

# I. LES VIANDES

## A. Classification

**Viande:** Toute partie comestible des animaux de toutes les espèces.

**Viande fraîche :** Toutes les viandes, y compris les viandes conditionnées, n'ayant subi aucun traitement autre que le froid, de nature à assurer leur conservation.

### 1. A partir du regroupement zoologique:

<b>Les animaux domestiques</b>	
Les mammifères	Bœufs, veau, mouton, agneau, cheval, porc
Les petits mammifères	lapin
Les volailles	Poulet, poules, coqs, chapon, dinde, canard, pintade, oie
<b>Les animaux sauvages</b>	Le gibier (de plus en plus le gibier fait l'objet d'élevage)
À plume	Canard sauvage, faisan, pigeon ou palombe, perdreau et perdrix
À poils	Lapin de garenne, lièvre, cerf et biche, chevreuil, sanglier

### 2. A partir des parties consommables de l'animal:

<b>Viande de boucherie</b>	Toutes parties de la carcasse des animaux domestiques propres à la consommation humaines tels que: bovins, porcins, ovins, caprins et équidés.
<b>Viande des animaux de basse-cour</b>	Poulets, coqs, chapons, poules, oies, canards, pintades, dindons, dindes et lapins.
<b>Viande de gibier</b>	
<b>Abats</b>	Foie, rognons, cœur, estomac et intestins, mamelle, langue et pieds, la moelle épinière et la cervelle, les thymus, les amygdales
<b>Produits de charcuterie et de salaison, conserves</b>	Saucisses, pâtes, jambons...

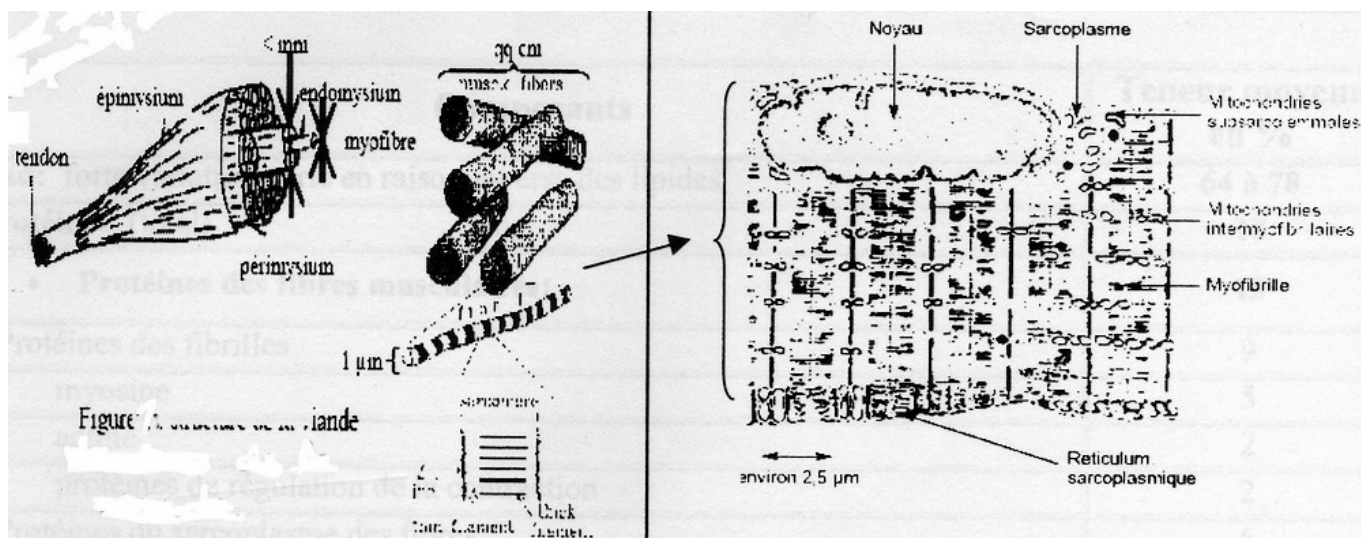
### Autres:

**La viande rouge :** bœuf, mouton, agneau et cheval ;

**La viande blanche :** veau, porc, lapin, volaille ;

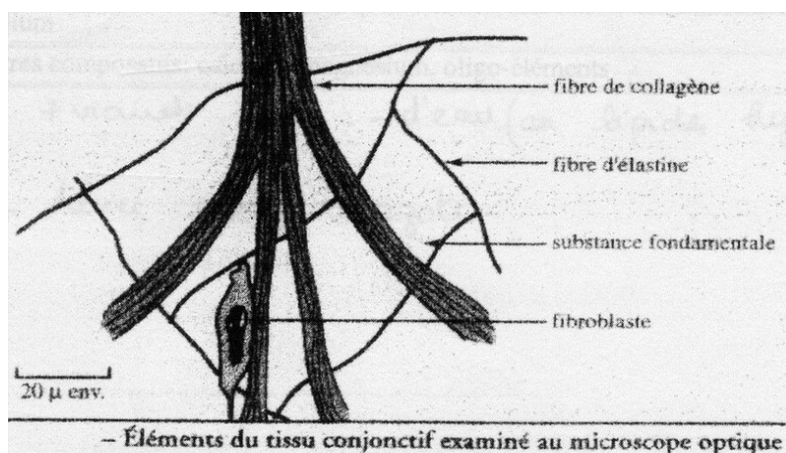
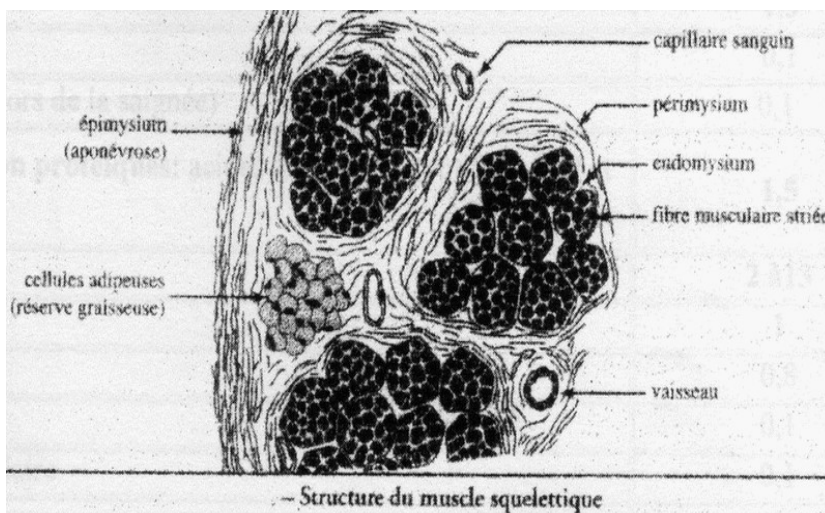
**La viande noire :** gibier à plumes et gibier à poils.

## Structure du muscle squelettique



### Trois types d'enveloppes conjonctives

- une gaine de tissu conjonctif entourant chaque fibre musculaire (endomysium),
- une gaine entourant en groupe de fibres musculaire (périmysium),
- une gaine enveloppant l'ensemble du muscle et qui se prolonge par les tendons (épimysium).



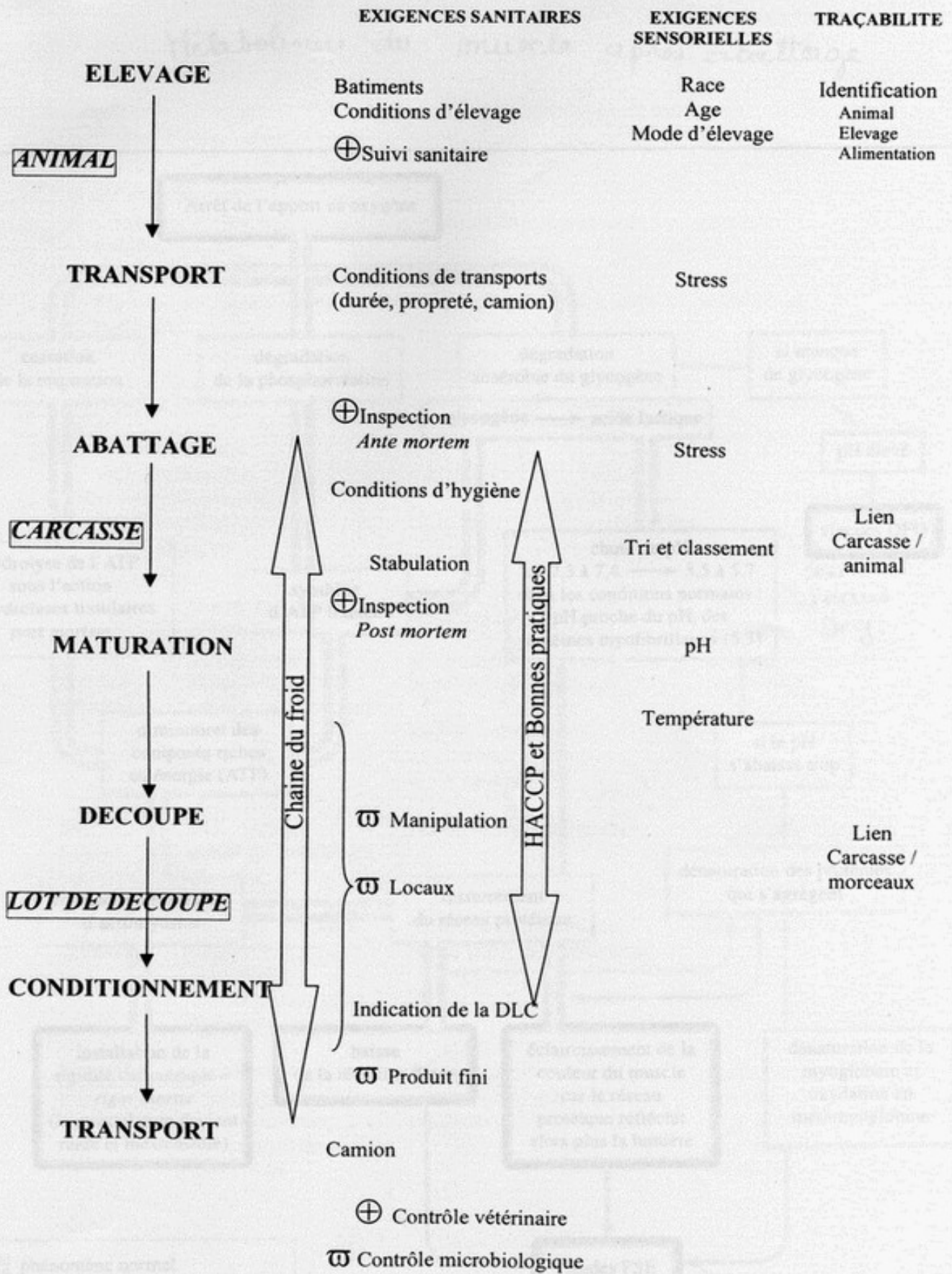
Tous les muscles, quelles que soient leur forme, leur localisation, leur fonction, les fibres musculaires sont enveloppées dans un tissu conjonctif souple mais très résistant.

Ce tissu conjonctif se compose principalement de collagène et d'élastine dont la proportion variable est responsable de la tendreté de la viande.

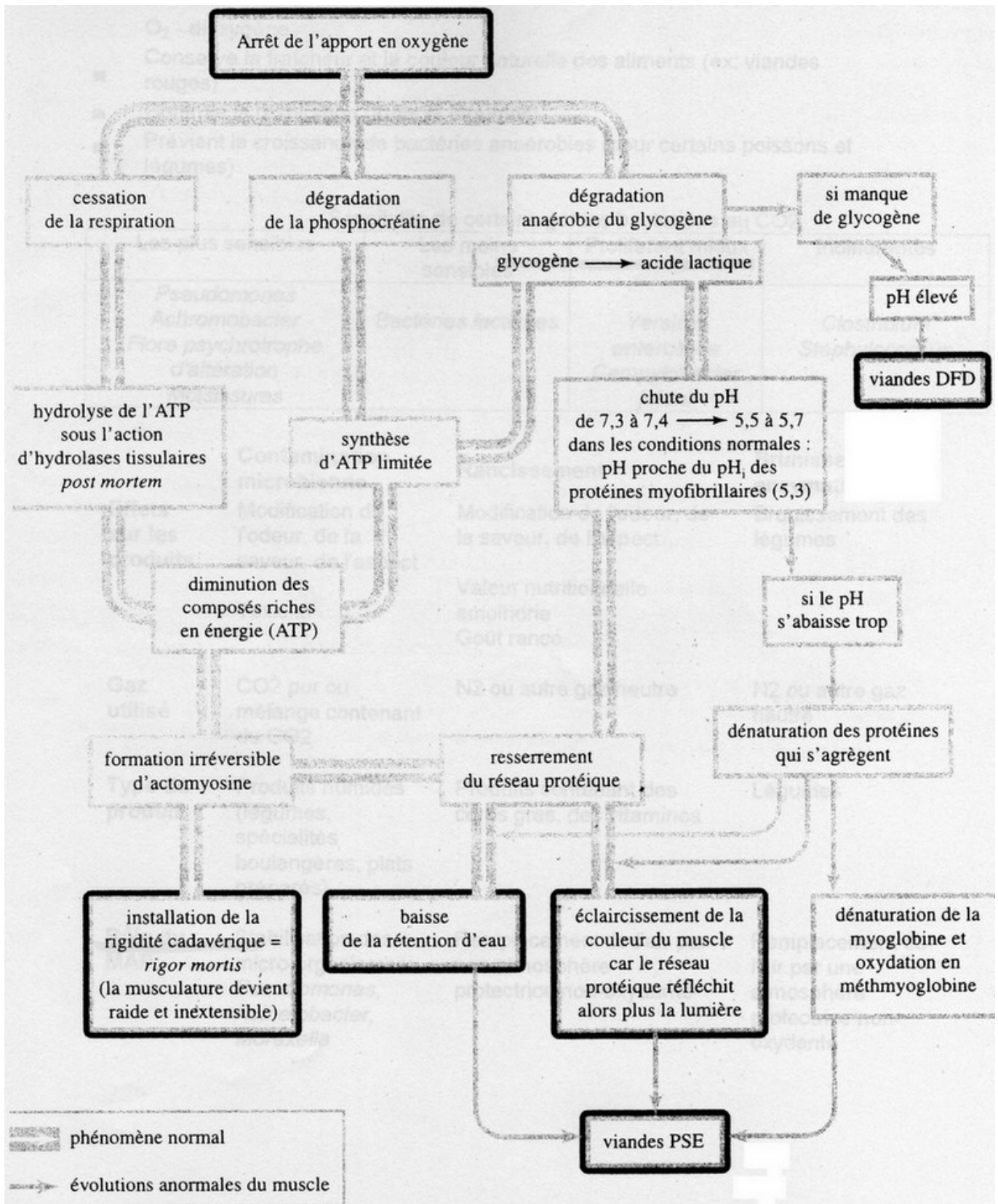
## *Composition chimique du muscle*

<b>Composants</b>	<b>Teneur moyenne en%</b>
<b>Eau:</b> forte variation varie en raison inverse des lipides.	64 à 78
<b>Protéines (total)</b>	18
• <b>Protéines des fibres musculaires:</b>	15
- Protéines des fibrilles	9
myosine	5
actine	2
protéines de régulation de la contraction	2
- Protéines du sarcoplasme des fibres	6
• <b>Protéines du tissu conjonctif</b>	3
Collagène	1,5
Elastine	0,1
Hémoglobine (elle a diminué lors de la saignée)	0,1
• <b>Substances azotées non protéiques:</b> acides aminés, peptide, ATP et autres dérivés azotés	1,5
<b>Lipides:</b> Variation forte	2 à 13
<b>Glucides:</b>	1
Glycogène	0,8
Glucose	0,1
Produits du métabolisme cellulaire	0,1
<b>Composants minéraux</b>	1
Potassium	0,3
Phosphore	0,2
Sodium	0,1
Autres composants: calcium, magnésium, oligo-éléments	0,4

# SCHEMA DE PRODUCTION DE VIANDE DE BOUCHERIE



## Métabolisme du muscle après abattage



### Propriétés des gaz utilisés :

- CO<sub>2</sub> - dioxyde de carbone, gaz bactériostatique et fongistatique
- N<sub>2</sub> - azote
- Utilisé pour créer une atmosphère inerte
- Protection mécanique de l'emballage des produits à forte teneur en humidité ou en graisse
- O<sub>2</sub> - dioxygène
- Conserve la fraîcheur et la couleur naturelle des aliments (ex: viandes rouges)
- Contrôle la respiration (fruits et légumes)
- Préviend la croissance de bactéries anaérobies (pour certains poissons et légumes)

### Sensibilité de certains genres bactériens au CO2

Les plus sensibles	Les moins sensibles	Prolifèrent mieux	Indifférentes
<i>Pseudomonas</i> <i>Achromobacter</i> Flore <i>psychrotrophe d'altération</i> <i>Moisissures</i>	<i>Bactéries lactiques</i>	<i>Yersinia enterocolitica</i> <i>Campylobacter jejuni</i>	<i>Clostridium</i> <i>Staphylococcus</i>

	Contamination microbienne	Rancissement	Brunissement enzymatique
<b>Effets sur les produits</b>	Modification de l'odeur, de la saveur, de l'aspect  Toxicité	Modification de l'odeur, de la saveur, de l'aspect  Valeur nutritionnelle amoindrie Goût rance	Brunissement des légumes
<b>Gaz utilisés</b>	CO2 pur ou mélange contenant du CO2	N2 ou autre gaz neutre	N2 ou autre gaz neutre
<b>Type de produit</b>	Produit humides (légumes, spécialités boulangères, plats préparés)	Produits contenant des corps gras, des vitamines	Légumes
<b>Rôle du MAP</b>	Stabilisation des microorganismes: <i>Pseudomonas</i> , <i>Acinetobacter</i> , <i>Moraxella</i> , ...	Remplacement de l'air par une atmosphère protectrice non-oxydante	Remplacement de l'air par une atmosphère protectrice non-oxydante