

Le journal "Le Monde" du 9 août 1980 qui rapporte, sous la rubrique agriculture, l'inculpation de sept personnes (agriculteurs, marchands de bestiaux et vétérinaires) pour "*trafic de médicaments interdits*" titre son article: "*un produit à problèmes*". Cette note de recherche s'intéresse précisément à un corpus¹⁾ de discours ayant en commun d'évoquer ledit produit, une substance chimique de synthèse que les spécialistes ont dénommé, dans la terminologie adéquate, *le diéthylstilboestrol (D.E.S.)* (voir annexe II).

Dans le courant des années 1980 à 1982, toutes les circonstances favorables à l'inflation verbale et à l'explosion dénomminative se sont trouvées réunies. Comme l'a montré Guilbert²⁾ quand un fait scientifique et technologique vient ainsi au premier plan de l'actualité et que les médias s'en emparent pour en faire le sujet d'un débat, le terrain devient tout à fait propice pour observer et analyser les transformations d'un objet de discours: ici une substance chimique de synthèse utilisée en de nombreuses occasions sous des formes diverses et à des fins multiples.

Cette substance a été synthétisée dès le milieu du siècle pour être administrée et substituée à un produit biologique, élaboré par les mammifères à l'état naturel: une hormone. Les hormones, connues depuis le XIXe siècle se sont imposées, avec le développement de l'endocrinologie, comme un puissant centre d'intérêt pour la communauté scientifique. Mais il est bon de faire remarquer d'emblée qu'elles sont également devenues, à cause de leurs multiples activités biologiques, des

1) Le corpus analysé dans cette note de recherche se trouve à la fin de ce texte (annexe I). Signalons que ce texte correspond à un premier repérage et que des travaux plus précis et plus systématiques seront entrepris en 1984.

2) L. GUILBERT: La créativité lexicale. Larousse, 1975.

matières actives susceptibles de se prêter à de nombreuses applications. C'est-à-dire qu'elles représentent un centre d'intérêt scientifique mais aussi un thème de recherche technologique. Ici le souci de faire progresser les connaissances (mieux comprendre les mécanismes endocriniens de la gestation), les domaines d'application pratiques de ces connaissances et même le champ économique (ou plutôt commercial) se rejoignent et se recouvrent partiellement.

La science et les utilisations pratiques des résultats se télescopent au lieu de se succéder sagement à tel point que les modalités du financement, de l'organisation de la recherche et les stratégies des acteurs en portent la trace. Le cognitif et le social s'affrontent au lieu d'être au service l'un de l'autre.

Cette note présente quelques résultats en cours et nous avons voulu mettre en parallèle les problèmes biologiques évoqués dans l'article cité et les questions linguistiques que le corpus rassemblé pose dès une première lecture.

Les transformations que nous décrirons nous permettent de distinguer quatre niveaux distincts ou catégories de problèmes: les variations graphiques, l'état scriptovisuel, les usages sociaux et en définitive la métabolisation linguistique du D.E.S.

PREMIER PROBLEME : Graphie et brachygraphie du diéthylstilboestrol
=====

Nous avons relevé les différentes graphies proposées tant pour le produit (*diéthylstilboestrol*) que son sigle (*D.E.S.*). Les graphies et siglaisons proposées par chacun des scripteurs ont été scrupuleusement reproduites sans qu'aucune interprétation de l'observateur, correction quelconque, ou modification ne soient introduites. On trouvera dans le tableau 1 la liste exhaustive de tous les cas relevés dans le corpus. Le tableau se lit de la façon suivante: pour chacun des documents du corpus, ont été reproduites les graphies et siglaisons utilisées par le scripteur. Le document est repéré par les initiales (majuscules) du nom de l'auteur, et les initiales (minuscules)

Tableau 1 : graphies et siglaisons

Le diéthylstilboestrol (D.E.S.)	(JYN, Im ₂) (BL, rpd) (DEL, Im)
	(JYN, Im ₁)
Le diéthylstilboestrol (DES)	(AP, Ir) (JL, rpd)
Le diéthylstilbestrol (DES)	(LRB, rmv) (YS et EM, paf)
Le D.E.S. (Diéthylstilbestrol)	(BD, f a)
Le D.E.S. (Diéthylstilboestrol)	(LO, a 7)
Le diéthylstilbestrol, ou DES - (MAA, s&a)	
Le diéthylstilboestrol (ou D.E.S.)	(DEL, Im)
Le D.E.S. (JB, 50 mc) (JYN, Im ₁) (JB, Im) (JYN, Im ₂)	
	(PT, bt) (GK, gtv) (BL, rpd) (RF, rpd)
	(MS et RV, rpd) (DEL, Im)
Le DES - (LRB, rmv) (MAA, s&a) (ML, s&v) (AP, Ir)	
	(GK, gtv)
le di-éthyl-stilboestrol - (JYN, Im ₁)	
le diéthyl-stilbestrol (GM, gtv)	
le diéthyl-stilboestrol "D.E.S." (JB, Im)	
le diéthyl-stilbestrol (DES, oestrogène) - (ML, s et v)	
Di-Ethyl-Stilboestrol (trans) = D.E.S. (Gk, gtv)	
le D.E.S. ? c'est le diéthylstilbestrol bien sûr (JB, 50 mc)	
oestrogène artificiel de la série du stilbène (diéthylbestrol ou D.E.S.)	
	(PT, bt)
stilboestrol (GK, gtv)	
3 H DES ou mieux 14 C DES (LRB, rmv)	
le DES - monoglucuronide (DES - G) - (LRB, rmv)	
oestrogène artificiel (DES) - (YS& EM, paf)	
les oestrogènes artificiels, type D.E.S. - (P T, bt)	
D.E.S. 4', 4" semi-quinonique - (AP, Ir)	
le diéthylstilboestrol trans (DES trans) ou stilboestrol - (GK, gtv)	
stilboestrol diacétate, dipropionate... - (GK, gtv)	
dipropionate de D.E.S. en solution huileuse - (GM, gtv)	
sous forme de glycuronide de D.E.S. (BL, rpd)	
le distilbène (ou D.E.S.) - DEL, Im)	

du titre éditeur. Cette indication est notée entre parenthèses par les diverses occurrences.

Comme dans toute cette littérature consacrée aux hormones et à leurs produits de substitution, le diéthylstilboestrol occupe une place centrale, le nom du produit revient dans chaque article et le plus souvent avec plusieurs occurrences.

Nous disons de lui qu'il a une fonction de terme - pivot³⁾. On observe d'emblée que, ni au sein de l'intertexte, ni même parfois dans le cours d'un même discours, il ne conserve une graphie uniforme.

Lexicalisation du sigle

On observe que dans quelques cas la siglaison seule est utilisée, construisant ainsi un autre objet - le "dé-heu-esse" ([d̃], [oe], [s]). L'emploi du sigle peut en effet s'expliquer, comme souvent dans la langue technicoscientifique, par le souci de faire acquérir au syntagme dénominatif une forme acronymique épelée plus maniable⁴⁾. Mais si le référent du sigle n'est pas mentionné dans le même discours le lecteur non -spécialiste ne saura le reconstruire.

Variantes graphiques dans l'intertexte

Elles portent sur l'orthographe: *diéthyl* - ou *diethyl*-, *boestrol* ou - *bestrol* ou -*bestrole*; sur la composition ou décomposition du terme: on écrit *Di-Ethyl-Stilboestrol*, *diéthyl-stil-bestrol*, *di-éthyl-stilboestrol* et même *diéthylbestrol* (disparition de la syllabe "stil" ou encore *stilbestrol* (disparition des syllabes "di" et "ethyl").

La siglaison ne se montre pas plus stable: *D.E.S.* ici, *D.S.E.* là (ordre des initiales), *D.E.S.*, *DES*, (*DES*), "*D.E.S.*", = *D.E.S.*;

3) M.F. MORTUREUX : Formation et fonctionnement d'un discours de v.s. au 18ème siècle - T.E., 1978, 2 t.

4) R. KOCOUREK : La langue française de la technique et de la science. Brandstetter Verlag, la doc. frse, 1982.

etc. (ponctuation), les variantes proposées sont extrêmement nombreuses.

Variantes graphiques au sein d'un même discours

Mais, pourrait-on rétorquer, de tels écarts s'expliquent par la diversité du corpus et le manque de rigueur de certains scripteurs. Il n'en est rien pourtant. Si les variantes au sein d'un seul discours n'ont pas la même ampleur, elles sont loin d'être négligeables. Citons par exemple le cas (PI, bt); on relève les emplois successifs suivants: *diéthylbestrol*, *D.E.S.*, *diéthylstiboestrol*, *diéthylstilbestrol*, *DES*.

Si bien souvent la siglaison *D.E.S.*, mise entre parenthèses lors de la première occurrence de la lexie *diéthylstiboestrol*, se substitue définitivement à celle-ci dans tout le reste du texte, on observe aussi une persistance constante (ou non) de l'emploi de la lexie suivie de son sigle. Le passage de *D.E.S.* à *DES* est fréquent et il n'est pas possible de savoir s'il traduit une oralisation distincte du sigle (de [d], [oe], [s] à [des]).

Le premier problème est donc cette graphie incertaine qui peut dans le cas de l'intertexte faire douter qu'il s'agit du même produit.

DEUXIEME PROBLEME: Etat scriptovisuel du D.E.S.

=====

Si l'on parcourt l'intertexte, le problème des graphies étant provisoirement laissé de côté, on observe que d'autres types d'équivalences sont proposées par les scripteurs. Ces équivalences sont de deux ordres: dans le premier cas le scripteur substitue un terme à l'autre ou emploie l'un explicitement comme synonyme de l'autre. Dans le second, conformément à l'habitude des chimistes il fait figurer la formule chimique du produit nommé⁵⁾.

5) F. DAGOGNET: Tableaux et langages de la chimie. Seuil, 1969.
R. MESTRALLET: Etude sémiologique des systèmes de signes de la chimie. Résumé de T.E., Barcelone, 1981.

Substitutions par siglaison

Une seule substitution apparaît comme régularité de l'intertexte: *le diéthylstilboestrol* = (D.E.S.). Quelle que soit l'orthographe utilisée pour écrire le nom du produit ou le système de sigle employé, on sent bien un univers stable ou semi-stable. Dans ce cas on pourrait considérer comme négligeables les variantes (variantes mineures ou secondaires) dans lesquelles soit la graphie du terme, soit la ponctuation du sigle se modifient légèrement. Cependant d'autres occurrences (cf. tableau 1) se démarquent très nettement et représentent des variantes fortes.

Citons par exemple dans (LRB, r m v) *3 H DES ou mieux 14 C DES; D.E.S. 4', 4'' semi-quinonique* (AP, lr); *le DES - monoglucuronide* (DES - G) (L R B, rm v) ceci pour les lexies brachygraphiques.

Citons aussi cette curieuse proposition:

Di - Ethyl - Stilboestrol (trans) = D.E.S.

= Stilboestrol (GK, gtv)

proposition qui est retranscrite plus bas dans le même texte ainsi:

le diéthylstilboestrol trans (DES trans) ou stilboestrol.

Plus loin, il sera aussi question du *stilboestrol diacétate* (GK, gt v)

On observe donc que le même nom de produit, en tout cas pour le lecteur non-spécialiste, tend dans l'intertexte ^à devenir polybrachygraphique.

Réciproquement, on va voir que les mêmes initiales peuvent renvoyer à des désignations différentes.

Citons par exemple: *oestrogène artificiel (DES)*, (YM & EM, paf);

oestrogène artificiel de la série du stilbène (diéthylbestrol ou D.E.S.)

(PT, bt); *le distilbène (ou D.E.S.)*. (DEL, lm).

Le scripteur dans ce dernier cas donne au sigle D.E.S. une traduction nouvelle et distincte.

Bien entendu, et de ce point de vue l'interdiscours a une grande efficacité, il est possible d'interpréter une partie de ce jeu de variantes qui est rendu opératoire par une équivalence de type hyperonymique.

Le D.E.S. serait un produit artificiel (= élaboré synthétiquement), appartenant à la famille du stilbène, et dont l'activité biologique mon-

trerait qu'il est oestrogène (qui provoque l'oestrus, "période du rut correspondant à l'ovulation" selon le Petit Robert).

Finalement le sigle *D.E.S.* (ou *DES*) est traduit soit par *diéthylstilboestrol*, soit par un mot voisin de ce terme (*stilbestrol*, *diéthylbestrol*) soit par un terme distinct (*distilbène*) soit enfin par un synonyme de nature paraphrastique ou hyperonymique.

Formules chimiques visualisées

Peu de textes comportent la représentation de formules chimiques. Nous les avons rapprochées dans le tableau 2 (5 cas). Sans s'attarder sur les différences entre textes du point de vue de l'articulation texte/figure⁶⁾, on remarque surtout que (M L, s et v) propose une formule dite "*noyau du DES*" qui présente de fortes différences avec tous les autres articles: une seule double liaison au lieu de sept partout ailleurs, absences des deux radicaux hydroxyle.

La représentation proposée par (GK, gt v), bien que fort peu explicite a priori (et cela pour le lecteur non-spécialiste seulement), a en réalité un caractère didactique marqué (bien qu'il manque une légende explicative sans doute).

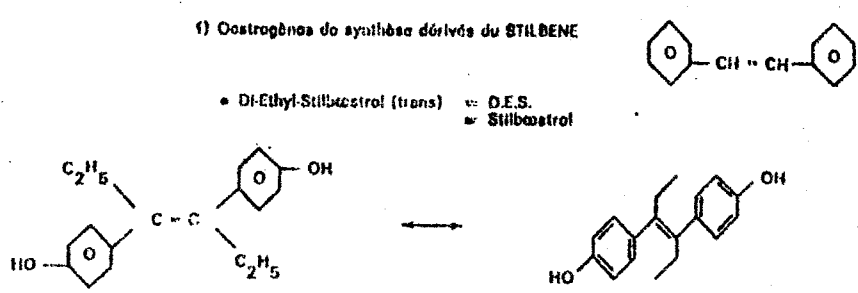
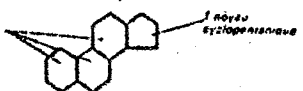
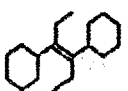
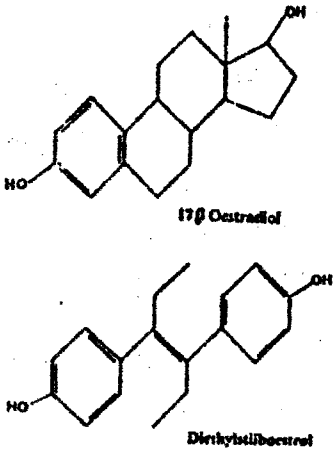
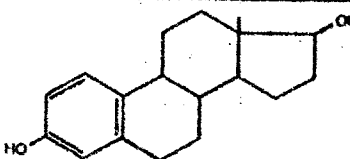
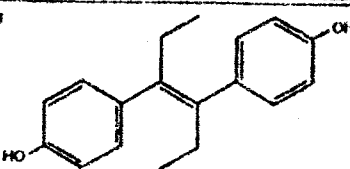
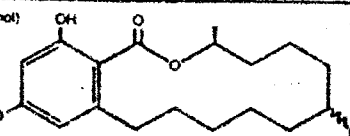
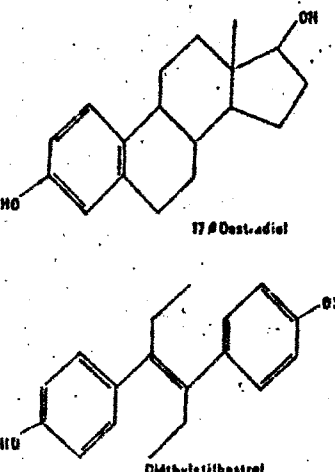
Trois formules s'offrent successivement au regard: celle du stilbène (une substance chimique dont le D.E.S. dérive), et deux représentations distinctes du D.E.S.; on peut ainsi analyser comment le D.E.S. est synthétisé à partir du stilbène: substitution de deux radicaux éthyl ($-C_2H_5$) à la place des deux atomes d'hydrogène (H) et hydroxylation des deux noyaux benzéniques du stilbène.

Les différences entre ces deux représentations du D.E.S. réunies par le symbole \leftrightarrow dans les formules de (GK, gt v) tiennent au dessin proposé des radicaux -éthyl et de leur carbone (C) de liaison:

Ou bien l'auteur laisse apparaître les radicaux éthyl ($-C_2H_5$); ou bien il préfère donner à l'ensemble une structure stéroïdique.

6) M.A. MOCHET: "L'articulation texte-graphique", E. Ling. Appl., 1977, no 28, pp. 24-35.

Tableau 2 : formules chimiques du D.E.S.

<p>B) Dérivés non stéroïdiens</p> <p>1) Oestrogènes de synthèse dérivés du STILBÈNE</p> <p>• Di-Ethyl-Stilboestrol (trans) = D.E.S. = Stilboestrol</p>  <p>GK, gtv</p>	
<p>formule générale est représentée ci-dessous.</p> <p>3 noyaux cyclohexaniques</p>  <p>Noyau tétracyclique commun aux stéroïdes</p> <p>Elles comportent une structure hydrocarbonée formée de trois noyaux à six carbones et d'un noyau à cinq carbones disposés toujours de la même façon. Différents radicaux peuvent se fixer sur cette structure en se substituant à un atome d'hydrogène ce qui caractérise chacune d'entre elles.</p> <p>Les hormones anabolisantes les plus utilisées en élevage sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit des produits naturels: les oestrogènes (œstradiol), progestagènes (progestérone) et hormone androgène (testostérone). Ces hormones naturelles peuvent être synthétisées. • soit des produits artificiels: diéthyl-stilboestrol (DES, œstrogène) représenté ci-dessous, zéranol (œstrogène), trenbolone (androgène). Par-  <p>Noyau du DES</p> <p>mi ces produits artificiels, seule la trenbolone possède une structure stéroïde.</p> <p>ML, s et v</p>	 <p>17β Oestradiol</p> <p>Diethylstilboestrol</p> <p>FIG. 1</p> <p>PT, bt</p>
<p>HP, lr fig. 1</p> <div data-bbox="87 1467 710 1646"> <p>œstradiol</p>  </div> <div data-bbox="87 1646 710 1836"> <p>diethylstilboestrol</p>  </div> <div data-bbox="87 1836 710 1993"> <p>zoranol (zéranol)</p>  <p>(α, ou β)</p> </div> <p>Figure 1. Les anabolisants à activité œstrogène se classent en trois grandes catégories: les œstrogènes d'origine naturelle de structure stéroïdique, où l'on retrouve le β-œstradiol et l'œstrone; les œstrogènes d'origine naturelle de structure non stéroïdique, dont beaucoup appartiennent au règne végétal comme le zéranol, mycotoxine produite par diverses espèces de <i>Fusarium</i> (parasite du maïs); les œstrogènes artificiels comme le diéthylstilboestrol (DES). Tous ces produits présentent des similitudes de structure. Au moins un hydroxyle attaché à un noyau aromatique (fonction phénol) est indispensable à leur activité et participe à leur liaison avec le récepteur des œstrogènes au niveau des cellules cibles.</p>	<p>PT, et</p> <p>FIGURE 1</p> <p>Exemples d'anabolisants à structure stéroïdique (17β-œstradiol) et non stéroïdique (diéthylstilboestrol = d.e.s.)</p>  <p>17β Oestradiol</p> <p>Diethylstilboestrol</p>

Dans ce dernier cas, la chaîne ($C_2 H_5 - C = C - C_2 H_5$) est représentée sous une forme pseudo-stéroïdique: l'auteur figure alors deux noyaux hexagonaux dont il manquerait l'un des côtés.

Dernière ambiguïté qui apparaît dans ces états scripto-visuels, la figure 2 dans (AP, 1r) [voir page 122], bien qu'appartenant à la catégorie des représentations pseudo-stéroïdique s'oppose à la fois à celle que l'on trouve dans la figure 1 du même document et à toutes les autres représentations. L'auteur a fait ici subir une rotation de 90° aux noyaux benzéniques qui ne sont plus dessinés "pointe en l'air", mais avec un petit côté vers le haut de la page. Cette légère modification, en soi anodine, suffit à changer complètement l'allure générale de la formule chimique développée proposée au lecteur.

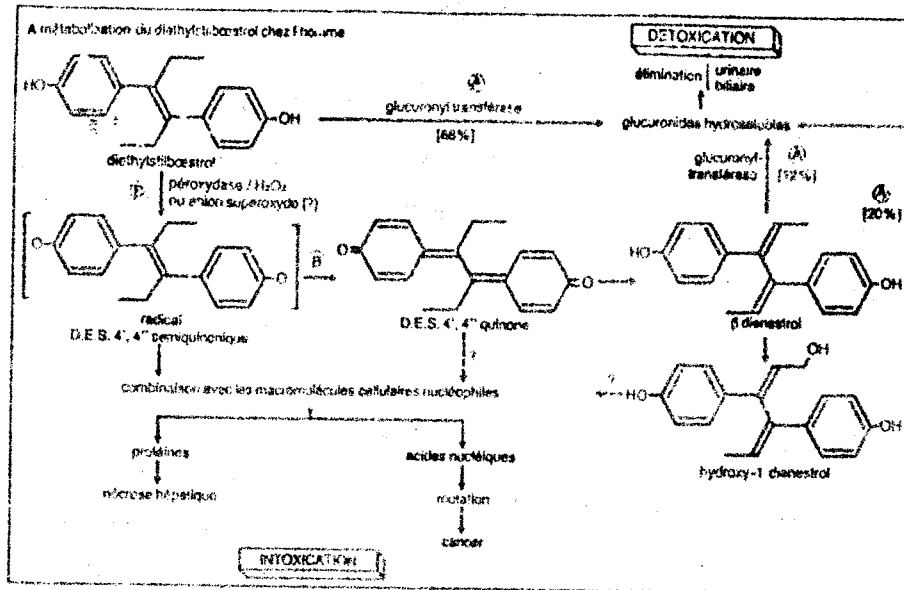
Composés et dérivés du D.E.S.

Autre problème que cette collection (de termes et de formules) recueillie dans l'intertexte met à jour: toute substance chimique peut être transformée. Elle est susceptible de se combiner à d'autres, à plus forte raison s'il s'agit d'une substance engagée dans les transformations incessantes qui se font au sein des organismes vivants. Les hormones et les produits de synthèse qu'on leur substitue ont des formules chimiques assez proches. Tous ces produits présents dans l'organisme vivant se transforment, évoluent, se détruisent et se recombinaient. Ils sont biodégradables.

Le discours en quelque sorte peut se saisir du D.E.S. et le décrire en le fixant à un instant t mais il peut aussi tenter d'en décrire la dynamique (le métabolisme), évoquer les modalités de synthèse ou de destruction de la substance dans l'organisme vivant, ou encore son mécanisme d'action. C'est par exemple ce que veut représenter la figure 2 (AP, 1r) ci-après.

Parler du D.E.S., chercher à en décrire les propriétés, et surtout fournir des preuves expérimentales de ses activités biologiques, suppose que les scripteurs évoquent les dérivés ou composés du D.E.S., les produits de substitution, les transformations qu'il peut subir ...

Figure 2 (AP, 1r)



Ⓐ voies de détoxication \rightarrow Ⓑ voies d'intoxication \rightarrow

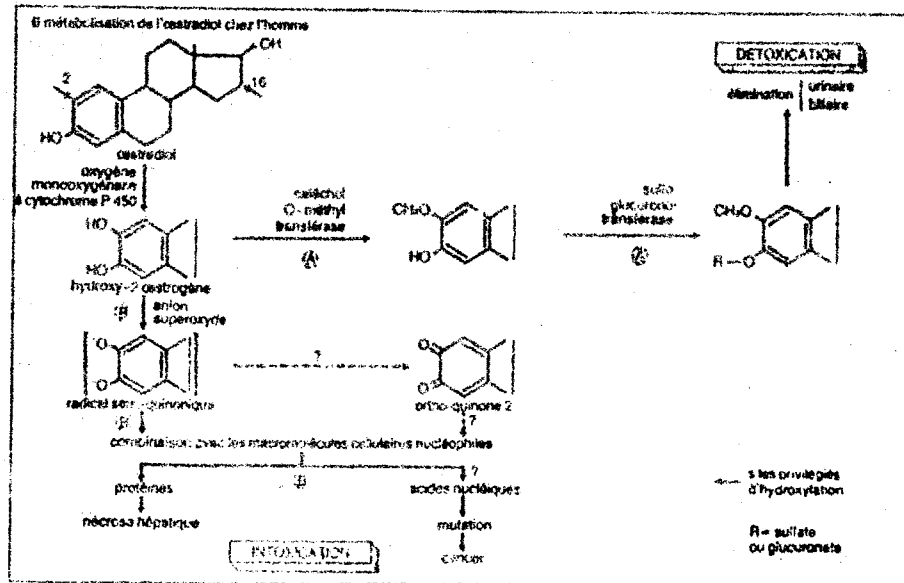


Figure 2. Dans l'organisme, l'oestradiol comme le DES subissent des transformations conduisant à la formation de métabolites qui sont ensuite éliminés ou évacués de l'organisme. Mais la métabolisation peut également entraîner la formation de résidus biologiquement actifs qui échappent pour l'instant à toutes les analyses de détoxication. La comparaison des schémas d'activation du DES (A) et de l'oestradiol (B), montrent une analogie frappante. Tous les deux suivissent des intermédiaires toxiques (semi-quinoniques et quinoniques) susceptibles de réagir avec les constituants cellulaires, entraînant ainsi des dommages plus ou moins importants. (Pour l'oestradiol, les flèches indiquent les positions privilégiées de son hydroxylation chez l'homme : en 2 (33 %) et en 16 (33 %)).

TROISIEME PROBLEME : Usages sociaux multiples et antagonistes d'une substance oestrogénique de synthèse

=====

Nous allons ensuite essayer de répondre à la question suivante: Quelle est l'utilité de ce produit à problèmes? Pourquoi écrit-on tant à son sujet? Comme la lecture des seuls titres du corpus le suggère on a compris que le diéthylstilboestrol est au coeur d'une polémique: il s'agit de l'affaire du boycott de la viande de veau dite "*aux hormones*".

Passons rapidement sur le caractère impropre de l'appellation "*veau aux hormones*", tournure métonymique qui s'est popularisée alors que la lexie complexe ici construite n'a aucune valeur explicative. Les scientifiques s'en gaussent ouvertement, soulignant que toute viande contient des hormones et qu'il faudrait parler de "*viande implantée aux hormones*" ou de "*viande comportant des résodius anormaux d'hormones*" ou de "*viande aux hormones exogènes*". Mais ce qui paraît illogique aux scientifiques obéit à la loi d'économie de la langue parlée. La lexie composée "*veau aux hormones*" (comme autrefois "*poulet aux hormones*")⁷⁾ s'est bel et bien imposée dans la langue commune (les médias et la presse ayant d'ailleurs fortement contribué à cela). Les scientifiques d'ailleurs entérinent l'usage soit qu'ils emploient cette lexie dans les échanges non surveillés et oraux, soit qu'ils prennent soin (cas des textes de vulgarisation) de se démarquer de cet usage. Cependant quels sont les différents points de vue qui s'expriment?

Point de vue des "victimes"

Les victimes ce sont ici les agriculteurs ou plutôt les éleveurs de veau, tous les éleveurs de veau, dont les consommateurs cessent d'acheter les productions. Les journaux et revues agricoles pren-

7) Le Petit Robert mentionne à Poulet: Fam. Poulet aux hormones: produit d'élevage forcé, accéléré.

rent leur défense. Mais ils ont aussi des alliés: le fils du député qui vient de déposer un projet de loi favorable à l'utilisation de certaines hormones, des techniciens, des vétérinaires.

Point de vue des accusateurs

Ceux qui accusent, qui sont-ils? les organisations de consommateurs bien entendu puisque l'une d'entre elles est à l'origine de cette affaire. Mais on trouve aussi les journalistes de vulgarisation, les scientifiques, les vétérinaires-praticiens, et les agriculteurs qui contestent la politique agricole officielle.

Point de vue des arbitres et des juges

Un certain nombre de scripteurs se placent en dehors du débat et par leur autorité d'expert deviennent les arbitres ou les juges. Cela est d'autant plus vrai que leurs opinions seront reprises et réutilisées par les autres partenaires... comme preuve ou argument d'autorité. Se rencontrent dans ce groupe les scientifiques, les vétérinaires non-praticiens, les médecins, certains journalistes...

Cette description, volontairement très typée et presque caricaturale, suffit à montrer que l'emploi et l'usage du D.E.S. dans le discours peut traduire toutes les nuances des prises de position possibles.

En fait transparait à la lecture du corpus un affrontement sous-jacent entre des logiques d'utilité sociale opposées.

Pour ne pas allonger inutilement l'exposé nous en décrirons brièvement un certain nombre.

A la conquête du marché

Un groupe pharmaceutique cherche à élaborer des molécules de matière active. Dans le cas qui nous intéresse le problème est de fabriquer un produit facile à synthétiser, qui ne soit pas digéré trop facilement (l'administration orale d'un médicament étant la plus aisée) et qui bien entendu doit avoir l'effet oestrogène recherché.

La molécule de matière active inventée, il reste à la conditionner, la

faire connaître, la populariser... et à vendre au plus grand nombre de consommateurs potentiels cette "hormone artificielle".

Avant d'être utilisé pour l'élevage le D.E.S. - médicament a servi comme anti-abortif, pour les troubles de la menstruation et de la ménopause, pour stopper la lactation, comme "pilule du lendemain matin" pour soigner le cancer de la prostate et du sein... Pour transformer le D.E.S. en produit utile aux éleveurs, il suffit d'en montrer l'efficacité comme anabolisant et d'en faire une marque commerciale nouvelle.

Pour peu que le produit soit d'un prix attractif, le groupe pharmaceutique s'il parvient à bien le distribuer, peut escompter en vendre des quantités substantielles.

Une enquête d'épidémiologie

"Au printemps de l'année 1971, le service de gynécologie de l'Hôpital universitaire Harvard reçoit, en un laps de temps très court huit fillettes ou jeunes filles atteintes d'une forme très grave et très rare de cancer génital. Huit cas d'adénocarcinome du vagin observés en moins d'un mois dans une région géographique limitée aux environs de Boston, c'était plus que la totalité des cas décrits dans toute la littérature médicale mondiale...

Intrigué, le professeur A. Herbst entreprend une étude épidémiologique afin de relever le ou les facteurs d'environnement pouvant expliquer un phénomène extraordinaire" (DEL, Im) c'est ainsi qu'une journaliste raconte, à sa façon, la recherche d'un médecin qui parviendra à mettre en cause un médicament, le D.E.S. et à prouver ses effets dangereux. Le professeur Herbst se taille un beau succès auprès de ses pairs: il est l'un des premiers chercheurs à montrer qu'un médicament peut représenter un facteur d'apparition du cancer chez l'homme.

Les malheurs de l'éleveur "intégré"

Soit un éleveur disposant d'une exploitation petite ou moyenne, en tout cas pas assez grande pour vivre seulement avec des cultures, ni pour gagner correctement sa vie avec un système polycultu-

re-élevage. Une solution s'offre à lui: ajouter un atelier d'engraissement à son exploitation; s'il choisit d'élever des bandes de veaux, il doit s'équiper, construire, acheter les produits nécessaires, acquérir les jeunes animaux... toutes choses qu'il ne peut faire qu'en empruntant à une banque. Le voilà endetté et condamné à rentabiliser cet atelier. Que vienne à passer un vétérinaire (ou un technicien) proposant un produit (le D.E.S.) qui améliore l'état de santé et favorise la prise de poids...

Sait-il que l'emploi de ce produit est proscrit? Sait-il qu'un médicament comme le D.E.S. ne peut être administré pendant une période d'au moins 45 jours précédant l'abattage? Oui mais *"le délai à respecter entre l'implantation et l'abattage, pour garantir une élimination satisfaisante des résidus, ne permet pas de profiter de l'effet maximal de l'anabolisant"* (P T, eb).

Alors ne pas utiliser le D.E.S.? mais les autres éleveurs le font et même si les éleveurs français respectent l'interdiction les autres éleveurs européens s'en moquent. Et puis surtout comment remplacer le manque à gagner?

"Leur utilisation (des hormones) conduit à un gain de production variant entre 150 et 200 F par animal. Cette somme représente souvent la marge bénéficiaire de l'éleveur" (JB, lm).

A la recherche des résidus

Le laboratoire central d'Hygiène alimentaire, entre autres activités, met au point des méthodes d'analyse pour dépister les résidus ou l'emploi, dans les denrées comestibles, de substances dangereuses pour la santé.

Comme depuis novembre 1976 *"l'administration des substances à action oestrogène aux animaux dont la chair ou les produits sont destinés à la consommation humaine"* est interdite, et que *"les denrées d'origine animale contenant des substances à action oestrogène à des teneurs supérieures à celle fixée"* (LRD, r m v) ne peuvent être vendues, le problème qui se pose est celui des méthodes opératoires de dosage.

Comment doser rapidement, efficacement et au moindre coût, de sorte que cette opération se banalise et puisse être effectuée sur tous les

animaux abattus dans notre pays? La loi et son efficacité (pour protéger les consommateurs) est, on le devine, à la merci d'un tel savoir-faire. Ainsi naît tout un domaine de recherches: retrouver le produit administré ou ses résidus, mettre en évidence les signes de son activité biologique. Plus trivialement cela se traduit par une sorte de jeu du gendarme et du voleur: chacun sait tout de l'autre. Celui qui est capable d'administrer "en douceur" le produit interdit, connaît, bien entendu, tous les moyens et méthodes de celui qui cherchera à le piéger ou le surprendre. Cette situation est bien connue dans un domaine proche de celui qui nous intéresse ici, à savoir l'utilisation des anabolisants par les sportifs. La mise au point d'une nouvelle méthode de contrôle ou de dépistage suffit à accuser de dopage toute une série d'athlètes jusqu'ici considérés comme au-dessus de tout soupçon.

Le diéthylstilboestrol est donc au centre d'une multiplicité d'intérêts et d'usages. Chacun, selon le champ auquel il appartient, exprime à son propos un point de vue qui traduit sa situation dans le débat et somme toute dans la société. C'est tout un tissu de contradictions qu'on devine dans la façon d'en parler et finalement tout le discours est imprégné, dominé par la prise de position du scripteur. Trois raisons suffisent à expliquer la complexité du débat:

"Ce sont les effets pouvant découler d'un pouvoir cancérigène ou tératogène des oestrogènes qui ont le plus ému les hygiénistes" note un auteur (C R B, rm v). L'évocation de cette maladie (le cancer) suffit à dramatiser la discussion.

En second lieu intervient une loi, la loi Ceyrac du nom d'un député de la Corrèze: *"la loi visait à protéger l'élevage traditionnel de la Corrèze, et donc s'est contentée d'interdire les produits les plus efficaces"* (MAA, Seta). Est-ce une loi adaptée? répond-elle au problème posé? N'a-t-elle pas des effets imprévus ou pervers? Peut-on la faire respecter?

Enfin la viande de veau forcé aux hormones exogènes est-elle toxique et, d'une façon plus générale, les anabolisants et les préparations à base d'hormones "synthétiques" sont-ils dangereux et à proscrire? Toxicologues, endocrinologues, cancérologues, vétérinaires, zootechniciens, hygiénistes, médecins...nombreux sont les

"experts" qui prétendent répondre à ces questions.

Nous allons observer combien le discours traduit fidèlement cette multiplicité de réponses possibles.

QUATRIEME PROBLEME : Métabolisation linguistique d'une hormone dite
artificielle

=====

Construction terminologique

On appelle diéthylstilboestrol (D.E.S.) un produit de synthèse dont la molécule contient 18 atomes de carbone, 2 d'oxygène et 20 d'hydrogène. La formule brute de cette substance s'écrit: $C_{18} H_{20} O_2$. Mais pour rendre compte de ses caractéristiques biochimiques il faut établir la forme, la structure sous laquelle ce produit se révèle actif.

Pourtant l'appellation retenue, diéthylstilboestrol (D.E.S.), ne correspond pas aux règles des nomenclatures chimiques. Elle correspond à un autre système: la dénomination commune internationale (DCI) des substances pharmaceutiques dont la liste récapitulative est publiée par l'Office Mondial de la Santé. Les principes actifs majeurs sont en effet répertoriés et leurs noms standardisés pour éviter toute confusion. Les auteurs du "Dictionnaire des Médicaments Vétérinaires" (DMV) disent *"avoir retenu les dénominations qui leur sont attribuées dans des ouvrages de grande réputation, fréquemment consultés par les chercheurs et les techniciens de l'industrie pharmaceutique"* (p. B₂). Dans le DMV chaque substance médicamenteuse est désignée par le principe actif qu'elle contient et ce principe porte un nom répertorié et admis dans le DCI.

On remarquera qu'elle n'obéit pas aux règles dénominatives des nomenclatures chimiques. On sait que dans le système de la chimie l'affixation joue un rôle privilégié. La chaîne hydrocarbonée ou les noyaux aromatiques qui représentent les deux formes "associatives" des substances chimiques organiques, la position de ces noyaux ou des

fonctions fixées sur certains atomes de cette chaîne...autant d'éléments qui permettent au spécialiste, introduit à l'usage de la nomenclature, de nommer le produit, tout en fournissant des indications sur la structure et l'activité de la substance⁸⁾.

Dans le cas du D.E.S., et en adoptant la nomenclature française, on dirait qu'il s'agit du :

bis - (parahydroxyphenyl) - 3,4 hexène - 3

ou du bis - (hydroxy - 4 phenyl) - 3,4 hexène - 3.

Mais ni les biochimistes, ni les vétérinaires, ni les pharmaciens, ni les techniciens,... n'utilisent une telle terminologie. Dans l'appellation diéthylstilboestrol on a voulu signaler la présence de deux groupes - éthyl ($-C_2H_5$), d'une fonction alcool (suffixe final - ol, le chimiste préfère dire "diol" puisqu'il y a deux hydroxyles, - OH, dans cette molécule). La parenté avec le stilbène est marquée par le radical - stilb tandis que l'activité oestrogénique est signalée par le suffixe -cestr.

Siglaison et internationalisation

A cet objet, particulièrement encombrant et de plus fort difficile à oraliser, on substitue, même dans les usages langagiers des spécialistes, la siglaison D.E.S.; cette dernière, on l'a vu, acquiert du moins dans certains discours, son autonomie puisque le scripteur ne juge pas indispensable d'indiquer la correspondance terme/signes brachygraphiques. Les occurrences multiples du "D.E.S." dans le corpus, souvent employé on l'a vu sans parenthèses ou guillemets, montrent qu'il se lexicalise complètement.

On peut faire remarquer qu'une telle lexie acquiert, avec son état brachygraphique, une propriété particulière: elle est spontanément traduisible dans toutes les langues étrangères qui s'écri-

8) E. MEISSONIER et al.: Dictionnaire des médicaments vétérinaires. Ed. du Point vétérinaire, 1981.

THE MERCK INDEX published by MERCK & Co, Rahway, NJ, U.S.A., 1980. En fait il existe une nomenclature française et une nomenclature anglo-saxonne. On peut supposer que les scripteurs qui adoptent la graphie diethylstilbestrol (pas d'accent sur le "e" et pas de "oe") sont influencés par l'anglais.

vent à l'aide de l'alphabet romain⁹⁾.

Cependant, dans une perspective de vulgarisation ou de diffusion auprès de non-spécialistes, la lexie D.E.S. ne présente pas les mêmes propriétés, en particulier si le scripteur ne prend pas la précaution de la rapprocher à sa première occurrence du syntagme-source explicatif.

Il donne alors au sigle un caractère cryptique ou énigmatique pour le moins.

La disparition des points abrégatifs (DES) renforce beaucoup l'ambiguïté et tend à transformer ce sigle qui d'épelé devient intégré; on peut cependant espérer que le lecteur la perçoit comme seule variante graphique.

Commercialisation

La tradition veut qu'un médicament ou un produit allopathique ne soit pas nécessairement désigné par la matière active qu'il contient (son principe actif).

Par exemple la section 4 du Dictionnaire des Médicaments Vétérinaires (*Hormones, anabolisants et toniques généraux*) comprend le groupe I. (*Hormones*) dans lequel sont distingués A. *les hormones sexuelles stéroïdiennes*, C. *oestrogènes artificiels (non stéroïdiques) - Dérivées du stilbène*: . *Diéthylstilboestrol (D.E.S.)*; contiennent du D.E.S. les produits aux noms suivants: *Antigestil, Avorlab, Microstil, Metrijet...* Les trois premiers noms de cette liste ne contiennent que du D.E.S.

Aucune de ces dénominations commerciales n'est mentionnée dans notre corpus. Il est aisé de comprendre pourquoi: leur utilisation est interdite, comme anabolisant chez les ruminants.

Dans le dictionnaire des spécialités pharmaceutiques humaines on cite de nombreux médicaments contenant du D.E.S.: *Estroben*,

9) S. MOIRAND: "Les textes aussi sont des images", Le Français dans le Monde, 137, 1978, pp. 32-7.