



Choix des indicateurs

Avantages et limites de la transformation en scores

Choix de la note finale de durabilité



L. FORTUN-LAMOTHE
UMR 1289 TANDEM, INRA Toulouse, France



Séminaire AVIBIO – 9 décembre 2011 - Angers



Plan



Choix des indicateurs



Avantages et limites de la transformation en scores



Choix de la note finale de durabilité

Choix des indicateurs

Exemple du choix d'un indicateur pour évaluer
l'utilisation des antibiotiques en élevage

Objectif et indicateur

Un objectif

C'est un résultat que l'on se propose d'atteindre
= Réduire l'utilisation des antibiotiques en élevage
Complexe – difficile à mesurer

Un indicateur

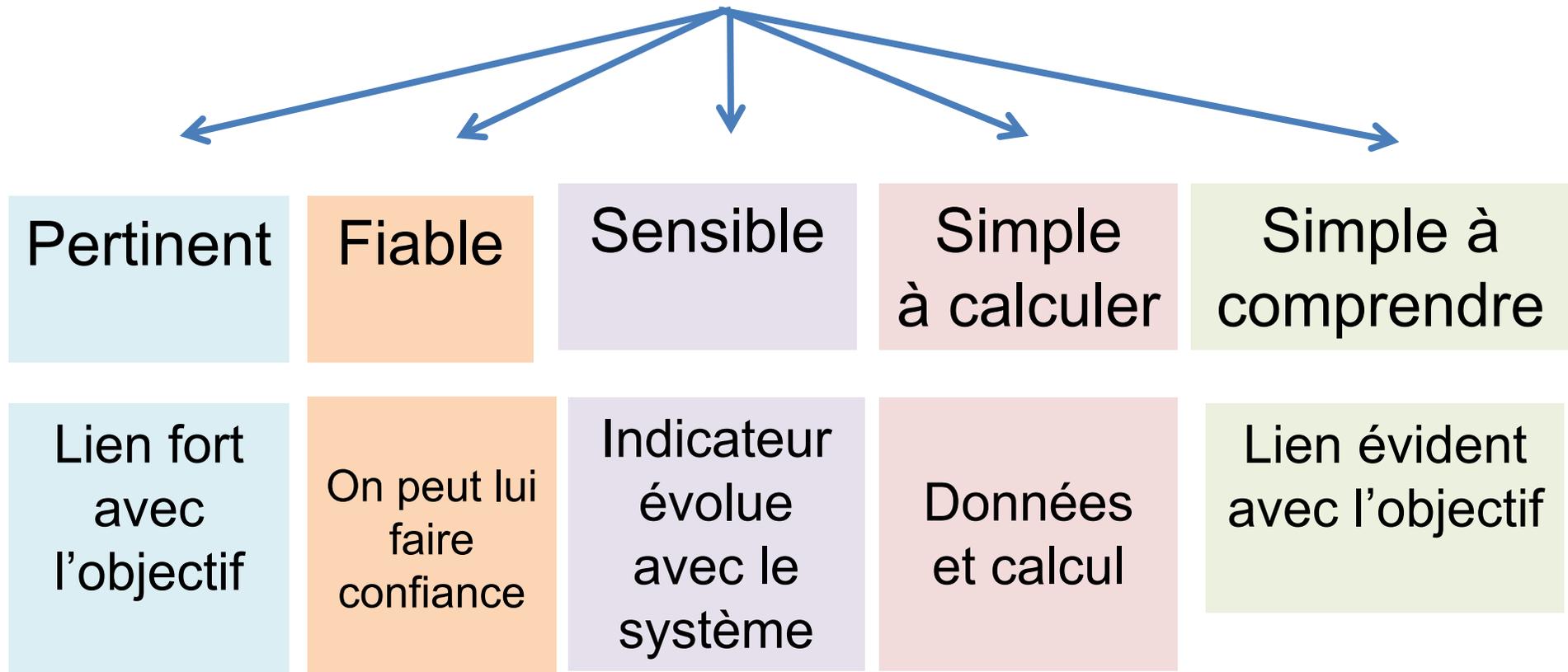
Variable mesurable : quantitative, qualitative, subjective
Représentation simplifiée d'une réalité complexe

Rôles :

- diagnostic (état – évolution)
- aide à la décision (changements – incitations - normes)

Les qualités d'un indicateur

Qualités requises d'un indicateur



Choix

De nombreux indicateurs déjà disponibles

- Dépenses de santé (euros) : simple mais peu fiable
- ALEA (Animal Live Exposure to Antibiotics) : fiable mais compliqué
ppm, dose, animal



Simplicité, pertinence, fiabilité
Maternité, engraissement, suivi bande

IFTA : construction

Index de fréquence des traitements antibiotiques

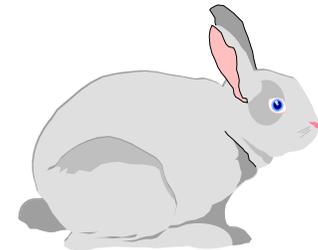
Traitements à dose homologuée

nb jours de traitements cumulés / période de référence

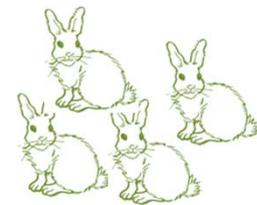
Unité = nb de principes actifs / animal / jour



IFTAr : femelles reproductrices
période = cycle de reproduction



IFTAc : lapins en croissance
période = durée vie



Comment faire évoluer l'indicateur ?

Dépenses de santé : molécules moins chères



IFTA

- Nombre de traitements
- Durée des traitements
- Nombre de principes actifs

Répond aux objectifs
(réduire l'utilisation des antibiotiques)

Validation

Bockstaller et Girardin (2003)

Un indicateur peut être considéré comme validé si :

- conçu scientifiquement
- s'il est sensible et pertinent
- s'il est utile et utilisé par les destinataires finaux

Validation

Bockstaller et Girardin (2003)

Un indicateur peut être considéré comme validé si :

- conçu scientifiquement
- s'il est sensible et pertinent
- s'il est utile et utilisé par les destinataires finaux



Données de l'enquête *Chauvin et al. 2011*
108 ateliers sur 1 bande

Domaine de variation : 0 et 3 molécules / animal / jour

Mode d'expression : 2 décimales (jour de traitement par 1 molécule)

Validation

Bockstaller et Girardin (2003)

Un indicateur peut être considéré comme validé si :

- conçu scientifiquement
- s'il est sensible et pertinent
- **s'il est utile et utilisé par les destinataires finaux**

Choisi par l'interprofession cunicole (CLIPP) comme indicateur de suivi de son plan de démédecation

Outil de Calcul IFTA[©] - diffusé à la profession



Conclusion : choix d'un indicateur ?

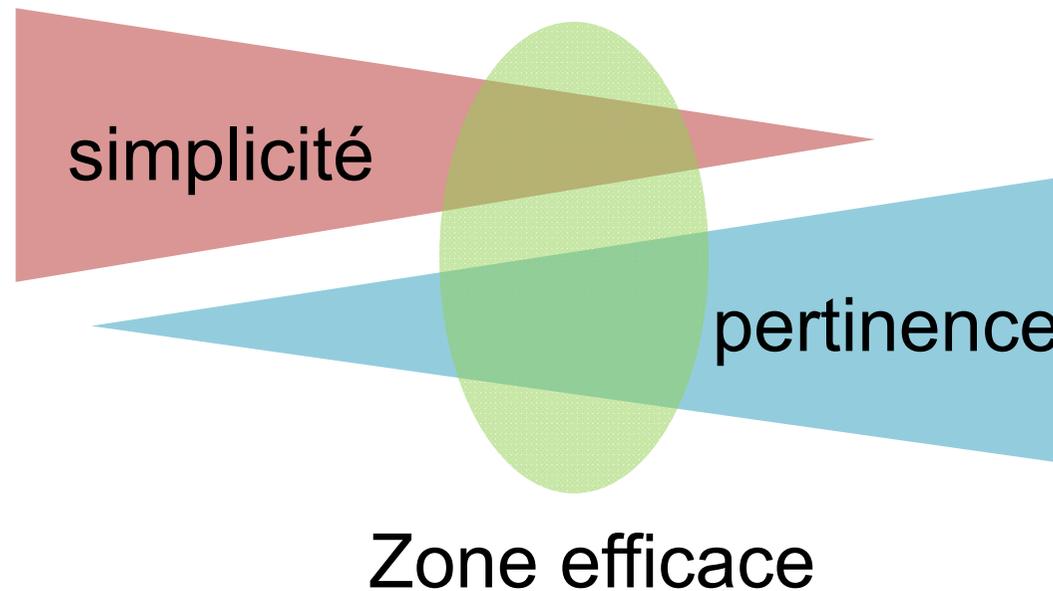
Pertinent

Fiable

Sensible

Simple
à calculer

Simple à
comprendre



Plan



Choix des indicateurs



Avantages et limites de la transformation en scores



Choix de la note finale de durabilité

Problématique : comparer des systèmes

Comment comparer des systèmes de production ?

Indicateurs	Unité	Exploit. A	Exploit. B	Exploit. C
Rentabilité : MCA	euros	43	18	21
Transmissibilité	Oui/non	non	oui	non
Surfaces épandage propres	%	25	75	100
Energie source principale		Gaz	solaire	électricité
Vacances	semaines	4	1	5
Pénibilité, stress	oui/non	non	oui	oui

Qualitatif/quantitatif/subjectif

Quantitatif : euros / semaines ?

Comparer des systèmes?

Solution : une unité comparable

=> Transformation des indicateurs
Score ou unité de durabilité

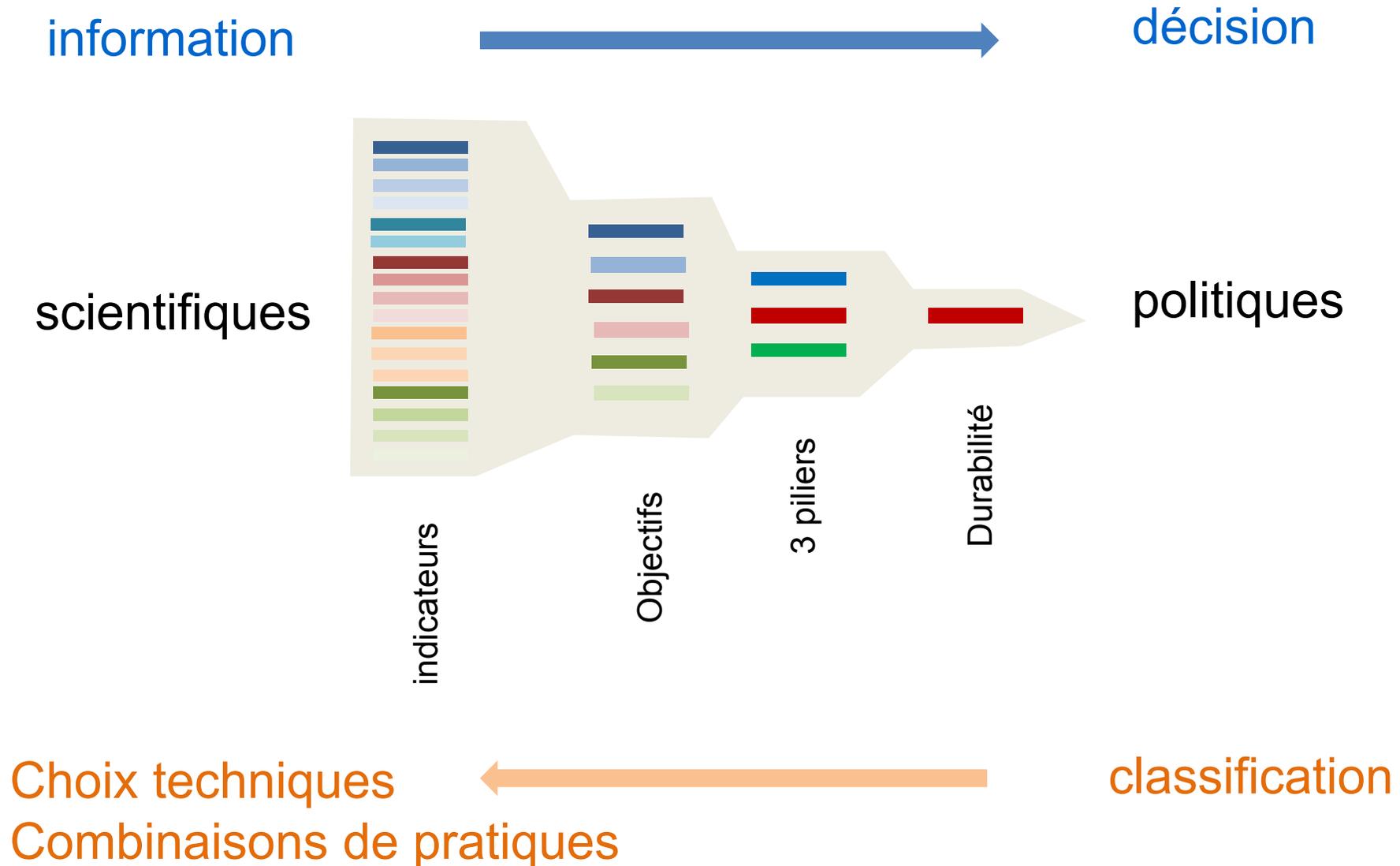
Avantages: on peut additionner des scores

=> Agrégation
Simplification de l'information => appréhension facilitée

Contrainte : quelle échelle de score ?

Implique d'avoir réfléchi au préalable à l'importance relative des objectifs de durabilité
=> Pondération

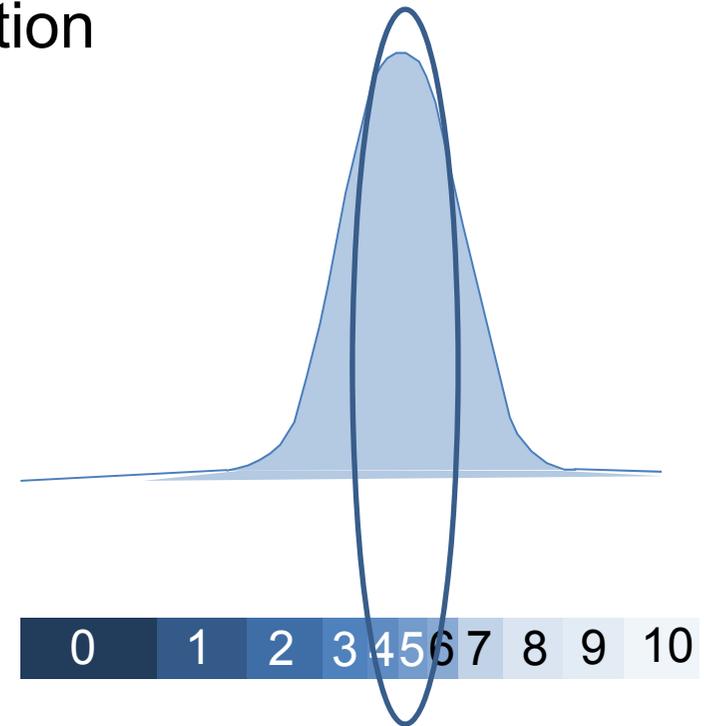
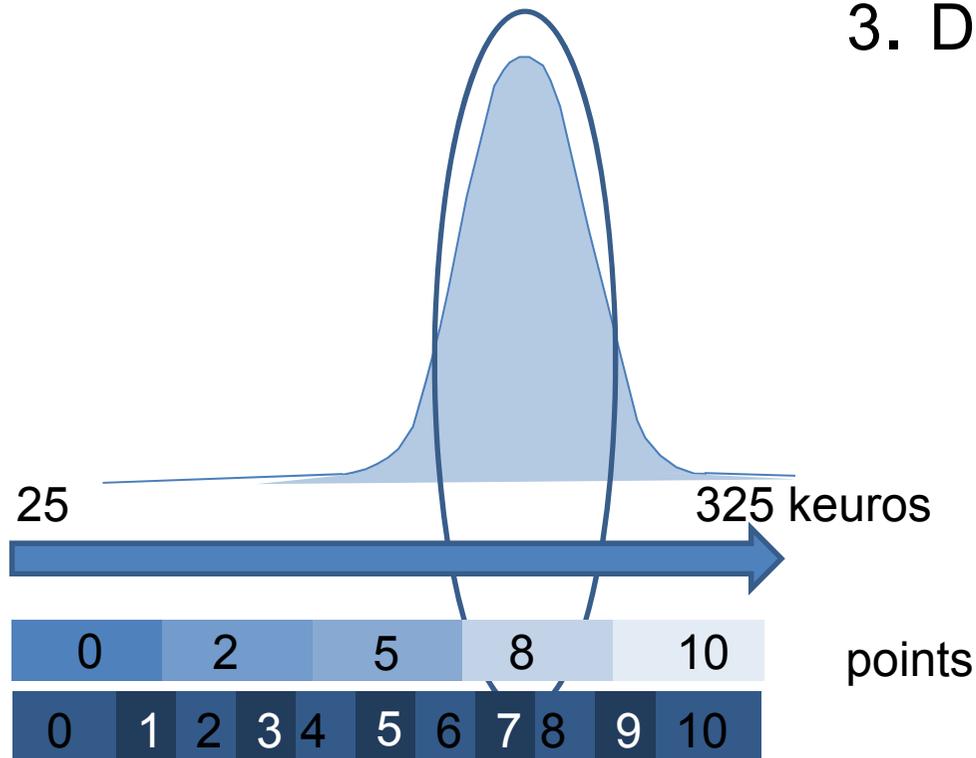
Avantage : simplification



Transformation en scores

1. Le poids (le nb de points) 2. Domaine de variation

3. Distribution



Exemple : Produit brut / UTHf

- ⇒ Garder le maximum d'information : beaucoup de barreaux d'échelle
- ⇒ Couvrir toute l'amplitude possible : mesurée et estimée
- ⇒ être discriminant : échelle non linéaire

Précautions

⇒ Eviter l'écrêtage (perte d'information)

-1 par atelier en
claustration

Durabilité sociale

Éthique et
développement
Humain
(34 unités)

- Contribution à l'équilibre alimentaire mondial
- Bien être animal
- Formation
- Intensité de travail
- Qualité de vie
- Isolement
- Accueil, hygiène et sécurité

10
3
6
7
6
3
4

$\Sigma = 39$



Plan



Choix des indicateurs

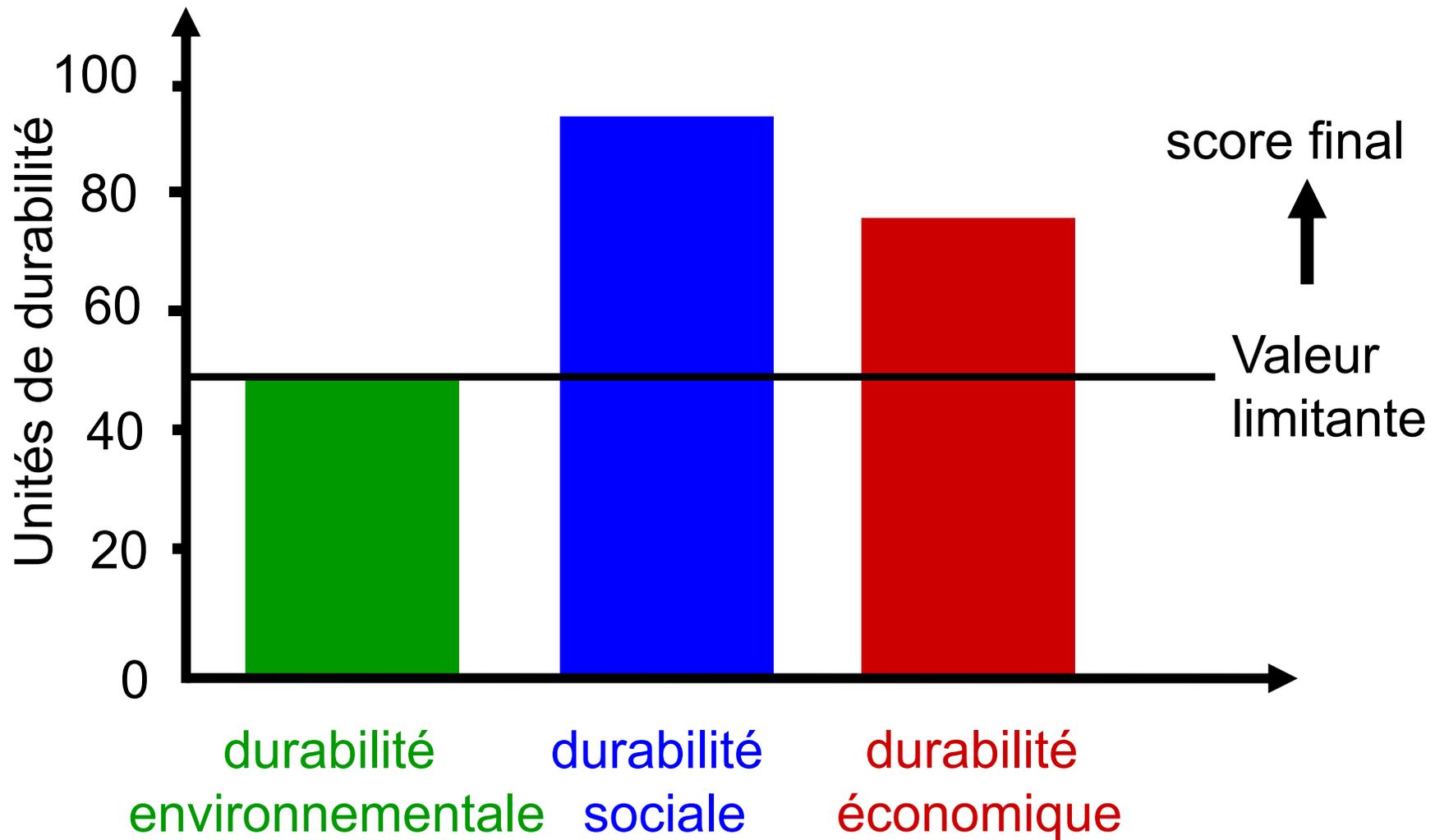


Avantages et limites de la transformation en scores



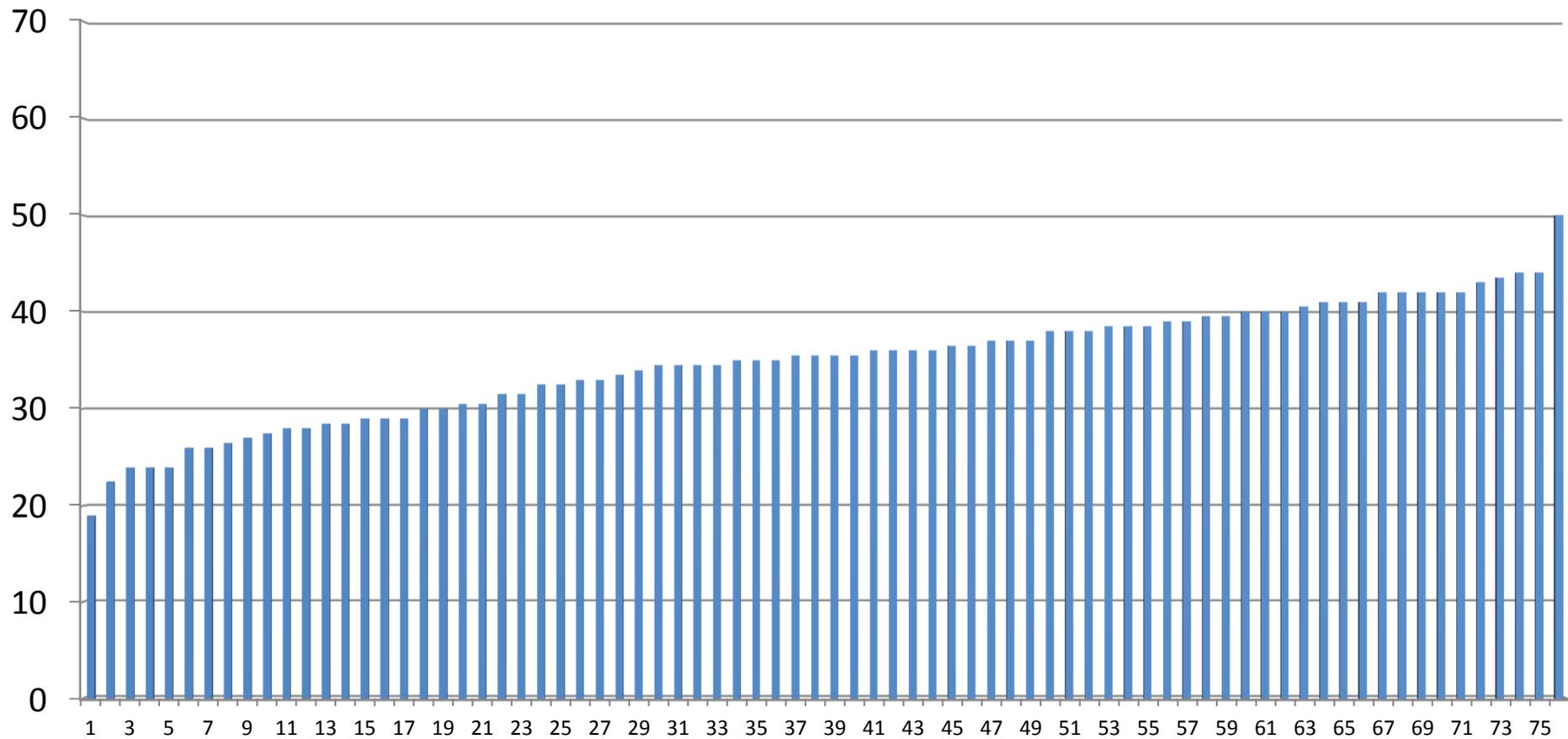
Choix de la note finale de durabilité

Résultats : score final



Note finale de durabilité

Unités de durabilité
(*max=100*)

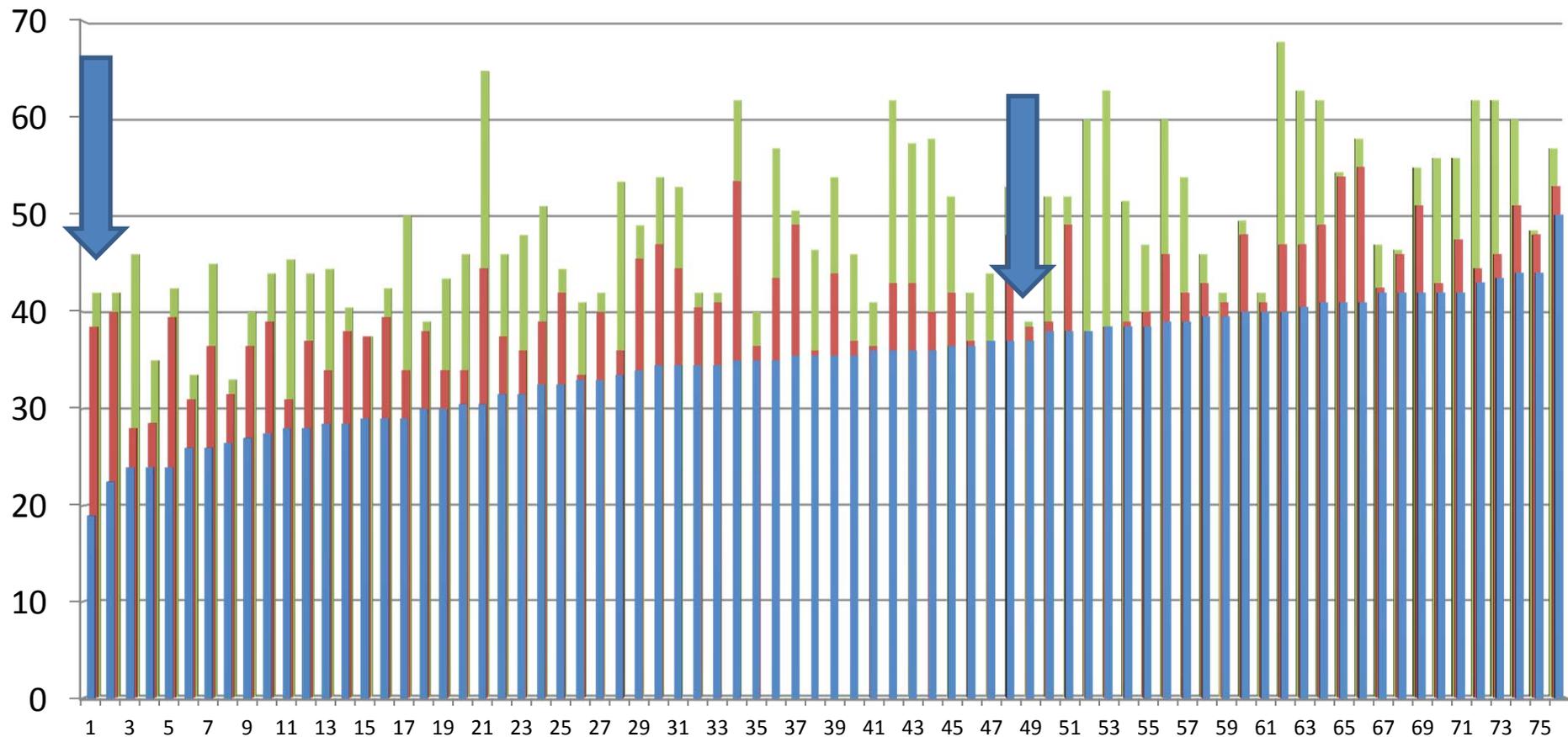


Ateliers (n = 76)

Note finale de durabilité

Unités de durabilité
(*max=100*)

■ min ■ moy ■ max



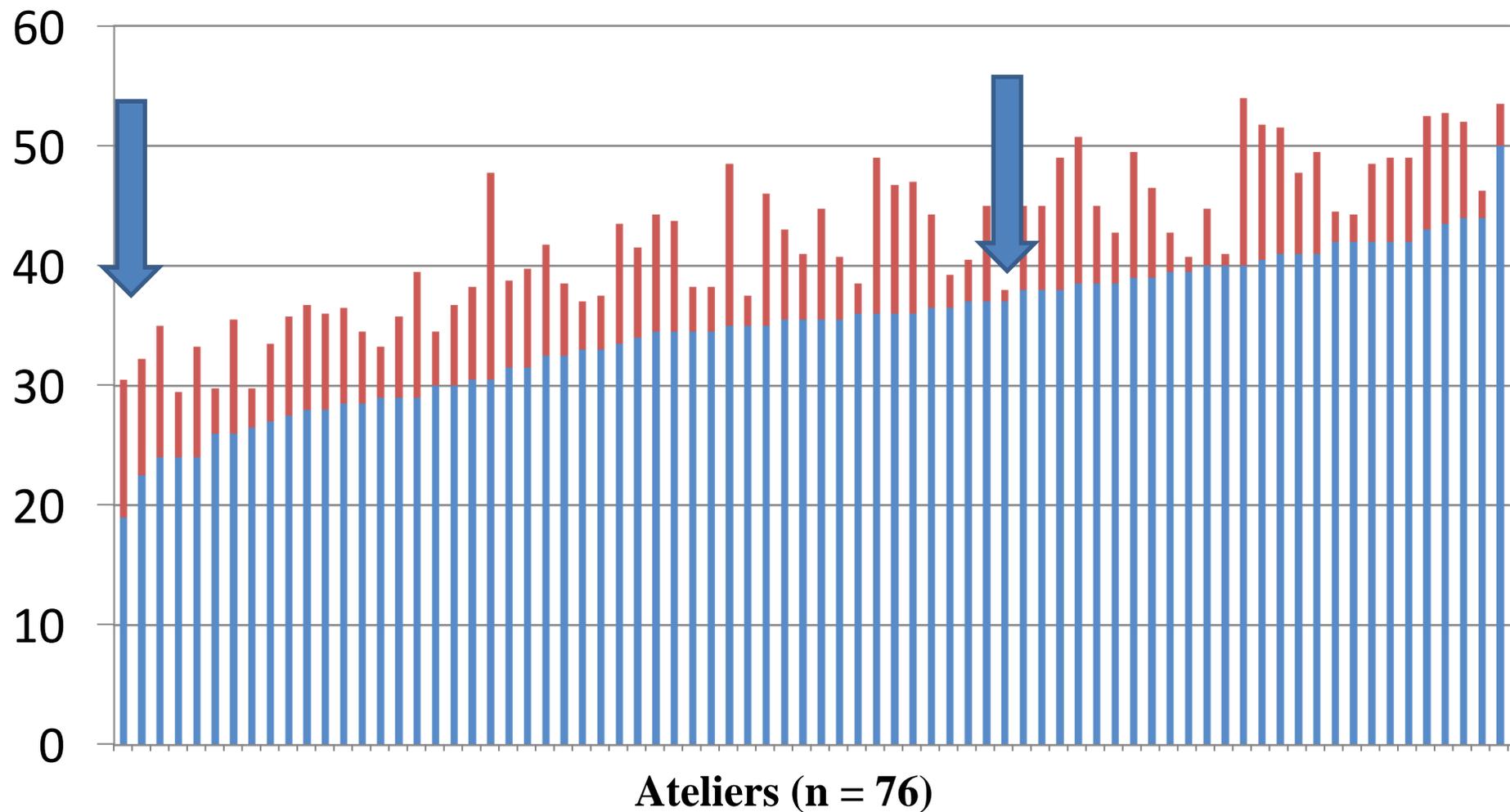
Ateliers (n = 76)

Note finale de durabilité

Unités de durabilité

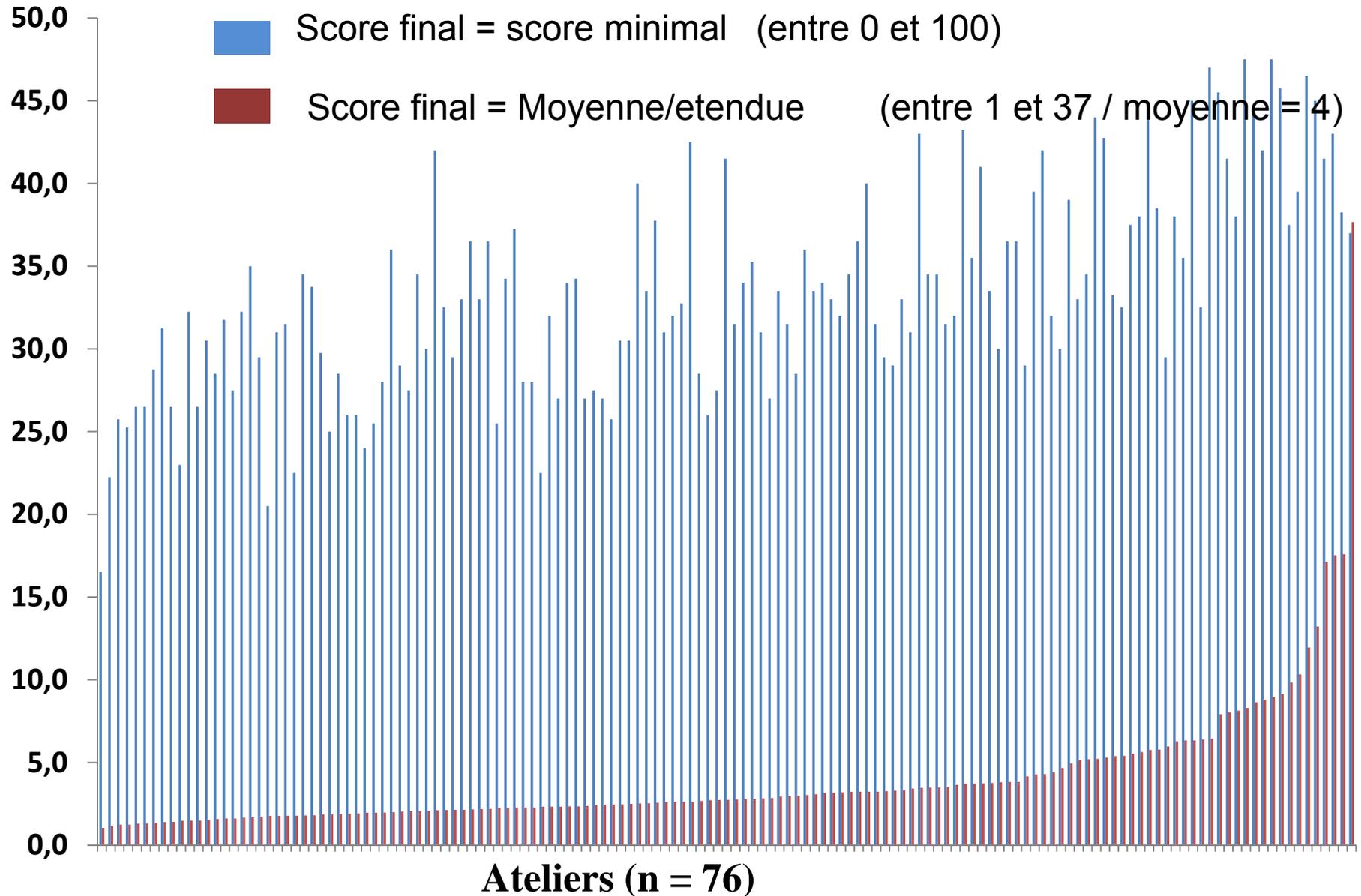
Score final = score minimal

Score final = $(4\text{min} + 2\text{moy} + 1\text{max}) / 7$



Note finale de durabilité

Unités de durabilité



Note finale de durabilité

Qualités

Facile à comprendre

Garder du sens : pas de jugement mais incitation à l'action

Garder le maximum d'information

Index (moyenne/étendue) 4

Note minimale 37

3 notes (par piliers) 

Simplicité

NON

OUI

Sens

NON

OUI

Fiabilité

OUI

NON

Conclusion

- Questions méthodologiques
 - Choix des indicateurs
 - Note finale
 - Transformation en score

Ne pas oublier l'objectif du travail

- Pour qui ?
- Pour quoi ?

=> Comment !!



Merci de votre attention



L. FORTUN-LAMOTHE
UMR 1289 TANDEM, INRA Toulouse, France



Séminaire AVIBIO – 9 décembre 2011 - Angers

