

# Sommaire

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Préface : le carbone à tout faire.....                                                           | 5   |
| Introduction : l'énergie, un vrai problème pour l'humanité ?.....                                | 7   |
| <b>Énergie et biomasse</b> .....                                                                 | 15  |
| La biomasse, qu'est-ce que c'est ? À quoi ça sert ? .....                                        | 17  |
| La biomasse, une énergie nouvelle ? .....                                                        | 27  |
| La biomasse a-t-elle sa place dans la transition énergétique ? .....                             | 33  |
| <b>À quoi sert la biomasse-énergie ?</b> .....                                                   | 43  |
| Brûler le bois, est-ce toujours une bonne chose ? .....                                          | 45  |
| Dans les transports, les biocarburants pourront-ils remplacer le pétrole ? .....                 | 53  |
| Les biocarburants sont-ils bons pour l'environnement ? .....                                     | 67  |
| La biomasse peut-elle aussi répondre aux besoins du bâtiment<br>et de la chimie ? .....          | 77  |
| Faut-il produire de l'électricité à partir de biomasse ? .....                                   | 85  |
| Le biométhane, vecteur énergétique d'avenir ? .....                                              | 91  |
| <b>La forêt, source de biomasse-énergie</b> .....                                                | 99  |
| Comment la France pourrait-elle tirer un meilleur parti de ses forêts ? .....                    | 101 |
| Vaut-il mieux planter des arbres ou exploiter les forêts ? .....                                 | 111 |
| <b>L'agriculture, source de biomasse-énergie</b> .....                                           | 119 |
| La France a-t-elle pour mission de nourrir le monde ? .....                                      | 121 |
| Betterave ou canne à sucre : faut-il être jaloux du Brésil ? .....                               | 129 |
| Combien produit-on vraiment de tonnes équivalent pétrole par hectare ? ...                       | 137 |
| <b>Les déchets, source de biomasse-énergie</b> .....                                             | 145 |
| Les déchets : un nouveau pétrole vert ? .....                                                    | 147 |
| Vaut-il mieux brûler ou méthaniser les déchets ménagers ? .....                                  | 159 |
| Lisier plus maïs, est-ce le bon choix pour des énergies locales ? .....                          | 167 |
| <b>La biomasse-énergie demain</b> .....                                                          | 173 |
| Y a-t-il assez de terres (et d'eau) pour nourrir les humains et produire<br>de l'énergie ? ..... | 175 |
| Alimentation, énergie, matériaux, chimie : comment arbitrer ? .....                              | 185 |
| La science ouvre-t-elle des perspectives ? .....                                                 | 193 |
| Conclusions générales : « Penser globalement, agir localement » .....                            | 203 |
| Bibliographie .....                                                                              | 209 |
| Glossaire .....                                                                                  | 215 |
| Abréviations .....                                                                               | 223 |
| Équivalences énergétiques .....                                                                  | 225 |