectionnées.

## Sélection des états à imprimer

La liste de sélection des états à imprimer comporte maintenant des dossiers afin de faciliter la sélection d'un groupe d'états : il suffit de cliquer sur un dossier de la liste pour sélectionner tous les états qu'il contient. Un nouveau clic sur le dossier désélectionne tous ses états.

## Liste personnalisée d'états

Vous pouvez personnaliser la liste des états qui apparaît dans l'explorateur et dans la boîte de dialogue « Imprimer ».

Pour modifier la liste d'états installée par défaut, procédez comme suit :

- Copier le fichier CdSPrint.dat, situé dans le dossier d'installation de Clé de Sol , sur CdSPrint.xl4. Le principe est identique à celui permettant de personnaliser un état : le fichier CdSPrint.dat est installé avec l'application (il ne faut donc pas effectuer de modifications dans ce fichier car il est écrasé à chaque mise à jour) mais, c'est le fichier portant l'extension « .xl4 » qui est utilisé s'il est présent.

- Ouvrir, modifier et enregistrer le fichier CdSPrint.xl4 au format Excel 4 (ce format est utilisé car il permet à Clé de Sol de fonctionner sans nécessiter la présence d'Excel ; les autres formats ne sont pas reconnus par Clé de Sol). La signification des colonnes de description de la liste est donnée ci-après :

Colonne	Signification
<b>Document</b>	Titre du document qui apparaît dans la liste. Ce document correspond à un ou plusieurs états standards ou personnalisés.
<b>Groupe</b>	Nom du dossier auquel appartient le document. Permet de faciliter la sélection d'un ensemble de documents.
<b>Formulaire associé</b>	Nom du formulaire qui sera ouvert si appui sur F9. Consulter « Liste états et formulaires.xls » pour en connaître la liste.
<b>État du formulaire</b>	Indique si ce document sera ouvert si appui sur F9 dans le formulaire. Saisir « Oui » si ce document doit être celui associé au formulaire indiqué dans la colonne précédente (Formulaire associé).
<b>États</b>	Liste des numéros des états correspondants au document. Les numéros sont séparés par un point-virgule (« ; ») Consulter « Liste états et formulaires.xls » pour les numéros.

- Pour les états personnalisés (« .xl4 ») dont le titre diffère de celui de l'état standard, il faut ajouter un nom défini « TITRE » qui contient le titre de l'état personnalisé. Cela permet d'afficher le titre personnalisé plutôt que le titre standard dans la liste de choix de la fenêtre d'aperçu (liste située entre les boutons de navigation dans les pages).

Enfin, vous noterez que Le fichier CdSPrint.xl4 remplace l'ancien fichier CdSPrint.ini qui n'est plus exploité par cette nouvelle version de Clé de Sol.

### • Corrections

Certains états pouvaient afficher des #NAME#. Ceci a été corrigé.

### • Quid des anciens fichiers ?

Comme toujours, la compatibilité ascendante des fichiers est assurée, c'est à dire que toutes les données saisies avec une version antérieure à la version 7 sont récupérées, mais attention l'inverse n'est pas vrai.