

Orbite LEO : précision, pléonasmes et paradigmes

Adam RENWICK

Centre de recherche en terminologie et traduction (CRTT)

Université de Lyon 2 Lumière

a.renwick@univ-lyon2.fr

Recommandations terminologiques

- « En vue de favoriser **l'enrichissement** de la langue française, de développer son utilisation, notamment dans la vie économique, les **travaux scientifiques et les activités techniques** et juridiques, [et] d'améliorer sa diffusion »

(Art. 1^{er}, Décret n° 96-602 du 3 juillet 1996)

- 6 839 termes publiés au 31/12/2013 (CSTN 2013)

Les corpus

- Général (35 M) - *Le Monde, Le Figaro* (01/07/2012-30/06/2013)
- Didactique (1,1 M) *CNESMag*, écoles d'été (IN2P3, GRGS)...
- Officiel (26 M) *Journal officiel de la République, C.R.Acad.*
- Institutionnel (2 M) Rapports d'activités (CNRS, GRGS...)
- Spécialisé (20 M) Thèses de doctorat (2010-2014)
- Demi-spécialisé (0,5 M) Magazines des sociétés d'astronomie
- Vulgarisation (9,8 M) *La Recherche, Pour la science...*

Les termes

- LEO : Low Earth Orbit
- MEO : Medium Earth Orbit
- PEO : Polar Earth Orbit
- GEO : Geostationary Earth Orbit
(Geosynchronous Earth Orbit)

Source : CGTN (2001)

L'objet de l'étude

- *Low Earth Orbit* → *orbite basse*
- Référence au corps orbité explicitée dans la définition du terme

orbite basse

Journal officiel du 18/04/2001

Domaine : SCIENCES ET TECHNIQUES SPATIALES / Mécanique spatiale

Définition : Orbite d'un satellite de la Terre dont l'altitude à l'apogée, faible par rapport à celle des satellites géostationnaires, se situe, selon les domaines d'application, entre quelques centaines et quelques milliers de kilomètres.

Voir aussi : orbite géostationnaire, orbite moyenne

Équivalent étranger : low Earth orbit (en), LEO (en), low orbit (en)

Quelle perte de précision ?

1. ... Les orbites basses dites orbites LEO varient ...
2. ...Le premier satellite de télécommunication, Echo 1 [...]a été lancé et placé en orbite basse par les États-Unis en 1960...
3. ...de satellites en orbite basse et de satellites en orbite géostationnaires ...
4. ...système de satellites en orbite basse (à 850 km d'altitude), nommé LEOSAR...
5. ... un satellite à orbite basse observe la totalité de la surface de la Terre...
6. ...plus de 20 tonnes en orbite basse, Ariane 5 est le seul lanceur...
7. ... avec HST, qui se trouve en orbite basse autour de la Terre,...
8. ...satellites sont placés sur une orbite basse polaire lunaire à 5 km d'altitude...

LEO

- *LEO* s'utilise de façon autonome dans 45/129 cas (35%)
 - *...valeurs des constantes sans dimension en LEO....*
 - *...le plasma est moins dense qu'en LEO, car il n'y a pas assez d'activité ...*
- Indication d'une lexicalisation certaine

N + LEO

- *LEO* est majoritairement précédé d'un nom (84/129 cas) (65%) :
- *...Les satellites LEO ont une période de l'ordre de la centaine...*
- *...modèle mono-fluide décrivant un plasma LEO qui est basé sur les équations d'Euler...*
- *...phénomènes de charges dans les orbites LEO...*

Décomposition et explication

- Dans certains cas, on relève un comportement métalinguistique qui cherche à démontrer l'équivalence des dénominations anglaises et françaises:
- *...orbites défilantes (Low Earth Orbit (LEO) en anglais)...*
- *... de la Terre en orbite basse (LEO) et un segment sol associé...*

Décomposition et explication

	Explication en FR	Décomposition du sigle en EN	Décomposition + explication	Non-expliqué	Total
LEO	6	7	4	91	108
MEO	3	3	3	23	32
GEO	5	0	3	51	59
PEO	4	2	1	35	42
Total	18	12	11	200	241
%	7%	5%	5%	83%	100%

Fréquence de siglaison

	Évocation par sigle	Évocation lexicale	Évocation par sigle et lexicale	Occurrences du concept	% évoqué par sigle
LEO	45	241	84	370	35%
MEO	11	41	21	73	44%
GEO	9	97	51	106	57%
PEO	0	77	42	77	55%
Total	65	456	198	719	37%
%	9%	63%	28%	100,0%	

MONNIER, Philippe. 1994. « Usages et formations de sigles, une application dans l'industrie spatiale ». Dans *Linx*. 30: 91-108.

- « Le substantif qui introduit le sigle peut être la tête du syntagme constituant la forme développée » (p. 106)
 - le senseur SASS (Solar Array Sun Sensor)
 - le mode MPV (Mode Prise de Vue)
 - le convertisseur (CV d'alimentation du SST ou CV Pelletier)
 - la roue FMW (Fixed Momentum Wheel)
 - l'élément ARE (Automatic Reconfiguration Electronics)

Exemples de Monnier, p. 106

Pléonasmes ?

- ...électrostatique du satellite en *orbite LEO* et...
- ... la stabilité des *orbites MEO*, et d'identifier...
- ...satellites en *orbite polaire PEO* peuvent...
- ...Les *orbites GEO* sont à environ 36.000 km...
- ...*orbites SSO* inclinées à 98,7 et 98,1°...

Extraits des corpus

Pléonasmes ou paradigme ?

ATM machine	protocole IP
PDF format	format PDF
HIV virus	virus VIH
ADSL connection	connexion ADSL
LCD display	écran LCD

N + sigle

positions DORIS

images HST

données WMAP

satellites GPS

photon UV

satellites SPOT

récepteur GNSS

photon CMB

candidats CoRoT

satellites VLBI

particules WIMP

antenne VHF

Conclusion

- L'exclusion du corps orbité « dérange » sans compromettre la précision de l'énoncé
- L'utilisation de sigles empruntés à l'anglais ne semble pas menacer l'implantation des termes français
- L'utilisation sans décomposition ou explication du sigle est, de loin, le comportement dominant (87%), reflétant leur lexicalisation
- Au lieu d'être un vrai pléonasme lorsque utilisé au sein du patron **orbite + sigle**, le paradigme **N + N** attribue une fonction adjectivale au sigle, renforçant sa lexicalisation

Perspectives

- Cette étude fait partie de nos travaux de thèse sur l'implantation terminologique dans le domaine des sciences et techniques spatiales
- Nous envisageons une enquête auprès des spécialistes pour mieux comprendre leur comportement envers les termes recommandés comme remplacements des sigles, notamment à l'oral

Merci de votre attention !

a.renwick@univ-lyon2.fr

Références

- COMMISSION GÉNÉRALE DE TERMINOLOGIE ET DE NÉOLOGIE. 2013. *Rapport annuel de la Commission générale de terminologie et de néologie*. Paris : Délégation générale de la langue française et aux langues de France.
- COMMISSION GÉNÉRALE DE TERMINOLOGIE ET DE NÉOLOGIE. 2001. « Vocabulaire des sciences et techniques spatiales (liste de termes, expressions et définitions adoptés) ». *Journal officiel de la République française*. 18 avril 2001. Pages 42001 à 42034 TED. NOR: CTNX0104712K.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION. 2015. « Décret n° 2015-341 du 25 mars 2015 modifiant le décret no 96-602 du 3 juillet 1996 relatif à l'enrichissement de la langue française. » *Journal officiel de la République française*. 27 mars 2015. Texte 71. NOR : MCCB1430182D.
- MONNIER, Philippe. 1994. « Usages et formations de sigles, une application dans l'industrie spatiale ». Dans *Linx*. 30: 91-108.
- PREMIER MINISTRE. 1996. « Décret n° 96-602 du 3 juillet 1996 relatif à l'enrichissement de la langue française ». *Journal officiel de la République française*. 5 juillet 1996. Page 10169. NOR : MCCB9600333D.