

---

# Transcription des savoirs

## 5ème Partie

---

Conditions, synonymes, définitions, memos et hiérarchies des objets

---

# Clarté de la base de données des savoirs

L'objectif est de transcrire les savoirs locaux clairement , en retenant autant que possible le contexte, ce pourquoi plusieurs moyens sont mis à votre disposition dans cette base de données,

Alors, utilisez les!

Moyens de rendre explicites les énoncés unitaires:

- Inclure des conditions ex., ceci survient **Si** telles conditions sont remplies)
  - Ajouter des définitions aux termes formels
  - Utiliser des synonymes
  - Attacher un memo à l'énoncé si cela apporte une valeur ajoutée
-

---

# Enoncés avec des conditions

## Quelques exemples:

### ■ Eucalyptus et prairies

- Le lieu de plantation de haies d'eucalyptus rouge se trouve aux confins des prairies provoque une augmentation du taux de perte d'herbage **si** la localisation des herbages est le long des haies d'eucalyptus rouge

### ■ Sol

- le contenu du sol\_walka en matiere\_organique est eleve entraine un taux de desintegration des agregats du sol eleve **if** *l'exposition aux rayons de soleil du sol\_waka est elevee*
-

# Saisie des conditions

Statement Details - [nbdc\_fogera]

Statement No : 276 Knowledge Base : nbdc\_fogera

Source / Derivation: (Abebe Maru,Alemayehu Gebrael,2011,a) / observed

Natural Language:  
planting of red\_eucalyptus\_hedges location is on\_grassland\_h  
IF :  
grasslands grass location is along\_red\_eucalyptus\_hedges

Formal Language Statement :  
att\_value(action(planting,red\_eucalyptus\_hedges),location,  
IF :  
att\_value(part(grasslands,grass),location,along\_red\_eucaly

Sources  
Derivation  
Save  
Formal Terms  
Memo  
Syntax Check  
Translate  
Auto grammar help

L'énoncé est saisi ici

Les conditions sont saisies en dessous

N° de l'énoncé

Source et dérivation

Statement No : 276 Knowledge Base : nbdc\_fogera

Source / Derivation: (Abebe Maru,Alemayehu Gebrael,2011,a) / observed

Natural Language:  
planting of red\_eucalyptus\_hedges location is on\_grassland\_p

IF :  
grasslands grass location is along\_red\_eucalyptus\_hedges

Formal Language Statement :  
att\_value(action(planting,red\_eucalyptus\_hedges),location,

IF :  
att\_value(part(grasslands,grass),location,along\_red\_eucaly

Buttons: Sources, Derivation, Save, Formal Terms, Memo, Syntax Check, Translate, Auto grammar help

prairies

Enoncé

Conditions

**Statement Details - [nbdc\_fogera]**

Statement No: 276 Knowledge Base: nbdc\_fogera

Source / Derivation: [Abebe Maru,Alemayehu Gebrael,2011,a] / observed

Natural Language:  
 planting of red\_eucalyptus\_hedges location is on\_grassland\_l  
 IF:  
 grasslands grass location is along\_red\_eucalyptus\_hedges

Formal Language Statement:  
 att\_value(action(planting,red\_eucalyptus\_hedges),location,  
 IF:  
 att\_value(part(grasslands,grass),location,along\_red\_eucaly

Syntax Check Translate Auto grammar help

**Statement Formal Terms - [nbdc\_fogera]**

Kb Name: nbdc\_fogera Statement No: 276

Formal Term: grasslands

Type: object

Statement Formal Terms:  
 dying  
 grass  
 grasslands  
 increase  
 location  
 on\_grassland\_bo

Formal Terms:  
 ability  
 above\_loss\_rate  
 above\_output  
 accessibility  
 accessibility\_to  
 accessing  
 across\_irrigatic

Details Close

**Formal Term Details - [nbdc\_fogera]**

Formal Term: grasslands Type: object

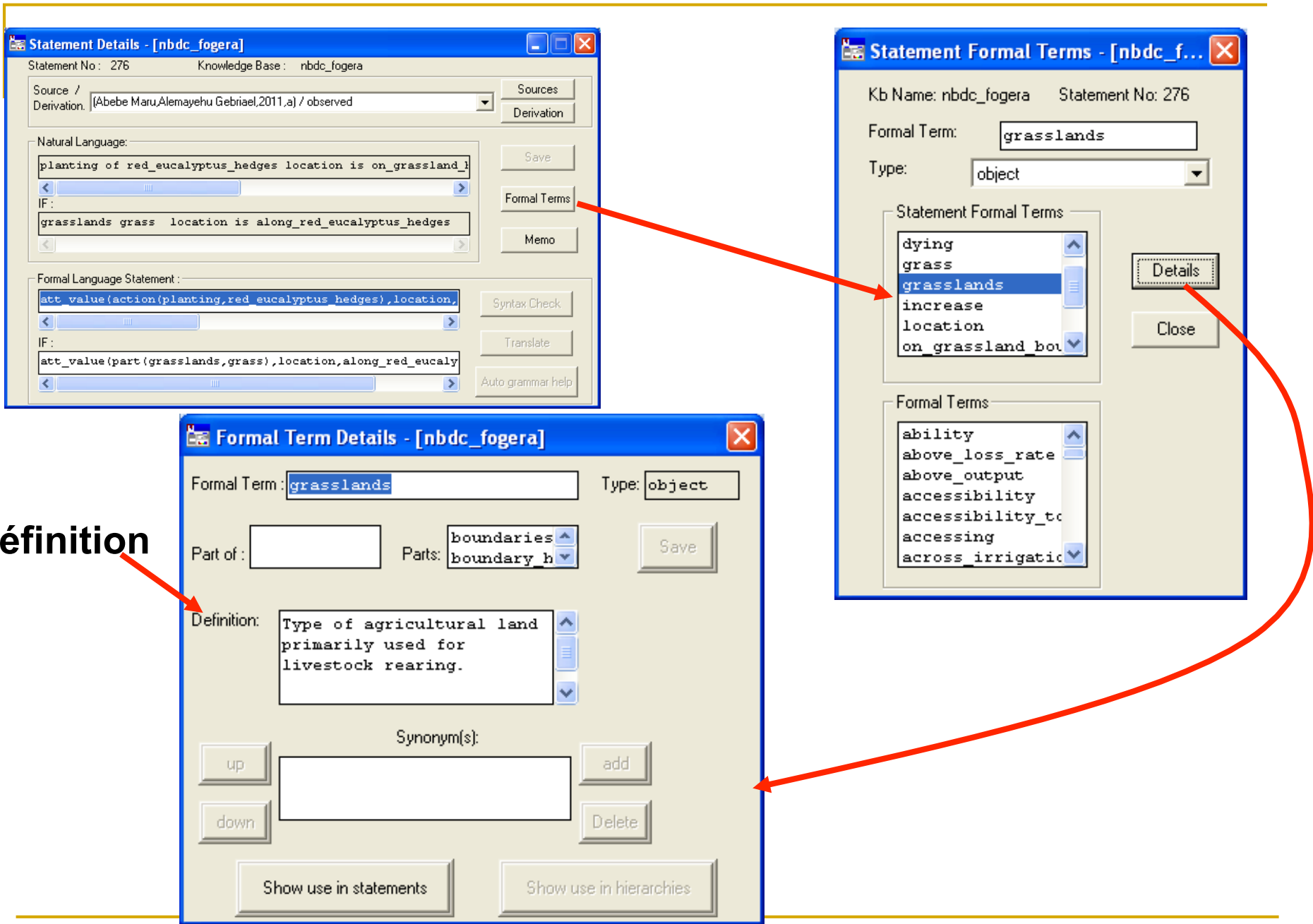
Part of: Parts: boundaries boundary\_h Save

Definition: Type of agricultural land primarily used for livestock rearing.

Synonym(s): up add down Delete

Show use in statements Show use in hierarchies

**Définition**



---

# Synonymes (1)

- Un synonyme est un mot ou phrase qui a un sens exactement semblable à celui d'un autre mot ou phrase.
  - Les synonymes sont employés pour:
    - Préciser les noms botaniques des animaux et plantes, ex *.Eucalyptus camaldulensis* est le nom Latin de l'eucalyptus rouge
    - Préciser les noms locaux d'usage dans une communauté pour un terme spécifique. Ex.: *key bahir zaf* est le nom local de l'eucalyptus rouge.
    - Traduire les bases de données complètes dans d'autres langues. A ce jour, les bases de données de savoirs ont été traduites en Espagnol et Thai (en écriture Thai)
-

# Synonymes (2)

Current knowledge base : nbdc

File KB Diagram Tools Help

- New Kb ...
- Open Kb
- Save Kb
- Save Kb As ...
- Save Topic as Kb
- Close Kb ...
- Select Kb ...
- Freeze Open Kb
- Calendar
- Boolean Search
- Memos
- Formal Terms ...**
- Sources ...
- Statements ...
- Derivations
- Synonyms ...
- Object Hierarchies ...
- Topics ...
- Topic Hierarchies ...

**New synonym**

Synonym :

( Leave blank if synonym name not required for this position )

OK

**Formal Terms - [nbdc\_fogera]**

nbdc\_fogera

object

Formal Terms:

- provision
- radial\_growth
- rain
- rainfall
- rainwater
- rainy\_season
- raising\_awareness
- random
- rate
- reaching
- realising
- receiving
- red\_eucalyptus**

Details

New

Delete

Number of terms. 715

**Formal Term Details - [nbdc\_fogera]**

Formal Term :  Type:

Part of :  Parts:

Save

Definition:

Synonym(s):

- 1.

up

down

add

Delete

Show use in statements

Show use in hierarchies



---

## Synonymes (3)

- Vous ne pouvez ajouter un synonyme à un terme formel qu'après avoir enregistré le terme lui-même.
  - Il y a 2 façons d'ajouter un synonyme à un terme formel
    - En choisissant '**Formal Terms**' dans le menu principal de la base de données puis en entrant dans les '**details**' du terme formel choisi (diapo précédente)
    - En choisissant '**Synonyms**' dans le menu principal de la base de données
-

## Synonymes (4)

- Le numérotage et l'ordonnancement des synonymes est important si vous envisagez de traduire les termes pour leurs synonymes dans l'ensemble de la base de données.
  - Dans ce cas, soyez cohérent. Si nécessaire, il est facile de changer l'ordre des synonymes avec les boutons 'up' and 'down'

Par exemple, mettre une langue en position 1, une autre langue en position 2. Dans ce cas, le nom local est donné en position 1 et le nom botanique en position 2.

The screenshot shows a window titled 'Formal Term Details - [nbdc\_fogera]'. It contains the following fields and controls:

- Formal Term:** red\_eucalyptus
- Type:** object
- Part of:** (empty field)
- Parts:** fallen\_lea, leaves (with up/down arrows)
- Save:** button
- Definition:** Tree species commonly found in the study area, in a range of different contexts. (with up/down arrows)
- Synonym(s):**
  - 1. key\_bahir\_zaf
  - 2. Eucalyptus camaldulensis
- add:** button
- Delete:** button
- down:** button (with a red arrow pointing to it from the text box on the left)
- Show use in statements:** button
- Show use in hierarchies:** button

A small image of a tree is visible on the right side of the window.

# Définitions (1)

- Les définitions servent à définir précisément le sens des termes formels
- Parfois, un mot ou concept d'une langue locale ne peut être aisément traduit en Anglais/français car le mot n'existe pas dans cette/ces langues. Dans ce cas, pour expliquer le concept, il faut employer une définition plutôt qu'un synonyme.
  - Ex. : Au Népal, le fourrage 'Chiso' est considéré froid et mouillé et on dit que quand on en donne trop il provoque la diarrhée. Le fourrage d'Ovano' est considéré chaud et sec' et donne une consistance solide aux déjections animales (crottins)  
*In Nepal 'Chiso' fodder is considered 'cold and wet' and when fed in excess, is said to cause diarrhoea. 'Ovano' fodder is considered 'hot and dry' and promotes solid consistency in animal dung.*
- Les définitions sont habituellement employées pour
  - Définir un terme formel (en plus des synonymes)
  - Fournir des informations sur un terme formel
- Indispensable pour les termes à sens multiples, ex. 'exploitation' // 'farm'

## Définitions (2)

La définition rend explicite le sens d'un terme formel et ajoute davantage d'information pertinente

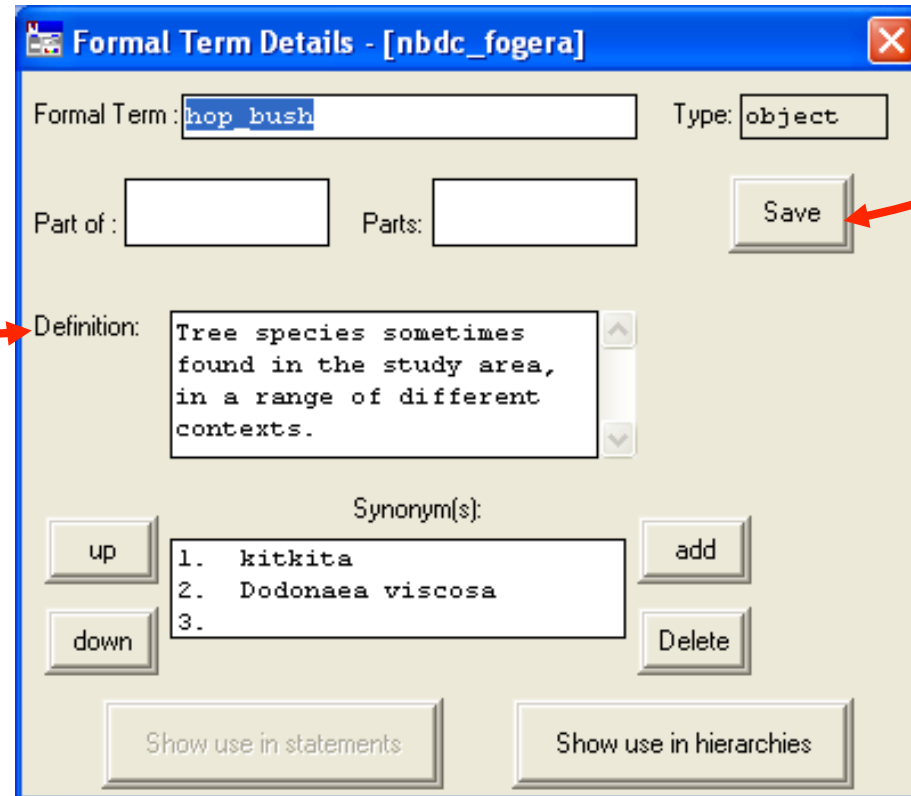
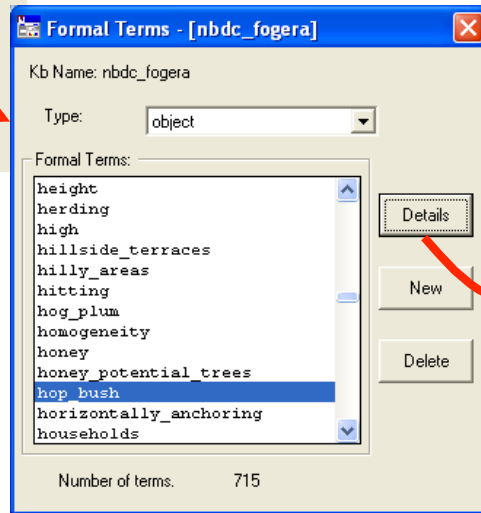
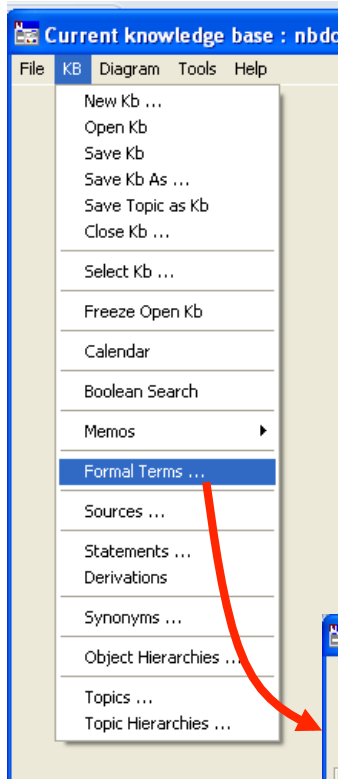
The screenshot shows a software window titled "Formal Term Details - [nbdc\_fogera]". It contains the following fields and controls:

- Formal Term:** A text box containing "hoop bush".
- Type:** A dropdown menu set to "object".
- Part of:** An empty text box.
- Parts:** An empty text box.
- Save:** A button to the right of the "Parts" field.
- Definition:** A text area containing the text: "Tree species sometimes found in the study area, in a range of different contexts.".
- Synonym(s):** A section with a list of three items: "1. kitkita", "2. Dodonaea viscosa", and "3.". To the left of the list are "up" and "down" buttons. To the right are "add" and "Delete" buttons.
- Show use in statements:** A button at the bottom left.
- Show use in hierarchies:** A button at the bottom right.

A red arrow points from the text box in the callout to the "Definition" text area in the window.

# Définitions (3)

- Aller à la boîte de détails des termes formels
- Remplir la boîte de définition
- Quand vous avez fini, cliquer sur 'save'



---

## Memos (1)

- Il est possible d'attacher des Notes/Memos aux énoncés quand ils sont vagues ou quand un énoncé reste peu clair ou ambigu malgré les efforts du créateur de la base pour le rendre explicite.
  - Les Memos sont utilisés pour fournir plus d'informations contextuelles aux énoncés, sources et hiérarchies d'objets
-

# Memos (2)

Statements - nbdc\_fogera knowledge base.

Total number of statements : 577 (memo) Details

Selected Statement

Natural Language

276: planting of red eucalyptus hedges location is on grassland boundary

Formal Language

276: att\_value(action(planting,red\_eucalyptus\_hedges),location,along\_red\_eucalyptus\_hedges)

Numerical

265: a decrease in structural\_stability of river\_banks top\_soil causes a decrease in amount of perennial\_water\_bodies water

266: an increase in amount of livestock browsing community\_forest\_trees causes an increase in amount of farmlands causes an increase in amount of perennial\_water\_bodies water

267: an increase in demand of farmlands causes an increase in amount of perennial\_water\_bodies water

268: a decrease in amount of evaporation of perennial\_water\_bodies water causes an increase in amount of rivers water eroding rivers banks causes an increase in amount of uprooting of river\_bank\_trees causes a decrease in amount of runoff\_rainwater rill\_eroding river\_banks

269: an increase in amount of rivers water eroding rivers banks causes an increase in amount of uprooting of river\_bank\_trees causes a decrease in amount of runoff\_rainwater rill\_eroding river\_banks

270: an increase in amount of uprooting of river\_bank\_trees causes a decrease in amount of runoff\_rainwater rill\_eroding river\_banks

271: an increase in amount of runoff\_rainwater rill\_eroding river\_banks causes a decrease in tree\_cover of community\_forests river\_banks causes an increase in frequency of pollarding of fodder\_trees causes an increase in accessibility of winter\_water\_points causes a decrease in level of control of illegal\_cutting of governmental

272: a decrease in tree\_cover of community\_forests river\_banks causes an increase in frequency of pollarding of fodder\_trees causes an increase in accessibility of winter\_water\_points causes a decrease in level of control of illegal\_cutting of governmental

273: an increase in frequency of pollarding of fodder\_trees causes an increase in accessibility of winter\_water\_points causes a decrease in level of control of illegal\_cutting of governmental

274: a decrease in accessibility of winter\_water\_points causes a decrease in level of control of illegal\_cutting of governmental

275: an increase in level of control of illegal\_cutting of governmental causes a decrease in amount of community\_forest\_trees causes a decrease in amount of perennial\_water\_bodies water

276: planting of red eucalyptus hedges location is on grassland boundary

277: a decrease in amount of community\_forest\_trees causes a decrease in amount of perennial\_water\_bodies water

Diagram Selection Type

All Statements Causes Effects Navigate Print Statements

Statement Details - [nbdc\_fogera]

Statement No: 276 Knowledge Base: nbdc\_fogera

Source / Derivation: (Abebe Maru,Alemayehu Gebrael,2011,a) / observed Sources Derivation

Natural Language:

planting of red\_eucalyptus\_hedges location is on\_grassland\_boundary

IF:

grasslands grass location is\_along\_red\_eucalyptus\_hedges

Formal Language Statement:

att\_value(action(planting,red\_eucalyptus\_hedges),location,along\_red\_eucalyptus\_hedges)

IF:

att\_value(part(grasslands,grass),location,along\_red\_eucalyptus\_hedges)

Save Formal Terms Memo Syntax Check Translate Auto grammar help

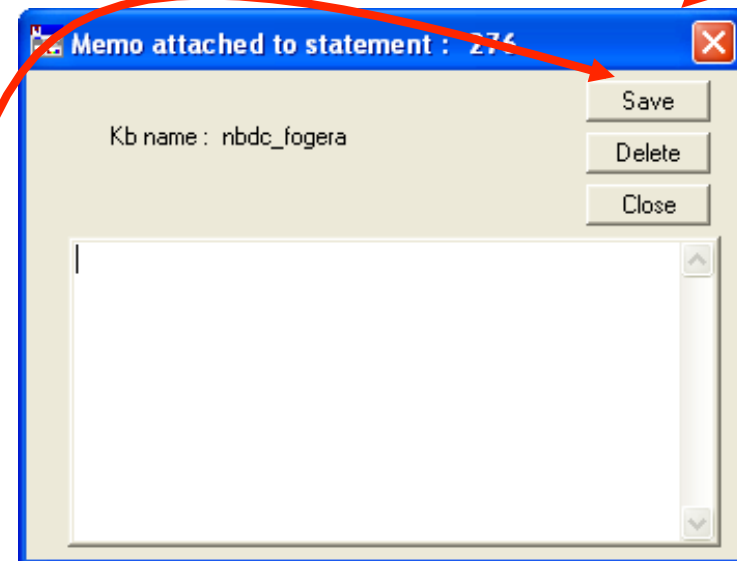
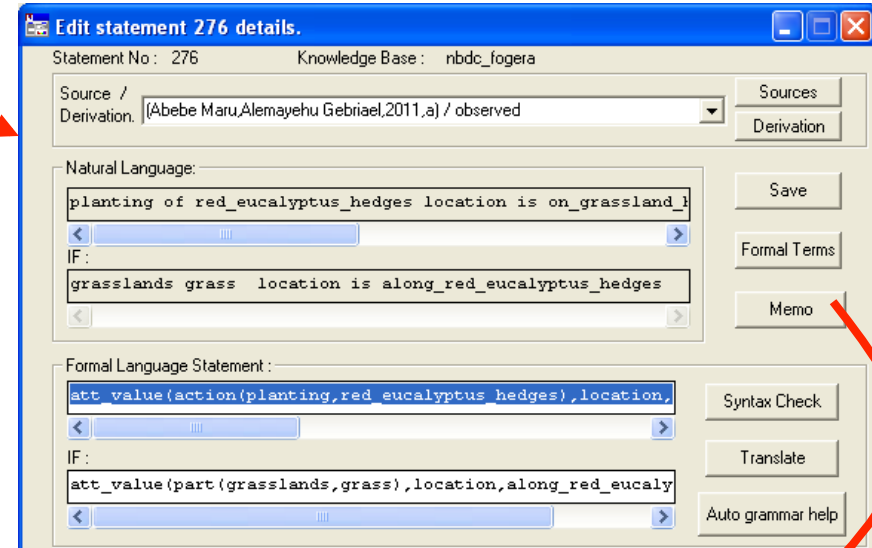
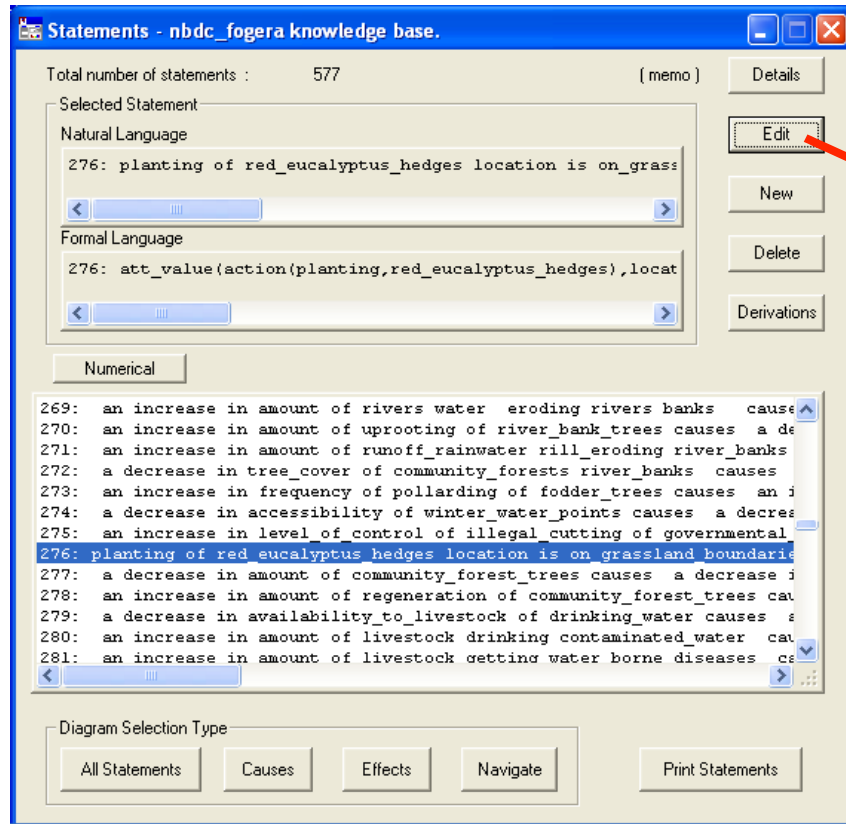
Memo attached to statement : 276

Kb name : nbdc\_fogera

Save Delete Close

Some farmers mentioned that the negative effect of eucalyptus on the growth of grass and crops could be observed up to a distance of 4 to 6m from the tree stems.

# Memos (3)



- Aller sur l'énoncé et cliquer sur 'Edit'
- Puis cliquer sur memo
- Saisir le texte dans la boîte
- Cliquer sur 'Save'

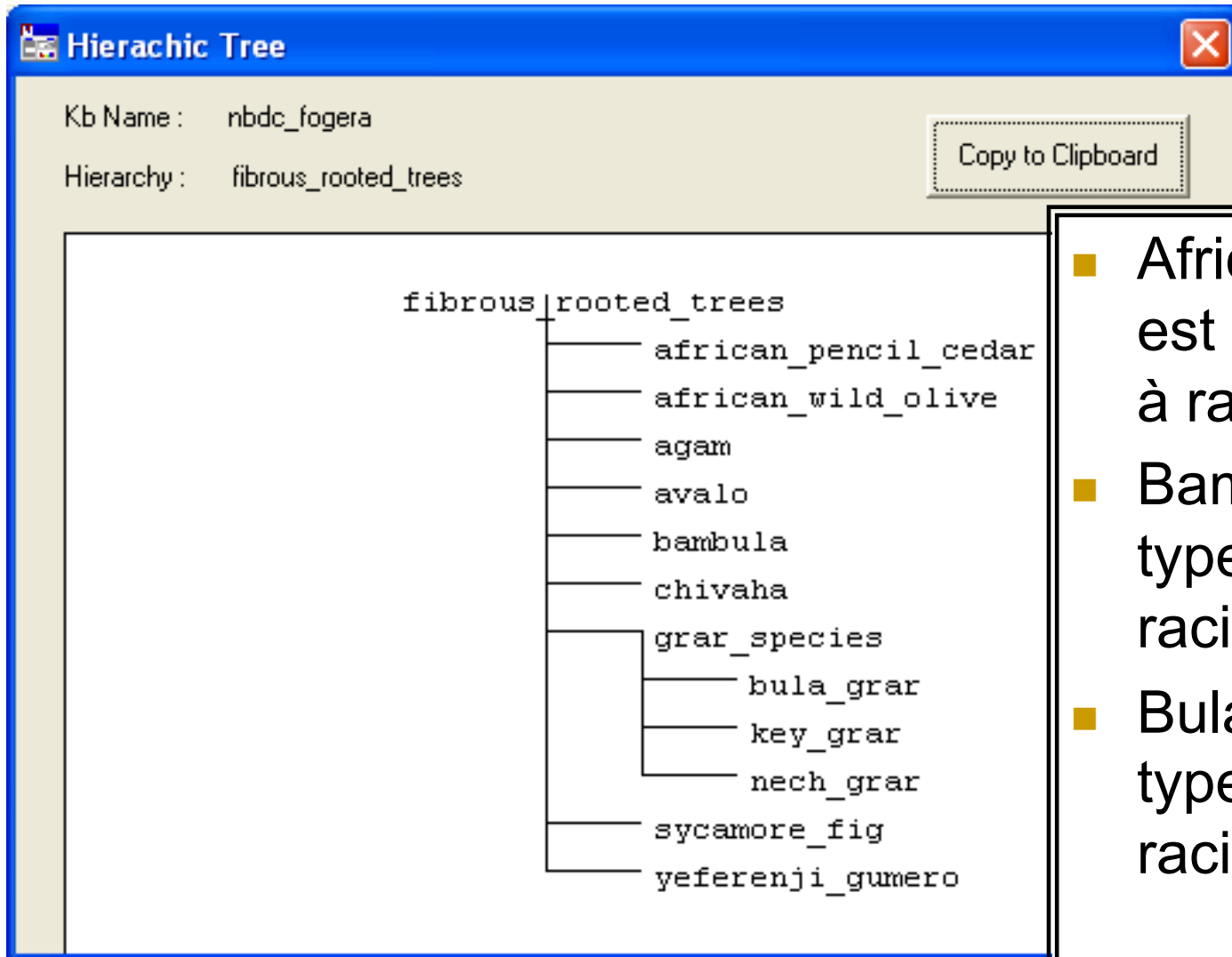


---

## Hiérarchies d'objets (1)

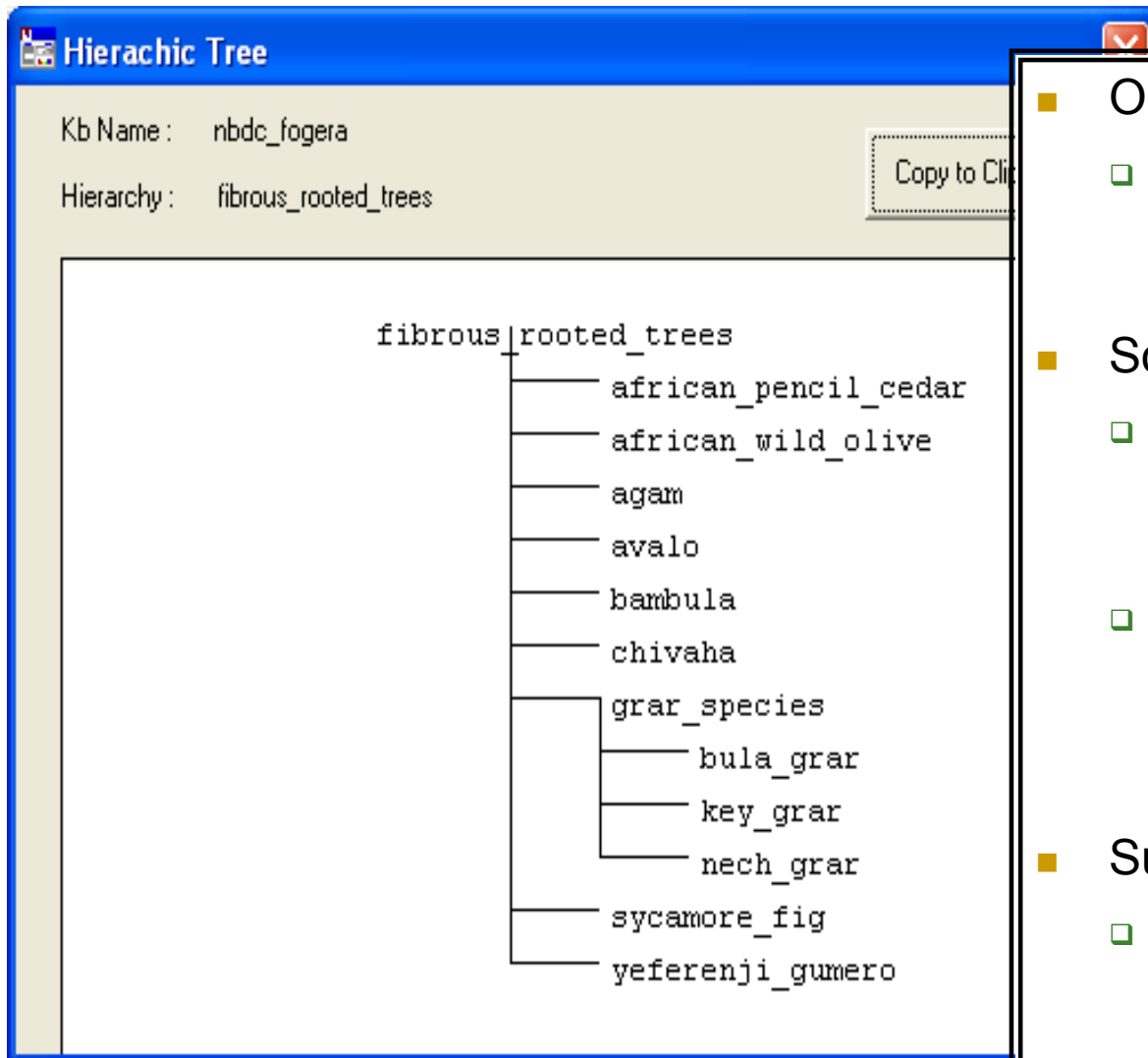
- Les hiérarchies d'objets expriment toujours des relations “**est un type de**”
  - Les hiérarchies d'objets ont des fonctions différentes. Elles sont employées pour:
    - ❑ Transcrire des systèmes locaux de classification
    - ❑ compacter une base de savoirs (c.à.d. Réduire le nombre d'énoncés)
    - ❑ Classer ou ajouter des sens aux termes formels
-

## Hiérarchies d'objets (2)



- African pencil cedar est un type d'arbre à racines fibreuses
- Bambula est un type d'arbre à racines fibreuses
- Bula grar est un type d'arbre à racines fibreuses

# Hiérarchies d'objets (3)



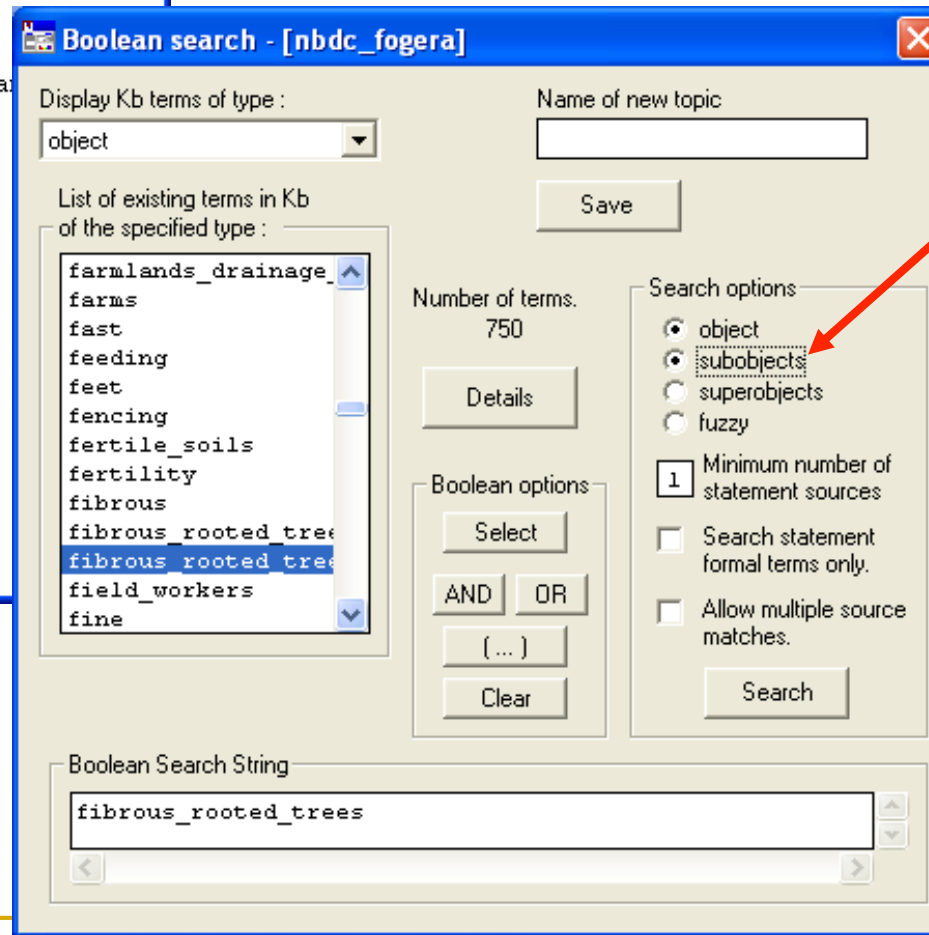
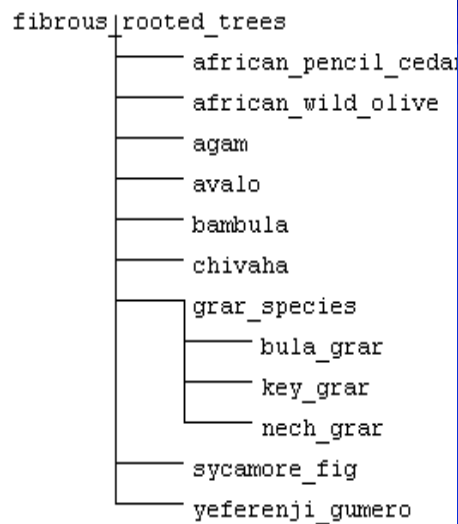
- Objets:
  - Tous les termes formels des hiérarchies d'objets sont des objets.
- Sous-objets
  - African pencil cedar est un sous-objet d'arbres à racines fibreuses
  - Bula grar est un sous-objet de l'espèce grar, elle-même un sous-objet d'arbres à racines fibreuses
- Super-objets:
  - arbres à racines fibreuses est un super-objet de african pencil cedar
  - L'espèce grar est un super-objet de bula grar

---

## Hiérarchies d'objets(4)

- La création d'une hiérarchie d'objets vous permet d'éviter les répétitions et réduit le nombre d'énoncés dans la base de savoirs en combinant plus d'un objet sous la même en-tête.
  - Les hiérarchies d'objets permettent d'organiser les savoirs. Vous pouvez par ce moyen retrouver plus rapidement les énoncés de savoir
-

# Hiérarchies d'objets (5)



Options de recherche

---

## Hiérarchies d'objets (6)

- Un objet individuel ne peut apparaître **qu'une seule fois** dans une même hiérarchie d'objets.
  - Toutefois, un objet **peut** apparaître dans plus d'une hiérarchie d'objets:
    - Ex. Le figuier sycomore // sycamore fig (*Ficus sycomorus*) peut apparaître à la fois dans la hiérarchie d'objets des arbres à racines fibreuses // 'fibrous\_rooted\_trees' et dans celle des arbres à fourrage // 'fodder\_trees' – à condition que ces deux hiérarchies restent distinctes et séparées.
-


# Hiérarchies d'objets(7)

**Formal Term Details - [nbdc\_fogera]**

Formal Term:  Type:

Part of:  Parts:


Definition:

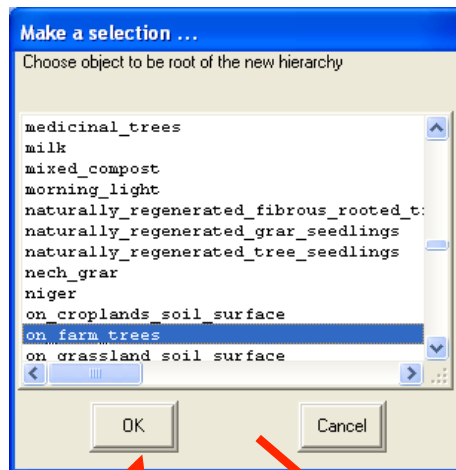
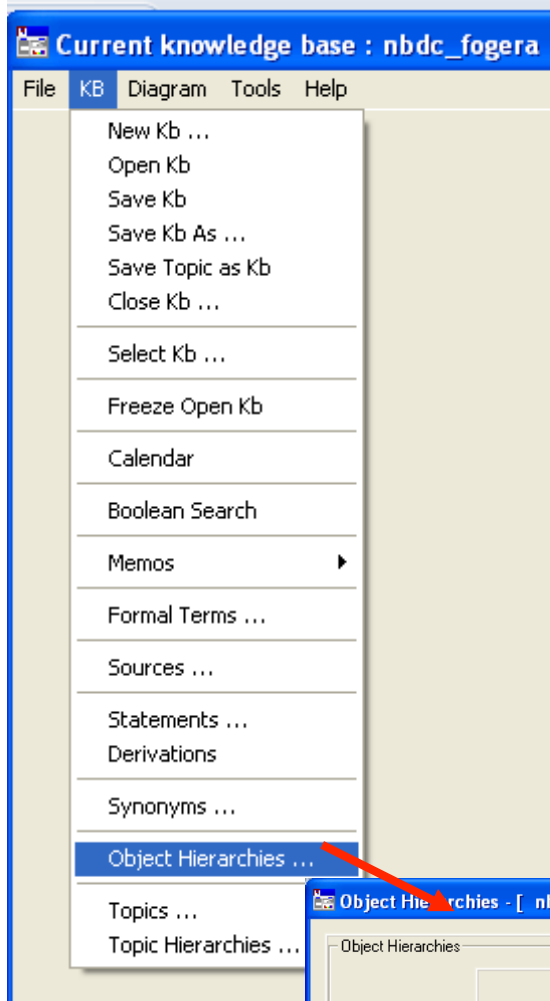


Synonym(s):

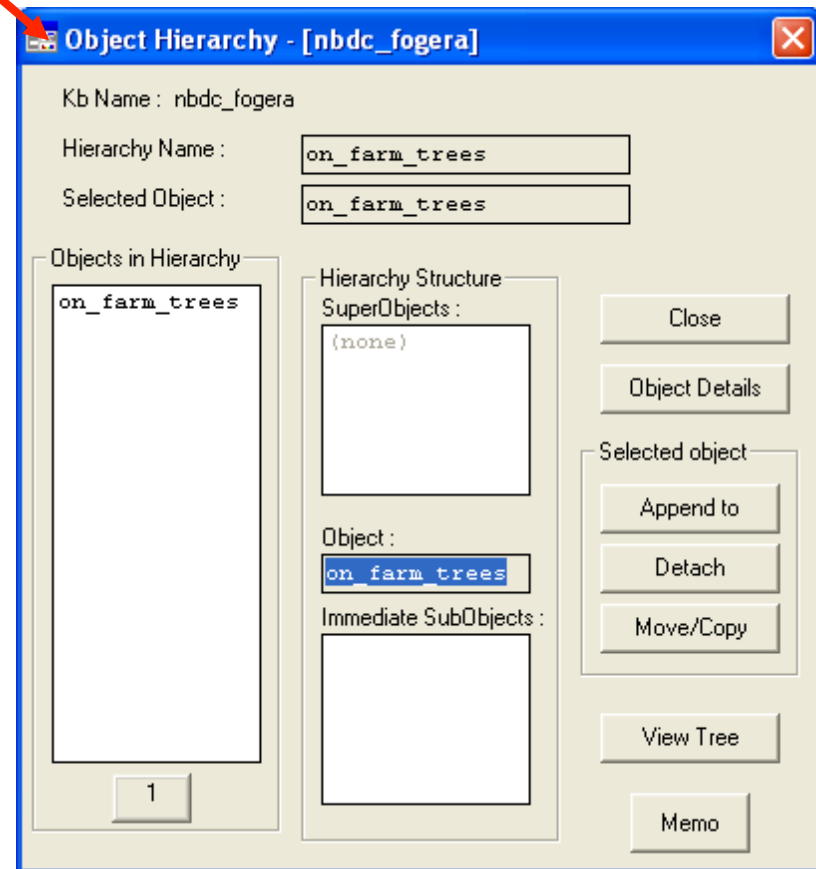
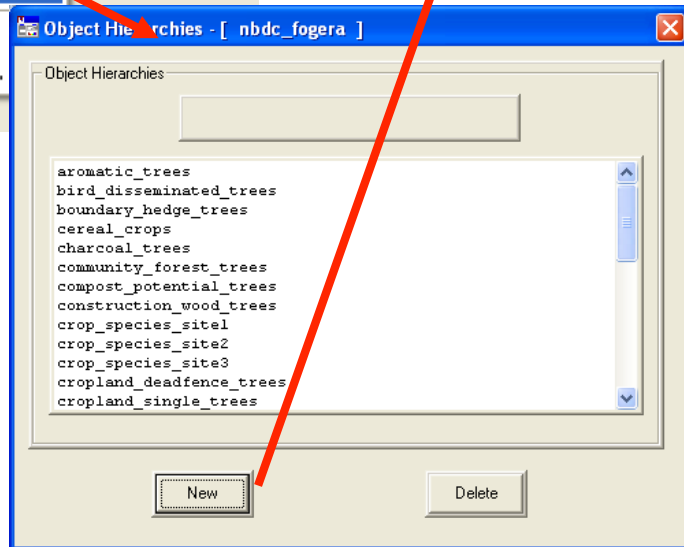
- Les hiérarchies d'objets fournissent des informations supplémentaires sur les termes d'objet dans la boîte 'formal term details' .

**WIN-PROLOG**

 sycamore\_fig is a member of the following object hierarchies  
charcoal\_trees , community\_forest\_trees , construction\_wood\_trees , fibrous\_rooted\_trees , fodder\_trees ,  
traditional\_construction\_wood\_trees , tree\_species\_site2 , tree\_species\_site3



**Pour créer une nouvelle hiérarchie d'objets**





- Choisir 'on\_farm\_trees' dans la liste d'objets à gauche
- Cliquer sur 'Append to'
- Choisir 'mango' dans la liste puis clic sur **append**
- Cliquer sur OK

