

# Table des matières

## LIVRE

<b>REMERCIEMENTS</b> Pascal Neige, Jean-Louis Dommergues .....	6
<b>AVANT-PROPOS</b> Patrick De Wever, Isabelle Rouget .....	8
<b>INTRODUCTION</b> Pascal Neige, Jean-Louis Dommergues .....	10
<b>DES STRATOTYPES POUR UNE ÉCHELLE DES TEMPS GÉOLOGIQUES</b> Patrick De Wever, Annie Cornée .....	13
L'échelle stratigraphique .....	13
La notion de temps en sciences de la Terre .....	13
La représentation du temps .....	14
La stratigraphie : le livre de l'histoire de la Terre .....	15
Les premières approches .....	17
L'avènement des stratotypes .....	18
De l'Europe à la Chine .....	20
Les stratotypes en question .....	21
La valeur patrimoniale des stratotypes .....	22
« Premières cartes géologiques » .....	23
<b>ORIGINE DU NOM ET SITUATION DE L'ÉTAGE SINÉMURIEN DANS L'ÉCHELLE DES TEMPS GÉOLOGIQUES</b> Jean-Louis Dommergues .....	26
Origine du nom .....	26
Situation dans l'échelle des temps géologiques .....	28
Limites de l'étage .....	28
<b>UN PEU D'HISTOIRE</b> .....	<b>31</b>
<b>LES GRANDS AUTEURS DU STRATOTYPE DU SINÉMURIEN</b> Pascal Neige .....	32
<b>ALCIDE DESSALINES D'ORBIGNY (1802-1857)</b> Jean-Louis Dommergues .....	33
Les étapes de la vie d'Alcide d'Orbigny .....	33
La géologie historique d'Alcide d'Orbigny .....	35
Les collaborateurs à Semur-en-Auxois d'Alcide d'Orbigny .....	36
<b>JEAN-JACQUES COLLENOT (1814-1892)</b> Alexandra Bouillot-Chartier, Jean-Louis Dommergues, Pascal Neige .....	37
Jean-Jacques Collenot et ses collaborateurs .....	37
L'apport scientifique de Collenot .....	38
<b>PIERRE REYNÈS (1829-1877)</b> Jean-Louis Dommergues .....	40
<b>OLRY TERQUEM (1797-1887)</b> Jean-Pierre Nicollin .....	41
<b>HENRI TINTANT (1918-2002)</b> Jean-Louis Dommergues .....	42
<b>RENÉ MOUTERDE (1915-2007)</b> Jean-Louis Dommergues .....	43
<b>LE CONTEXTE GÉOLOGIQUE</b> .....	<b>45</b>
<b>LE CADRE GÉOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE</b> Pascal Neige, Jean-Louis Dommergues .....	46
<b>LE SITE STRATOTYPIQUE</b> Jean-Louis Dommergues, Pascal Neige .....	48
Introduction .....	48
La coupe de « Semur-Leurey » (Côte-d'Or) .....	50

<b>LES SITES COMPLÉMENTAIRES</b> Jean-Louis Dommergues, Pascal Neige .....	54
Les coupes de l'Auxois .....	54
Les coupes de l'arrière-côte beaunoise .....	57
<b>LE CADRE STRATIGRAPHIQUE</b> Jean-Louis Dommergues .....	60
Lithostratigraphie .....	60
Bio- et chronostratigraphie .....	61
L'échelle chronostratigraphique standard nord-ouest européenne .....	61
<b>LES ENVIRONNEMENTS DE DÉPÔT DU SINÉMURIEN DE LA RÉGION STRATOTYPIQUE (FACIÉS ET MICROFACIÉS)</b>	
Christophe Durllet .....	65
Les roches sédimentaires du Sinémurien inférieur .....	65
Microtextures des roches du Sinémurien inférieur .....	66
<i>encadré - Utilisation de la classification de Dunham pour interpréter les microfaciés des roches</i> .....	67
Taxons observables en lames minces dans le Sinémurien inférieur de Semur-Leurey .....	69
Faciés et environnements de dépôt du Sinémurien supérieur .....	77
<b>MINÉRALOGIE (FRACTION ARGILEUSE) DE LA RÉGION STRATOTYPIQUE</b> Jean-François Deconinck, Ludovic Bruneau, Pierre Pellenard, Emmanuelle Pucéat .....	81
Données sur les argiles sur le Sinémurien du Bassin anglo-parisien .....	81
Discussion .....	83
<i>encadré - Quelle était la température de la mer à Semur-en-Auxois au cours du Sinémurien ?</i> .....	83
<b>LE VISAGE DU MONDE AU SINÉMURIEN</b> Jean-Louis Dommergues, Pascal Neige .....	86
La carte paléogéographique .....	86
Structuration paléobiogéographique .....	89
<b>LE CONTENU PALÉONTOLOGIQUE</b>	<b>95</b>
<b>LA BIODIVERSITÉ AU SINÉMURIEN</b> Emmanuel Fara, Thomas Saucède, Pascal Neige, Jean-Louis Dommergues .....	96
Une biodiversité faible, mais en pleine croissance ! .....	96
Quelques exemples dans le domaine marin .....	96
Quelques exemples dans le domaine continental .....	97
<b>LES BOIS FOSSILES DU SINÉMURIEN DE SEMUR-EN-AUXOIS DANS LE CADRE DES PALÉOFLORES DU SINÉMURIEN FRANÇAIS</b> Frédéric Thévenard, Marc Philippe .....	99
Matériel et méthodes .....	99
Résultats .....	101
Discussion .....	101
<b>LES FORAMINIFÈRES</b> Jean-Pierre Nicollin .....	106
<b>LES CORAUX</b> Bernard Lathuilière, Simon Boivin, Rossana Martini .....	111
Diversité des coraux du Sinémurien de Semur-en-Auxois .....	111
Aspects écologiques .....	112
Une faune postcrise .....	112
<b>LES BRACHIOPODES</b> Yves Alméras, Philippe Fauré .....	113
Généralités sur les brachiopodes .....	113
Les principaux groupes de brachiopodes au Sinémurien .....	114
Les brachiopodes de la région stratotypique .....	117
<b>LES BIVALVES</b> Mara Valentini, Alain Guiffroy .....	126
Anatomie et histoire des bivalves .....	126
Les faunes de bivalves du Jurassique inférieur .....	129
Les bivalves du Sinémurien de l'Auxois .....	129

<b>LA GRYPHÉE DU SINÉMURIEN : UN FOSSILE EMBLÉMATIQUE</b> Pascal Neige, Mara Valentini .....	138
Des huîtres particulières .....	138
Les relations entre l'ontogenèse et la phylogenèse.....	140
Relation de la forme des gryphées avec l'environnement.....	142
<b>LES GASTÉROPODES</b> Mara Valentini, Stefano Monari .....	144
Anatomie et histoire des gastéropodes.....	144
Importance des faunes marines de gastéropodes du Jurassique inférieur .....	147
Principales différences entre les faunes marines de gastéropodes jurassiques et les faunes actuelles ..	147
<i>encadré - La pourpre</i> .....	149
Les gastéropodes du Sinémurien de l'Auxois.....	149
Description des gastéropodes du Sinémurien de l'Auxois.....	155
<b>LES AMMONITES</b> Christian Meister, Pascal Neige, Jean-Louis Dommergues .....	160
Anatomie et histoire des ammonites .....	160
<i>encadré - La disparité des tailles chez les ammonites du Sinémurien</i> .....	162
Importance des ammonites du Jurassique inférieur .....	163
Les principaux groupes d'ammonites du Sinémurien de la région stratotypique.....	164
<i>encadré - Remarques sur la présentation des illustrations d'ammonites et de nautilus</i> .....	173
<b>LES BÉLEMNITES</b> Robert Weis.....	218
Les bélemnites au début du Jurassique.....	218
<b>LES ÉCHINODERMES</b> Thomas Saucède.....	221
Les crinoïdes .....	221
Les échinides.....	224
Les holothuries .....	226
Les astéries.....	228
Les ophiures.....	229
<b>LES VERTÉBRÉS</b> Emmanuel Fara, Peggy Vincent .....	231
Actinopterygii : les poissons à nageoires rayonnantes .....	231
Ichthyosauria : les ichthyosaures .....	231
Plesiosauria : les plésiosaures et les pliosaures .....	234

## LE SINÉMURIEN ET L'HOMME

235

### LE CALCAIRE À GRYPHÉES ARQUÉES DANS LA CONSTRUCTION : DE LA BOURGOGNE AU BEAUJOLAIS

Pascal Neige..... 236

### LE CALCAIRE À GRYPHÉES ARQUÉES DANS LA CONSTRUCTION DANS LA RÉGION STRATOTYPIQUE

DE SEMUR-EN-AUXOIS Céline Duchesne .....
 240 |

### EXTRAIRE ET PARAITRE : LE SINÉMURIEN À SAINT-ROMAIN

Serge Grappin, Pascal Neige .....
 244 |
  Historique du village.....
 244 |
  Contexte géologique du village .....
 246 |
  D'une pierre deux coups : de la carrière à la maison.....
 247 |

### LE SINÉMURIEN ET LA VIE RURALE : L'EXEMPLE DE LA CAMPAGNE BEAUJOLAISE

Bruno Rousselle.....
 253 |

## LE PATRIMOINE GÉOLOGIQUE

255

### LES STRATOTYPES ET LE PATRIMOINE GÉOLOGIQUE

Patrick De Wever, Annie Cornée .....
 256 |
  La notion de patrimoine géologique .....
 256 |
  Contre quoi protéger les sites et objets géologiques ?.....
 260 |
  Pourquoi protéger le patrimoine géologique ? .....
 261 |

Comment protéger ces sites ? .....	263
L'inventaire national du patrimoine géologique.....	266
Les initiatives internationales .....	266
<b>L'ÉTAT ACTUEL DU PATRIMOINE GÉOLOGIQUE DU SINÉMURIEN</b> Pascal Neige.....	269
<b>LA DALLE AUX AMMONITES DE DIGNE-LES-BAINS : UN PATRIMOINE D'ÂGE SINÉMURIEN</b>	
<b>DE RÉPUTATION MONDIALE</b> Pascal Neige, Jean-Louis Dommergues, Myette Guiomar.....	270
Un objet culturel majeur .....	270
<i>encadré - Des fossiles comme signe de reconnaissance</i> .....	273
Contenu paléontologique.....	274
<i>encadré - L'espèce dominante de la Dalle aux ammonites</i> .....	275
<b>LE SINÉMURIEN ET L'ESPACE PIERRES FOLLES : PRÉSERVATION ET MISE EN VALEUR</b>	
<b>DU PATRIMOINE GÉOLOGIQUE BEAUJOLAIS</b> Bruno Rousselle .....	276
<b>LA COLLECTION DE PALÉONTOLOGIE DU MUSÉE DE SEMUR-EN-AUXOIS</b> Alexandra Bouillot-Chartier, Jérôme Thomas ...	278
Origine de la collection.....	278
Une donation soumise à conditions.....	278
Une collection renommée dès sa création .....	280
Quel intérêt de conserver une telle collection aujourd'hui ?.....	282
<b>LA CONSERVATION DES SPÉCIMENS PALÉONTOLOGIQUES : UNE MUSÉOGRAPHIE D'ORIGINE</b>	
Alexandra Bouillot-Chartier, Jérôme Thomas.....	284
Un musée dans un musée !.....	284
<i>encadré - Des boîtes en carton sur mesure</i> .....	287
<b>LE SINÉMURIEN DE L'AUXOIS DANS LES COLLECTIONS</b> Jérôme Thomas .....	288
Les collections majeures.....	288
Autres centres de conservation .....	290
<b>ANNEXES</b> .....	<b>291</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	292
<b>GLOSSAIRE</b> .....	302
<b>ADRESSES DES CENTRES DE CONSERVATION</b> .....	308
<b>ADRESSES DES AUTEURS</b> .....	310

## CONTENU ADDITIONNEL

<b>CONTENU PALÉONTOLOGIQUE DU SINÉMURIEN DE LA RÉGION STRATOTYPIQUE.</b>	
<b>LISTE DES TAXONS CITÉS DANS LE VOLUME PRINCIPAL</b> .....	4
Conventions utilisées .....	4
<b>TRACHEOPHYTA</b> Frédéric Thévenard, Marc Philippe .....	6
<i>Pinopsida</i> .....	6
<b>FORAMINIFERA</b> Jean-Pierre Nicollin.....	6
<i>Nodosariata</i> .....	6
<i>Spirillinata</i> .....	7
<i>Rotaliata</i> .....	7
<b>CNIDARIA</b> Bernard Lathuilière, Simon Boivin, Rossana Martini.....	7
<i>Anthozoa</i> .....	7
<b>BRACHIOPODA</b> Yves Alméras, Philippe Fauré.....	8

<b>MOLLUSCA</b> .....	8
<i>Bivalvia</i> Mara Valentini, Alain Guiffroy .....	8
<i>Gastropoda</i> Mara Valentini, Stefano Monari .....	11
<i>Cephalopoda</i> Robert Weis ; Christian Meister, Pascal Neige, Jean-Louis Dommergues .....	12
<b>ECHINODERMATA</b> Thomas Saucède .....	15
<i>Echinoidea</i> .....	15
<i>Crinoidea</i> .....	16
<b>CHORDATA (VERTEBRATA)</b> Emmanuel Fara, Peggy Vincent .....	16
<i>Actinopterygii</i> .....	16

Document disponible sur la page [https://sciencepress.mnhn.fr/sites/default/files/documents/fr/st01\\_contenu\\_paleontologique.pdf](https://sciencepress.mnhn.fr/sites/default/files/documents/fr/st01_contenu_paleontologique.pdf)

