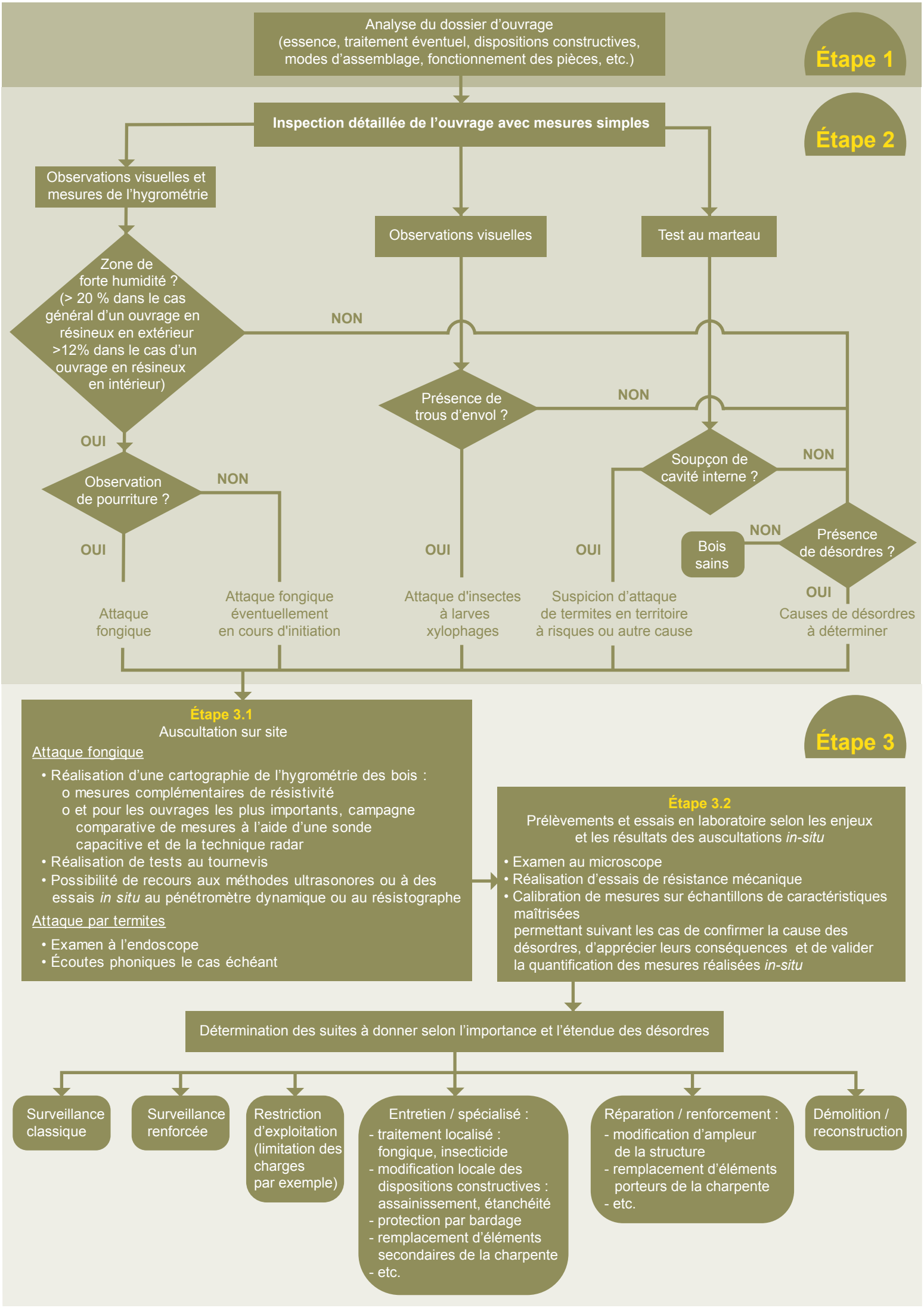

Étape 1
Analyse du dossier d'ouvrage
(essence, traitement éventuel, dispositions constructives,
modes d'assemblage, fonctionnement des pièces, etc.)
Étape 2
Inspection détaillée de l'ouvrage avec mesures simples
Observations visuelles et mesures de l'hygrométrie
Observations visuelles
Test au marteau
Zone de forte humidité ? (> 20 % dans le cas général d'un ouvrage en résineux en extérieur >12% dans le cas d'un ouvrage en résineux en intérieur)
NON
OUI
Présence de trous d'envol ?
NON
OUI
Soupçon de cavité interne ?
NON
OUI
Observation de pourriture ?
NON
OUI
Bois sains
NON
Présence de désordres ?
OUI
Attaque fongique
Attaque fongique éventuellement en cours d'initiation
Attaque d'insectes à larves xylophages
Suspicion d'attaque de termites en territoire à risques ou autre cause
Causes de désordres à déterminer
Étape 3
Étape 3.1
Auscultation sur site
Attaque fongique
• Réalisation d'une cartographie de l'hygrométrie des bois :
o mesures complémentaires de résistivité
o et pour les ouvrages les plus importants, campagne comparative de mesures à l'aide d'une sonde capacitive et de la technique radar
• Réalisation de tests au tournevis
• Possibilité de recours aux méthodes ultrasonores ou à des essais in situ au pénétromètre dynamique ou au résistographe
Attaque par termites
• Examen à l'endoscope
• Écoutes phoniques le cas échéant
Étape 3.2
Prélèvements et essais en laboratoire selon les enjeux et les résultats des auscultations in-situ
• Examen au microscope
• Réalisation d'essais de résistance mécanique
• Calibration de mesures sur échantillons de caractéristiques maîtrisées
permettant suivant les cas de confirmer la cause des désordres, d'apprécier leurs conséquences et de valider la quantification des mesures réalisées in-situ
Détermination des suites à donner selon l'importance et l'étendue des désordres
Surveillance classique
Surveillance renforcée
Restriction d'exploitation (limitation des charges par exemple)
Entretien / spécialisé :
- traitement localisé : fongique, insecticide
- modification locale des dispositions constructives : assainissement, étanchéité
- protection par bardage
- remplacement d'éléments secondaires de la charpente
- etc.
Réparation / renforcement :
- modification d'ampleur de la structure
- remplacement d'éléments porteurs de la charpente
- etc.
Démolition / reconstruction