

# Sommaire

<b>Préface .....</b>	<b>13</b>
----------------------	-----------

<b>Avant-propos .....</b>	<b>15</b>
---------------------------	-----------

## Chapitre 1

<b>De l'azote ! de l'azote ! .....</b>	<b>17</b>
--	-----------

L'AZOTE, AUSSI INDISPENSABLE À LA VIE QUE L'OXYGÈNE.....	17
--	----

Les plantes ont faim d'azote.....	17
-----------------------------------	----

Nous avons faim de protéines.....	18
-----------------------------------	----

L'AZOTE DE SYNTHÈSE A CHANGÉ LA FACE DU MONDE.....	20
--	----

Des sources d'azote non renouvelable.....	21
---	----

L'invention la plus importante de l'histoire de l'humanité .....	21
--	----

1909 : les apprentis sorciers prennent le pouvoir .....	23
---	----

## Chapitre 2

<b>Une overdose d'azote .....</b>	<b>27</b>
-----------------------------------	-----------

DES CHIFFRES À DONNER LE TOURNIS .....	28
--	----

1,3 million de tonnes d'azote excédentaires en France.....	29
--	----

TROP D'AZOTE, ET ALORS ?.....	32
-------------------------------	----

LE CYCLE BRISÉ DE L'AZOTE.....	33
--------------------------------	----

UN COÛT SOCIAL ET ÉCONOMIQUE DÉMESURÉ.....	36
--	----

Le très lourd bilan des excès d'azote.....	36
--	----

Un coût annuel énorme .....	36
-----------------------------	----

De l'azote qui coûte plus cher qu'il ne rapporte .....	38
--	----

## Chapitre 3

<b>L'ammoniac, un produit banal devenu un polluant mortel .....</b>	<b>39</b>
---	-----------

DES CONSÉQUENCES TROP SOUVENT IGNORÉES.....	39
---	----

Un des principaux polluants de l'air.....	42
---	----

L'agriculture et l'élevage, souvent responsables des pics de pollution par les particules fines .....	42
L'ammoniac, combien de morts ? .....	45
<b>DE L'AZOTE COMME S'IL EN PLEUVAIT .....</b>	<b>45</b>
<b>AMMONITRATES, UNE PUBLICITÉ DONT ILS SE SERAIENT BIEN PASSÉS .....</b>	<b>46</b>
<b>MOINS D'AMMONIAC : BONNES ET MAUVAISES STRATÉGIES .....</b>	<b>48</b>

## Chapitre 4

### **Nitrates et autres redoutables composés azotés ..... 49**

<b>LES NITRATES DANS L'EAU, UNE MENACE POUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>49</b>
Eutrophisation, algues vertes, cyanobactéries, mort des poissons... et des océans .....	50
Nitrates et santé, du consensus à la polémique.....	54
<b>LE GAZ HILARANT, PAS DE QUOI RIRE .....</b>	<b>57</b>
<b>LES OXYDES D'AZOTE ET L'OZONE .....</b>	<b>58</b>

## Chapitre 5

### **Un bouleversement total de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement ..... 61**

<b>UNE AUGMENTATION VERTIGINEUSE DES RENDEMENTS, DE LA PRODUCTION... ET DE L'AMMONIAC.....</b>	<b>61</b>
<b>ADIEU VEAU, VACHE, COCHON, COUVÉE.....</b>	<b>63</b>
L'azote de synthèse au secours des amateurs de viande .....	65
L'élevage industriel, un non-sens absolu.....	67
Des sols plus acides et moins fertiles.....	68
<b>LE GRAND VIRAGE DE LA RÉVOLUTION VERTE.....</b>	<b>70</b>
Des céréales droguées à l'azote de synthèse .....	70
L'azote, meilleur ami des fabricants de pesticides .....	74
La valeur nutritive des aliments modifiée.....	75
<b>LA BIODIVERSITÉ EN CHUTE LIBRE .....</b>	<b>76</b>
<b>DE L'ÉNERGIE, TANT QU'IL Y EN A.....</b>	<b>77</b>
<b>ET CE N'EST PAS TOUT.....</b>	<b>78</b>
Une contribution au réchauffement climatique .....	78
La mondialisation de l'agriculture et ses effets pervers .....	79
Les paysages ruraux, victimes de l'azote et des tracteurs.....	80

## **Chapitre 6**

### **Une agriculture productive sans azote de synthèse ..... 83**

LES CHOIX AUDACIEUX DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE .....	84
Les bactéries, fournisseurs d'azote gratuit.....	86
Des solutions pour remplacer l'azote de synthèse.....	87
Développer les cultures associées .....	89
Nourrir dix milliards d'humains sans azote chimique.....	91
CHANGER DE PARADIGME .....	92
Cent quintaux de blé à l'hectare, pour quoi faire ? .....	92
Vous avez dit intensifier ? .....	93
Deux scénarios pour une agriculture avec peu ou pas d'azote chimique.....	93

## **Chapitre 7**

### **Moins d'azote dans nos assiettes ..... 97**

SE DONNER LES MOYENS D'Y PARVENIR .....	97
Des produits bio.....	97
Des protéines végétales, bonnes pour l'environnement et la santé.....	97
Moins de protéines.....	100
UN OBJECTIF PRIORITAIRE :	
DIVISER LA CONSOMMATION DE VIANDE PAR DEUX .....	101
Moins de viande, mais de quelle viande ?.....	102
La désastreuse empreinte azote de la viande .....	103
En finir avec les « usines à viande » .....	104
Beaucoup moins de viande : oui, mais comment faire ? .....	106

## **Chapitre 8**

### **L'agriculture de demain ..... 109**

L'IMPASSE DE L'AGRICULTURE D'AUJOURD'HUI.....	109
LA FERME FRANCE DE DEMAIN .....	110
Halte aux très grandes fermes .....	111
L'agriculture biologique, la seule sans azote ni pesticides de synthèse .....	111
D'autres agricultures durables ? .....	112
Les limites de l'agriculture de conservation .....	114
CHANGER LE MODÈLE, PAS SEULEMENT LES TECHNIQUES.....	117

**Conclusion .....119**

**Annexes .....121**

**ANNEXE I**  
Bilan azoté des principaux types d'exploitations agricoles .....122

**ANNEXE II**  
Évolution des émissions des principaux polluants de l'air  
en France de 1990 à 2017 .....123

**ANNEXE III**  
Principaux moyens techniques permettant de diminuer  
les émissions d'ammoniac .....124

**ANNEXE IV**  
Nitrates et maladies congénitales.....125

**ANNEXE V**  
Mortalité et protéines animales/végétales .....126

**ANNEXE VI**  
Impact de la consommation de légumineuses sur diverses pathologies .....127

**ANNEXE VII**  
Consommation de protéines en France selon les sources .....128

**ANNEXE VIII**  
Empreinte azote des principales familles d'aliments .....129

**Bibliographie .....131**

**Glossaire .....137**

**Index ..... 140**

