



17 rue Mignet  
87100 LIMOGES  
☎ : 05.55.32.41.93  
fax : 05.55.32.24.60

SAS DREAMGEST  
5, place du Marché  
87500 SAINT YRIEIX LA PERCHE

**Essais d'infiltration - Projet Melofolia**  
**« Chauffaille »**

**87 - COUSSAC BONNEVAL**

**Enquête géologique et hydrogéologique**

Dossier : L22.11.009.B

# Enquête géologique et hydrogéologique

Le présent dossier, qui constitue un ensemble indissociable, comporte :

- le compte rendu d'étude
- un cahier d'annexes de 6 pages comprenant :
  - les coupes de sondages à la tarière
  - les schémas d'implantation des sondages Zones A, B et C
  - le schéma de situation du projet

Affaire : Essais d'infiltration - Projet Melofolia - 87 COUSSAC BONNEVAL	Date : 21/01/22
N° dossier : L22.11.009	Indice : B
Chargée d'étude	S. RENAUD-DELANNOY
Contrôle interne	E. HERBRETEAU

# Sommaire

<b>1 – CADRE DE L’ETUDE .....</b>	<b>4</b>
1.1 - GENERALITES .....	4
1.2 - MISSION.....	4
1.3 - DOCUMENTS FOURNIS .....	4
<b>2 – CARACTERISTIQUES DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
2.1 - DESCRIPTION DES SITES .....	5
2.2 - GEOLOGIE LOCALE .....	5
<b>3 – PROGRAMME D’INVESTIGATIONS.....</b>	<b>5</b>
<b>4 – RESULTATS DES INVESTIGATIONS .....</b>	<b>6</b>
<b>5 – COMMENTAIRES - CONCLUSIONS.....</b>	<b>7</b>

# 1 – CADRE DE L'ETUDE

## 1.1 - Généralités

La présente étude est réalisée dans le cadre d'un parc d'attraction au lieu-dit « Chaufaille » sur la commune de COUSSAC BONNEVAL – 87 (voir plan de situation en annexe).

Elle est réalisée à la demande et pour le compte de : SAS DREAMGEST  
5, place du Marché  
87500 SAINT YRIEIX LA PERCHE

Elle fait suite à notre devis du 14/12/2021 et à la commande du 16/12/2021.

Ce compte rendu annule et remplace le précédent (indice a).

## 1.2 - Mission

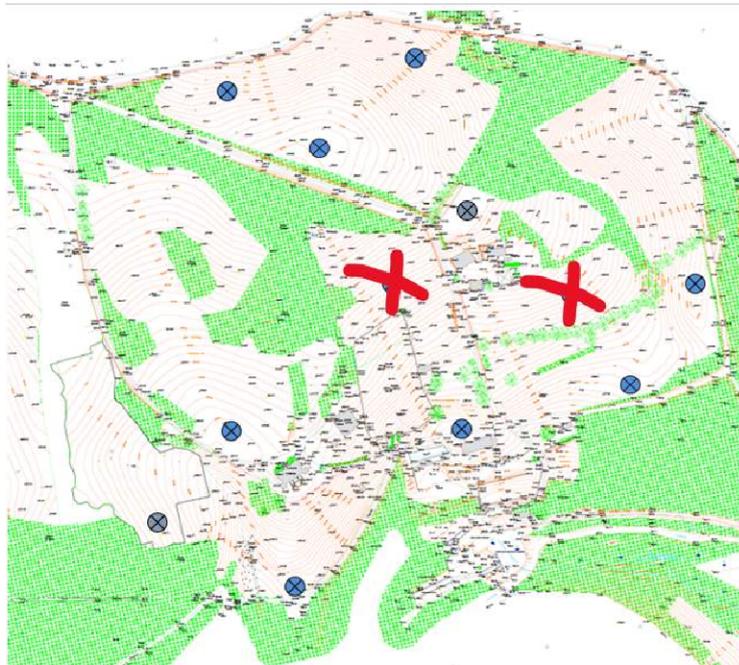
Conformément à la demande du client, l'étude sera menée pour permettre :

- de mesurer ponctuellement la perméabilité superficielle des formations ;
- de déterminer au droit des zones sondées :
  - le niveau des plus hautes eaux ;
  - la situation de la nappe et des circulations d'eaux.

## 1.3 - Documents fournis

Les documents suivants nous ont été fournis :

- Plan topographique
- Plan d'implantation des sondages reçu le 06/01/2022 :





## 4 – RESULTATS DES INVESTIGATIONS

Les résultats des essais d'infiltration sont les suivants :

Sondage	Essai		Perméabilité K en cm/s	Perméabilité K en mm/h
	profondeur	Diamètre		
I 1	150 cm	6,5 cm	$6,9 \cdot 10^{-5}$	2,5
I 2	70 cm		$1,2 \cdot 10^{-4}$	4,3
I 3	70 cm		$1,9 \cdot 10^{-4}$	6,7
I 4	140 cm		$1,7 \cdot 10^{-3}$	63,4
I 5	100 cm		$1,9 \cdot 10^{-4}$	6,9
I 6	100 cm		$1,9 \cdot 10^{-4}$	6,8
I 7	150 cm		$2,9 \cdot 10^{-4}$	10,7
I 8	80 cm		$1,9 \cdot 10^{-4}$	6,7
I 9	100 cm		$2,4 \cdot 10^{-4}$	8,6
I 10	70 cm		$3,9 \cdot 10^{-4}$	14,1

Ces valeurs correspondent à des sols de perméabilité, en moyenne, faible à moyenne. Localement des vitesses d'infiltration plus élevées ont été mesurées.

Aucune venue d'eau n'a été mise en évidence par les investigations réalisées jusqu'aux profondeurs reconnues. Cependant, compte tenu de la géologie locale, il est possible que des venues d'eau puissent se produire au toit des couches arènes sableuses ou dans celles-ci (venues d'eau fissurales) notamment en période météo défavorable ou à l'issue de périodes pluvieuses.

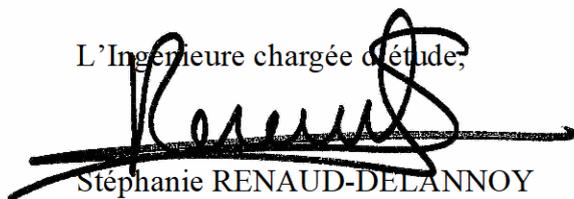
## 5 – COMMENTAIRES - CONCLUSIONS

Les investigations menées mettent en évidence :

- des sols superficiels constitués généralement d'environ 0,5/1,0 m de formations peu compactes reposant sur le substratum altéré (arènes sableuses ocre compactes à très compactes) - le substratum altéré présente généralement des vitesses d'infiltration faibles à médiocres
- des perméabilités faibles à moyennes pour l'ensemble des essais ( $K \approx 6$  à 14 mm/h) sauf au niveau du sondage I4 (arènes argileuses à graviers et blocs à la base) et du sondage I1 (argile sableuse très peu perméable)
- l'absence de venues d'eau observée dans les forages

Compte rendu réalisé à LIMOGES, le 21 janvier 2022

L'Ingénieure chargée d'étude,



Stéphanie RENAUD-DELANNOY

L'Ingénieur chargé du contrôle interne,



Eric HERBRETEAU

Affaire : Essais d'infiltration - Projet Mélofolia - Chauffaille - 87 COUSSAC BONNEVAL  
Dossier : L22.11.009.a Date : 07/01/2022

## T1

- de 0,0 à 0,1 m Terre végétale
- de 0,1 à 1,1 m Argile sableuse marron
- de 1,1 à 1,5 m Argile sableuse ocre
- à 1,5 m Arrêt sondage

## T2

- de 0,0 à 0,1 m Terre végétale
- de 0,1 à 1,0 m Arènes sableuses ocre moyennement compactes
- de 1,0 à 1,5 m Arènes sableuses ocre très compactes
- à 1,5 m Arrêt sondage

## T3

- de 0,0 à 0,15 m Terre végétale
- de 0,15 à 0,6 m Arènes sablo-argileuses ocre beige peu compactes
- de 0,6 à 0,9 m Arènes sableuses ocre compactes
- de 0,9 à 1,5 m Arènes sableuses ocre très compactes
- à 1,5 m Arrêt sondage

## T4

- de 0,0 à 0,15 m Terre végétale
- de 0,15 à 1,4 m Arènes sableuses marron à gravier peu compactes
- de 1,4 à 1,5 m Blocs
- à 1,5 m Arrêt sondage

## T5

- de 0,0 à 0,2 m Terre végétale
- de 0,2 à 0,4 m Arènes sableuses ocre beige peu compactes
- de 0,4 à 1,0 m Arènes sableuses ocre compactes
- de 1,0 à 1,5 m Arènes sableuses ocre très compactes
- à 1,5 m Arrêt sondage

## T6

- de 0,0 à 0,2 m Terre végétale
- de 0,2 à 0,4 m Arènes terreuses
- de 0,4 à 1,0 m Arènes sableuses ocre moyennement compactes
- de 1,0 à 1,5 m Arènes sableuses ocre très compactes
- à 1,5 m Arrêt sondage

# Sondages à la tarière

Affaire : Essais d'infiltration - Projet Mélofolia - Chauffaille - 87 COUSSAC BONNEVAL  
Dossier : L22.11.009.a Date : 07/01/2022

## T 7

- de 0,0 à 0,2 m Terre végétale
- de 0,2 à 1,5 m Arènes terreuses argileuses marron foncé
- à 1,5 m Arrêt sondage

## T 8

- de 0,0 à 0,1 m Terre végétale
- de 0,1 à 0,3 m Arènes argilo-sableuses marron très peu compactes
- de 0,3 à 0,8 m Arènes sableuses ocre moyennement compactes
- de 0,8 à 1,5 m Arènes sableuses ocre compactes
- à 1,5 m Arrêt sondage

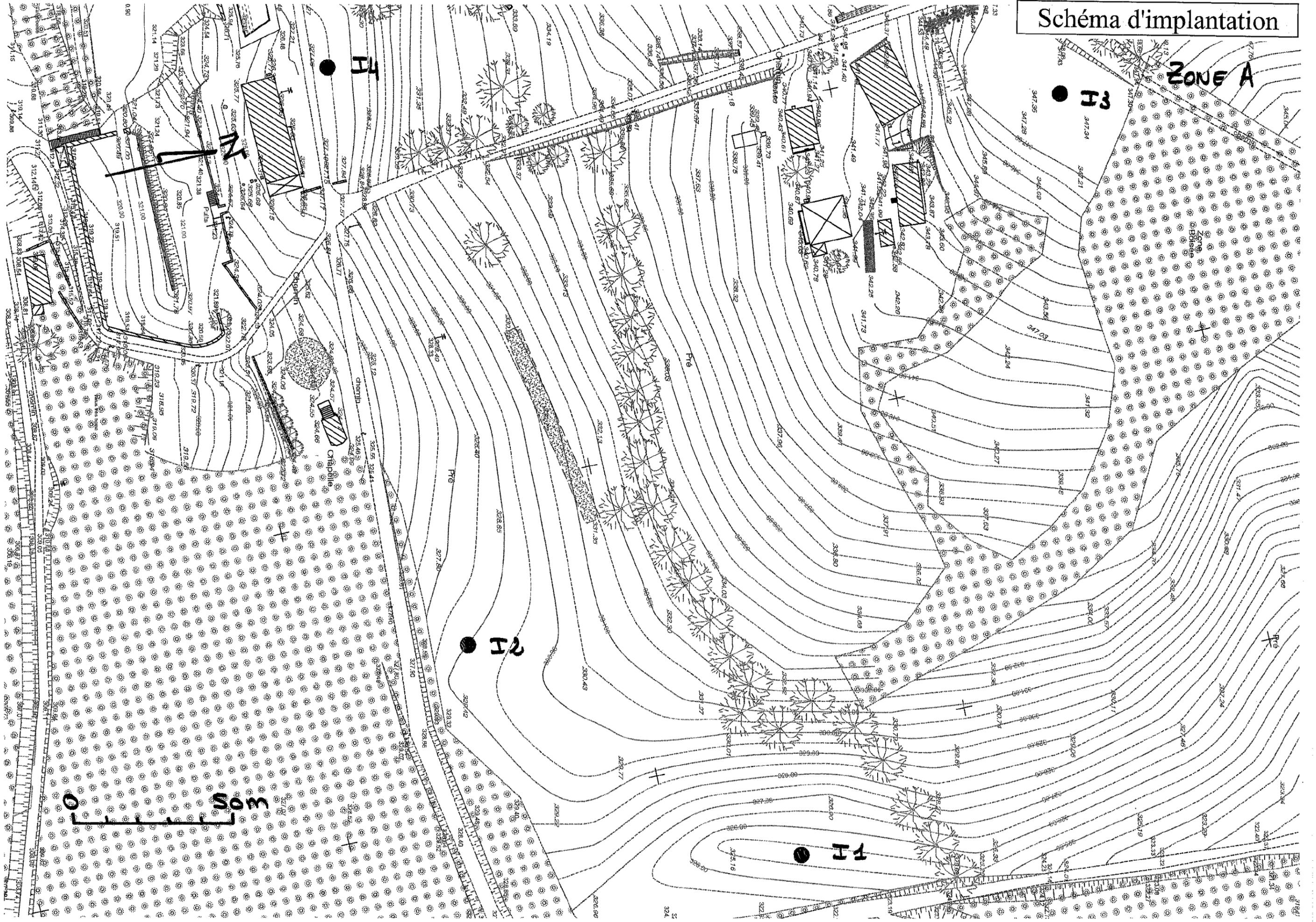
## T 9

- de 0,0 à 0,1 m Terre végétale
- de 0,1 à 0,4 m Arènes sablo-argileuses marron ocre très peu compactes
- de 0,4 à 1,0 m Arènes sableuses ocre peu à moyennement compactes
- de 1,0 à 1,5 m Arènes sableuses ocre très compactes
- à 1,5 m Arrêt sondage

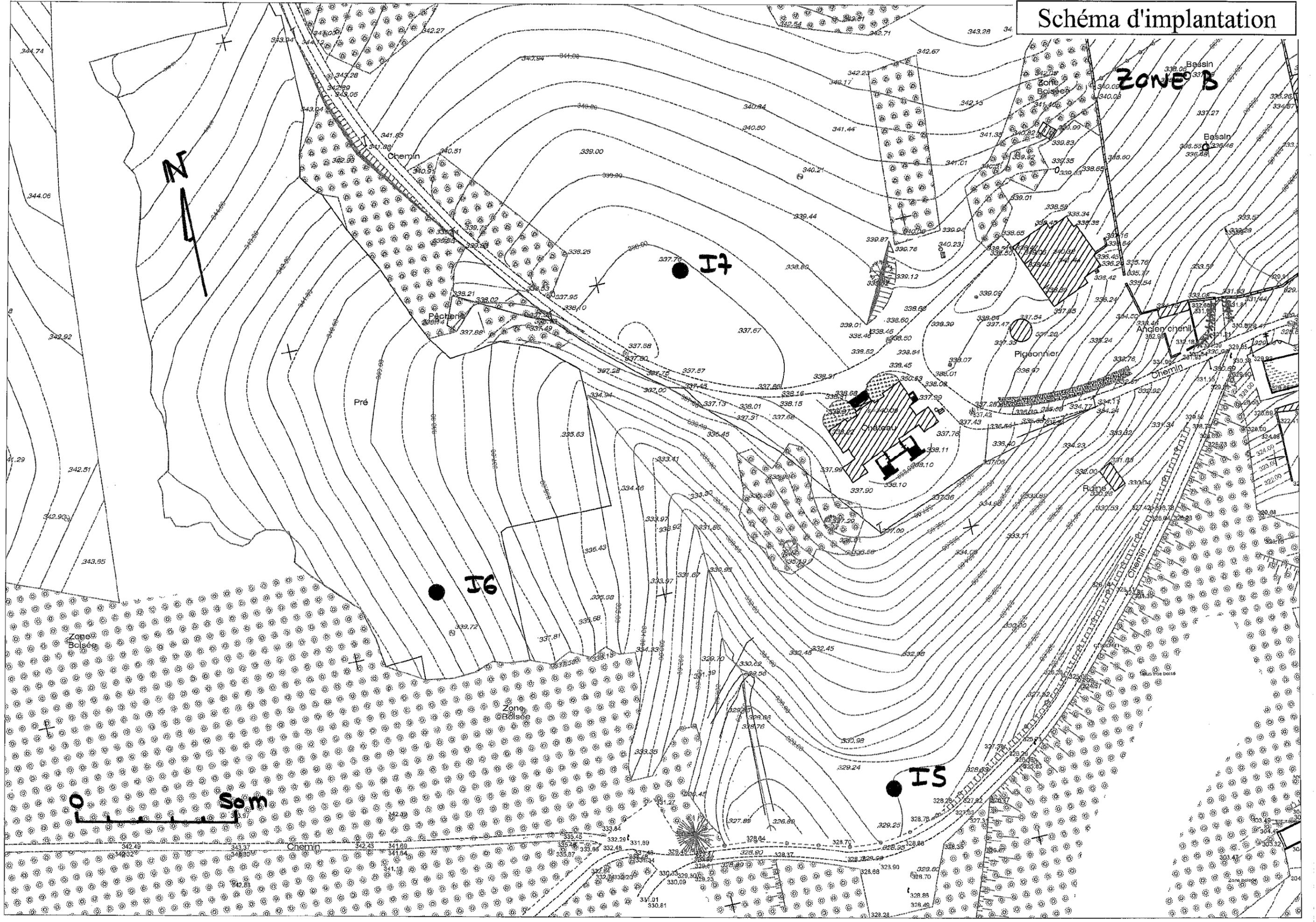
## T 10

- de 0,0 à 0,1 m Terre végétale
- de 0,1 à 0,6 m Arènes argilo-sableuses marron ocre peu compactes
- de 0,6 à 1,5 m Arènes argilo-sableuses marron ocre moyennement compactes
- à 1,5 m Arrêt sondage

# Schéma d'implantation



# Schéma d'implantation

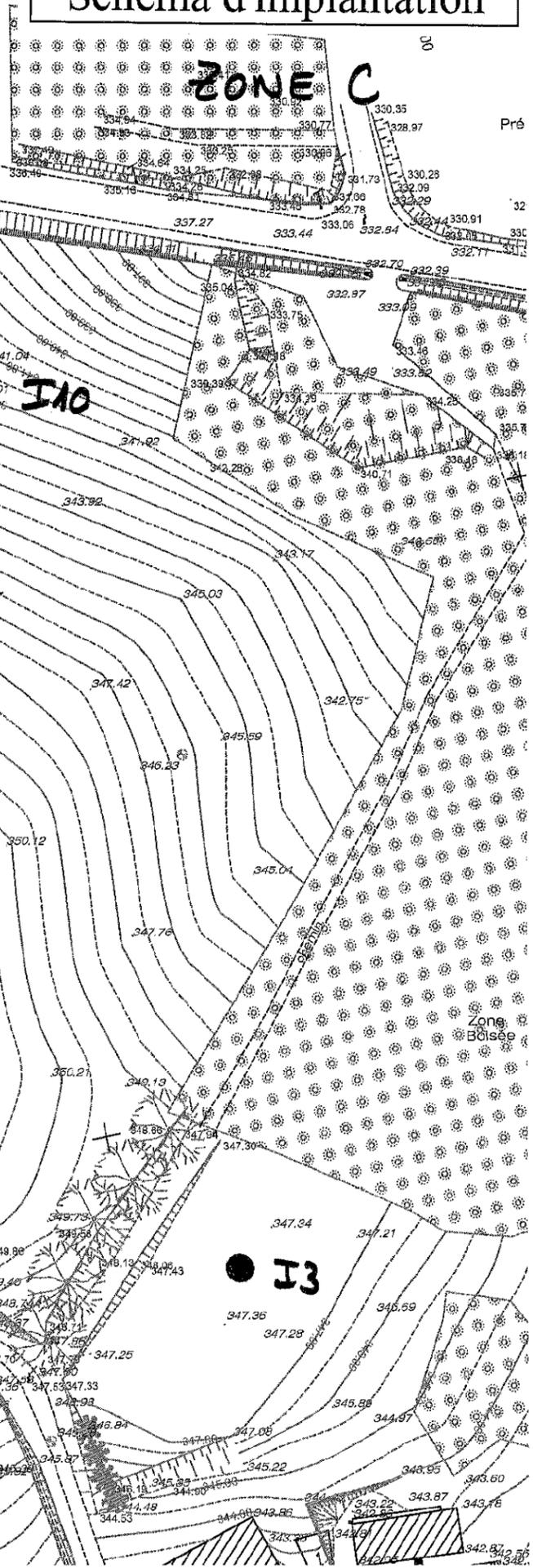


# Schéma d'implantation

X=1570800

X=1570900

X=1571000



**ZONE C**

Pré

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

# Schéma de situation

