**Ce qu’il faut retenir**

**Opérations éligibles**

* Les diagnostics de territoire (gisements, acteurs et structures existants, dynamiques locales, besoins d’activités supplémentaires, etc.) ;
* Les études d’opportunité (prospective sur un gisement) ou de faisabilité d’un projet concernant par exemple :
	+ La création ou le développement d’une activité complémentaire au sein d’une structure existante œuvrant directement pour le réemploi ;
	+ La création d’un atelier de reconditionnement d’un produit ou d’une catégorie de produits ;
	+ Le développement d’activités spécifiques et de ressources locales favorisant le réemploi-réutilisation et la réparation (atelier d’upcycling de meubles, repair’café, etc.).

**Conditions d’éligibilité**

* Pour tout projet, faire montre des capacités et compétences nécessaires, en interne et/ou via un prestataire externe, pour mener à bien le diagnostic ou l’étude et répondre aux critères de sélection et d’instruction des projets (business plan, stratégie commerciale et RH, analyse juridique et financière dont la législation thématique en vigueur, partenaires institutionnels et privés, impacts environnementaux et sociaux, identification des gisements et performances attendues en matière de réemploi, etc.) ;
* Pour les opérations qui concernent partiellement ou totalement des gisements couverts par une filière REP avec objectifs de réemploi (« Articles de Sport et Loisirs (ASL) », « Articles de Bricolage et Jardin (ABJ) », « Eléments d’Ameublement (EA) », « Equipements Electriques et Electroniques (EEE) », « Jouets », « Textiles, Linge de maison et Chaussures (TLC) » et « Produits et Matériaux de Construction du secteur du Bâtiment (PMCB) »), la prise en compte dès l’étude de l’articulation avec les champs d’action de ces filières et des soutiens/partenariats possibles.

***Opérations non-éligibles***

* *Les diagnostics relatifs à la gestion des produits, matériaux et déchets issus de travaux du BTP (diagnostic PEMD) dont la réglementation impose depuis 2020 d’y inclure les volets réemploi et valorisation ;*
* *Les missions de coordination des déchets du BTP de la Maîtrise d’œuvre (MOE) ;*
* *Les diagnostics ou études stratégiques sous la responsabilité des filières REP avec objectifs de Réemploi ou de l’Observatoire du Réemploi ;*
* *Tout type d’étude concernant la gestion ou l’utilisation de biens ou de matières qui n’ont pas eu de 1ère vie ou de 1er usage (les invendus non-alimentaires, les stocks dormants), qui découlent d’une rétractation client ou qui bénéficient de la garantie légale du constructeur.*

**Modalités de calcul de l’aide**

* Taux d’aide maximum : 60 à 80 % des dépenses éligibles selon statut du porteur ;
* Plafond de l’assiette des dépenses éligibles : 50 000 € pour étude de diagnostic et 100 000 € pour étude de faisabilité d’un projet.

Cahier des charges :

Soutien au déploiement du Réemploi-Réutilisation-Réparation en Corse – étude (hors emballages)

# CONTEXTE

Le modèle consistant à extraire, produire, consommer et jeter les biens compromet un avenir soutenable pour les sociétés. L’économie circulaire basée notamment sur une absence de gaspillage et un allongement de la durée de vie des produits offre des perspectives plus durables.

Les politiques européenne et française mettent en priorité la prévention des déchets ; cette priorité est renforcée par le programme national de prévention des déchets 2021/2027 et par la loi sur la transition énergétique qui porte des objectifs ambitieux pour orienter l’économie française vers une économie circulaire. La loi du 10 février 2020 relative à « la lutte contre le gaspillage et à l’économie circulaire[[1]](#footnote-2) » (AGEC) vise à développer le réemploi et augmenter la quantité de déchets faisant l'objet de préparation à la réutilisation, afin d'atteindre l'équivalent de 5 % du tonnage de déchets ménagers en 2030. De nombreux articles (modifiant le Code de l’environnement, le Code des collectivités ou bien encore le Code de la consommation) donnent une place grandissante et importante en matière d’ambition et d’attendus : objectifs fixés dans les cahiers des charges des éco-organismes (EOs), mise en place de fonds réemploi et réparation par les EOs, des objectifs de réemploi dans les achats publics, obligations dans le cadre de la déconstruction de bâtiments, etc.

Le réemploi, la réutilisation et la réparation s’inscrivent donc pleinement dans le cadre de démarches de prévention des déchets et d’une consommation plus responsable en contribuant au prolongement de la durée de vie des produits ; ils constituent ainsi un levier efficace pour réduire la production de déchets et les prélèvements sur les ressources.

**C’est bien ce caractère vertueux du prolongement de la durée de vie et d’usage que l’ADEME veut promouvoir et soutenir** et pas des activités et pratiques induisant à l’inverse des comportements de « suréquipement », de « sur-renouvellement » et de turn-over des produits encore en état de 1er usage et de bon fonctionnement.

# DESCRIPTION DES PROJETS ELIGIBLES

## Objectifs et cibles visés

Dans le cadre de sa politique de soutien à l’économie circulaire**,** l’ADEME peut accompagner les diagnostics et les études, préalables à de futurs projets et opérations concourant **au développement efficace et vertueux\*** du secteur du réemploi-réutilisation et de la réparation. La phase suivante de concrétisation des projets peut potentiellement et sous conditions bénéficier d’un soutien aux investissements dans des équipements spécifiques par l’ADEME (voir sur AGIR la fiche d’éligibilité et de financement « *Soutien aux investissements pour le Réemploi-Réutilisation et la Réparation (RRR) Hors emballages »***).**

L’objectif du soutien aux études est de faire émerger des projets pour :

* Augmenter les flux réemployés-réutilisés-réparés à remettre sur le marché et encourager la demande grâce :
	+ Au développement des équipements et structures dédiés dans une bonne articulation territoriale avec l’ensemble des parties prenantes (les collectivités, les réseaux relais, les structures existantes, les éco-organismes, le tissu économique local) ;
	+ A la facilitation pour accéder à des gisements de 2nde main de qualité et les mettre en œuvre (pour les entreprises et professionnels, les collectivités, les particuliers) ;
	+ À une meilleure visibilité de ces structures auprès du grand public, des collectivités, des entreprises dont les TPE/PME, des relais (chambres de métiers, associations notamment).
* Développer la professionnalisation des acteurs et des structures et pérenniser les modèles économiques (captage de nouveaux gisements, nouveaux modèles d’offre, montée en compétences sur des flux spécifiques, démarches qualité-traçabilité, etc.).

|  |
| --- |
| The Cost of Missing the December 1st FLSA Deadline in Business and at ...\* IMPORTANT A NOTER : Le caractère « vertueux » attendu par l’ADEME pour les activités de la 2nde vie des produits et leur objectif originel dans la boucle d’économie circulaire doit consister à :* Allonger la durée d’usage/de vie des produits (y compris chez leur propriétaire initial) dont on considère qu’ils ont au moins atteints une durée d’usage initiale « normale » ;
* Cibler prioritairement la 2nde vie des produits qui seraient sinon « jetés à la benne » ou nécessitant une réelle intervention de remise en état pour trouver une nouvelle vie ;
* Lutter contre les pratiques de gaspillage et les modèles incitant à des comportements de consommation « déviants » y compris la surconsommation et la fast fashion de biens et produits de seconde main.

En ce sens, la 2nde vie est donc à différencier du simple marché classique de l’occasion et l’ADEME est vigilante sur la prise en compte, dans les projets et initiatives, des facteurs-clés suivants :* Ne pas créer un phénomène d’appel d’air sur des produits incitant à du turn-over et du renouvellement fréquent (ex : reprise gratuite, collecte en échange d’un bon d’achat) ;
* Ne pas s’intéresser qu’à la captation de « la crème » (les gisements les plus qualitatifs d’une catégorie de produits) ;
* Eviter la monétisation à outrance des gisements amont pour la 2nde main (le rachat de produits) qui incite à du turn-over de biens plus fréquemment et pour des produits en pleine durée d’usage n’étant pas en fin de vie et ne nécessitant pas forcément de remplacement.
 |

## Définitions retenues pour l’instruction des projets concernant les activités spécifiques suivantes

* **Pour une activité de reconditionnement** :

**Produit reconditionné (définition légiférée par décret du 17 février 2022)** : *« Un produit ou une pièce détachée d'occasion, au sens de l'article L. 321-1 du Code de commerce, peut être qualifié de « produit reconditionné » ou être accompagné du terme « reconditionné », dès lors que les conditions suivantes sont réunies :*

*1°/ Le produit ou la pièce détachée* ***a subi des tests portant sur toutes ses fonctionnalités*** *afin d'établir qu'il répond aux obligations légales de sécurité et à l'usage auquel le consommateur peut légitimement s'attendre ;*

*2°/ S'il y avait lieu, le produit ou la pièce détachée* ***a subi une ou plusieurs interventions afin de lui restituer ses fonctionnalités****. Cette intervention inclut la suppression de toutes les données enregistrées ou conservées en lien avec un précédent usage ou un précédent utilisateur, avant que le produit ou la pièce ne change de propriétaire. »*

* **Pour une activité d’Upcycling ou Upcyclage ou Surcyclage** :

Cela concerne la fabrication, **à partir d’objets ou de matériaux de récupération (des matériaux ou des produits dont on n’a plus l'usage)**, de produits **de plus haute valeur économique que les objets ou matériaux d’origine** (exemples : mobiliers anciens remis au goût du jour, vêtements usagés pour recomposer d’autre vêtements originaux).

La terminologie est aussi appliquée à l’ensemble de procédés par lesquels on transforme **une matière ou un produit en apparence inutile** en un nouveau matériau ou produit **de qualité ou d’utilité supérieure**.

**A noter que cette activité/appellation ne concerne pas l’utilisation d’invendus ou de stocks dormants ou de matière vierge ou de produits et matériaux neufs (exemple : la re-confection de vêtements à partir de vêtements neufs n’est pas de l’upcycling) ; elle ne concerne pas non plus la valorisation matière de chutes de production.**

# CONDITIONS D’ELIGIBILITE

## Conditions communes à toutes les thématiques

**L’étude ne doit pas être déjà commencée si réalisée en interne ou commandée** lorsque le porteur a recours à un prestataire extérieur.

Tous les coûts liés à l’étude sont éligibles. Ils peuvent être éventuellement plafonnés notamment pour les études de diagnostic (50 000 €) ou pour les études d’accompagnement de projet (100 000 €).

Elle peut être réalisée par un prestataire extérieur ou être réalisée en interne pour une étude générale ou une expérimentation préalable au déploiement d’un projet d’investissement.

Pour certaines opérations, l’octroi de l’aide pourra être conditionné au recours à un prestataire dont les compétences respectent un référentiel validé par l’ADEME ou pouvant justifier de conditions équivalentes.

Le prestataire réalisant l’étude doit être externe au bénéficiaire de l’étude et doit s’engager à n’exercer aucune activité incompatible avec son indépendance de jugement et son intégrité. Il n’est pas impliqué directement et n’a pas d’intérêts particuliers : vente, fabrication, installation, utilisation ou maintenance des objets sur lesquels porte l’étude. À ce titre, il doit être non dépendant d’opérateurs de services ou de matériels ayant des intérêts particuliers indiqués ci-dessus avec la prestation.

L’ADEME pourra cependant décider d’accorder son aide dans les situations où les compétences, qualifications et disponibilités requises pour réaliser la prestation d’aide à la décision ne pourraient être trouvées en appliquant ces critères d’autonomie.

Dans tous les cas, le prestataire ne doit pas être exclu de ce champ d’activité par une quelconque réglementation.

## Conditions spécifiques pour la thématique Réemploi-Réutilisation et Réparation Hors emballages

Les diagnostics et études peuvent être réalisés en interne par le porteur de projet ou via un prestataire externe indépendant. **Une étude interne est éligible MAIS le porteur doit être capable de prouver ses capacités à mener à bien l’étude** (moyens humains et techniques dédiés, compétences et prise de recul sur le projet vis-à-vis du contexte et de l’écosystème étudié) et répondre aux attentes et critères nécessaires à l’instruction du projet notamment concernant le business plan et le modèle économique, les connaissances réglementaires et techniques.

**A noter que la validation des compétences suffisantes se fait aussi a posteriori sur la qualité de l’étude et du contenu du rapport d’étude : si l’étude est incomplète ou jugée insatisfaisante dans la qualité et la compréhension du contenu, l’aide financière envisagée ne sera pas versée.**

Si le porteur de projet se fait accompagner tout ou partie par un acteur historique ou spécialisé sur une activité ou un flux (par exemple les activités artistiques et culturelles, les articles de sport, les jouets, etc.), il peut intégrer le coût de prestation de cet acteur accompagnant dans sa demande d’aide à la décision.

Il est recommandé de solliciter les collectivités concernées par le projet et les réseaux régionaux existants (potentiellement la Région) qui peuvent détenir des données contextuelles sur la thématique RRR et conseillés des sources et des accompagnements.

Les porteurs de projets éligibles, dont certains relèvent de l’ESS, sont notamment :

* Les réseaux régionaux (d’entreprises, d’associations, de collectivités) ;
* Les acteurs relais régionaux et locaux (associations, chambres de métiers, chambres de l’ESS) ;
* Les collectivités ;
* Les entreprises, notamment les TPE/PME.

Les études éligibles aux aides de l’ADEME sont de deux types :

* **Les diagnostics territoriaux (**qui peuvent faire partie ou alimenter une étude de faisabilité) qui doivent a minima comprendre :
	+ L’état des lieux de la production et de la gestion des déchets sur le territoire ;
	+ Le recensement et l’analyse des acteurs, parties-prenantes et partenaires potentiels ;
	+ Le recensement des gisements (caractérisation, approche par flux-filière, projets en réflexion ou en cours, disponibilité, caractéristiques réglementaires) ;
	+ L’étude des besoins et de la demande (l’historique des projets, les dynamiques locales, la concurrence) ;
	+ Les pré-scénarii sur une ou plusieurs installations de réemploi-réutilisation et/ou réparation.
* **Les études de faisabilité** (préalable à la concrétisation d’un projet pour la création d’une activité ou le développement de l’existant) qui doivent a minima comprendre :
	+ Le contexte et le détail de l’émergence de l’idée et du projet, remis en situation et argumenté par rapport à l’écosystème thématique du Réemploi-Réparation (analyse des besoins, des initiatives existantes et similaires, de la concurrence, du contexte réglementaire et technique, etc.) ;
	+ Une proposition et étude des différents scénarii technico-économiques ;
	+ Une analyse des implantations et du fonctionnement du site envisagé ou existant ;
	+ Une étude de l’approvisionnement et de la gestion des flux ;
	+ Une stratégie commerciale et de ressources humaines ;
	+ L’identification de la structure porteuse ;
	+ L’analyse juridique et budgétaire avec l’élaboration d’un business-plan ;
	+ Les partenariats potentiels (publics et privés et notamment avec les éco-organismes concernés) ;
	+ L’analyse des plus-values locales, environnementales et sociales.

Les conditions d’éligibilité de l’aide de l’OEC (Office de l’Environnement de la Corse) peuvent être différentes de celles de l’ADEME.

**L’éligibilité de l’OEC s’appuie sur la conformité de chaque projet au PTPGD (plan territorial de prévention et de gestion des déchets) et au PTAEC (plan territorial d’action de l’économie circulaire) validés par l’assemblée de Corse en juillet 2024.**

* Périmètres d’actions et conditions d’éligibilité OEC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Cibles prioritaires OEC*  | *Enjeux, Objectifs*  | *Portée de l’action validée par l’OEC*  | *Conditions d’éligibilité OEC* |
| Acteurs économiquesEpci (EPIC) Associations et Acteurs de l’ESS EPCI  | Mise en œuvre du plan territorial économie circulaire et déchets avec activation du plan dans la réduction des déchets, la valorisation, recyclage, réemploi, valorisation et optimisation de la ressource. | Par la réalisation d’études de faisabilité, de marché… suivi d’investissements ; il s’agira de :-Promouvoir et développer la valorisation, le réemploi, la réutilisation la réparation et le reconditionnement.-Allonger la durée de vie des produits.- suivi, comptage, traçabilité.-Promouvoir, diversifier et améliorer l’activité économique des acteurs économiques, à partir de la valorisation de « déchets » ou de « ressources secondaires ».Inciter au déploiement des ressourceries, recycleries, matériauthèques, réductions des emballages, des déchets. | Réduction des déchets – Recyclage -valorisation *ET* -Amélioration des performances environnementales et économiques -Cohérence avec AGEC -Préservation et gestion de la ressource |

# FORME ET MODALITES DE CALCUL DE L’AIDE

L’aide est attribuée sous forme de subvention en fonction de la qualification de l’activité aidée et la taille de l’entreprise aidée.

Cette aide peut aller jusqu’à 80 % pour une petite entreprise ou dans le cadre d’une activité non économique.

Les Petites, Moyennes ou Grandes Entreprises sont qualifiées selon la [définition européenne](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=LEGISSUM:n26026). Pour en savoir plus, consultez la page « [Comment définit-on les petites et moyennes entreprises ?](https://www.economie.gouv.fr/cedef/definition-petites-et-moyennes-entreprises) » [sur le portail du Ministère de l’Économie](https://www.economie.gouv.fr/cedef/definition-petites-et-moyennes-entreprises).

Le montant de l’aide est calculé de manière à respecter les règles de cumul des aides publiques autorisé par l’encadrement européen des aides d’État et par la règlementation nationale applicable.

Les modalités de calcul de l’aide de l’OEC peuvent être différentes de celles de l’ADEME.

# CONDITIONS DE VERSEMENT

Le versement est réalisé en fonction de l’avancement de l’opération, en un ou plusieurs versements, comme indiqué dans le contrat de financement sur présentation des éléments techniques et financiers notamment de l’état récapitulatif global des dépenses (ERGD).

En cas de non-respect des conditions contractuelles, la restitution des aides pourra être demandée au bénéficiaire.

Les conditions de versement de l’aide de l’OEC peuvent être différentes de celles de l’ADEME.

# ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

L’attribution d’une aide ADEME engage le porteur de projet à respecter certains engagements :

* En matière de communication :
	+ Selon les spécifications des règles générales de l’ADEME, en vigueur au moment de la notification du contrat de financement (et précisées dans celui-ci).
* En matière de remise de rapport :
	+ D’avancement, le cas échéant, pendant la réalisation de l’opération ;
	+ Final, en fin d’opération.

Le contenu attendu et la forme des rapports seront indiqués dans le contrat.

Des engagements spécifiques pourront également être demandés selon les dispositifs d’aide et les types d’opération ; ceux-ci sont indiqués dans le contrat de financement.

Les engagements du bénéficiaire vis-à-vis de l’OEC peuvent être différents de ceux de l’ADEME.

# CONDITIONS DE DEPOT SUR AGIR

Lors du dépôt de votre demande d’aide en ligne, vous serez amenés à compléter notamment les informations suivantes en les personnalisant :

Les éléments administratifs vous concernant

Il conviendra de saisir en ligne les informations suivantes : SIRET, définition PME (si concerné), noms et coordonnées (mail, téléphone) du représentant légal, du responsable technique, du responsable administratif, etc.

La description du projet (1300 caractères espaces compris)

Présenter le porteur de projet, préciser s’il s’agit d’une création ou d’une extension, sa localisation, sa date prévue d’ouverture, son emprise au sol et sa capacité (tonnes/an), etc.

Le contexte du projet (1300 caractères espaces compris)

Décrire le contexte, citer les projets ou thèses antérieurs, en cours ou à venir afin de pouvoir évaluer les liens entre projets et mieux comprendre les filiations. Indiquer les zones d'implantation du projet si celui-ci est en lien avec un ou des territoires, etc.

Les objectifs et résultats attendus (1300 caractères maximum)

Décrire succinctement les objectifs du projet et les résultats escomptés.

Le coût total puis le détail des dépenses

Afin d’avoir un niveau de détail financier suffisant pour instruire votre projet, vous devrez détailler vos dépenses selon les 4 postes de dépenses principaux (investissements, dépenses de personnel, dépenses de fonctionnement, charges connexes) et selon les catégories de dépenses associées à chacun de ces postes.

Le formulaire de demande d’aide dématérialisé comprend également une zone de champ libre par typologie de dépenses. Pour les dépenses d’investissement qui seraient faites en location ou en crédit-bail, il convient de le préciser dans ce champ libre. Pour les éventuelles dépenses de personnel, il convient de préciser également les unités d’œuvre en indiquant soit le nombre d’ETPT (Equivalent Temps Plein Travaillé), soit le nombre de jour, la qualification du personnel et le coût journalier de ce personnel (exemple : 1 ETPT ou 10 jours ingénieur à 400 € par jour). Des détails plus précis sur vos dépenses peuvent également être précisés dans ce champ libre.

Seuls les champs qui vous concernent sont à saisir.

**Nota : certaines dépenses de votre projet peuvent ne pas être éligibles aux aides ADEME.**

Les documents que vous devez fournir pour l’instruction

En complément de la description de votre projet réalisée directement dans le formulaire de demande d’aide en ligne, vous devez **obligatoirement** fournir sur AGIR les documents suivants (le nom de fichier ne doit pas comporter plus de 100 caractères) :

* Proposition technique et financière du bureau d’études
* Les documents, à la convenance du porteur de projet, illustrant et argumentant la pertinence de sa demande
* Volet technique 2025 – étude RRR – Corse
* Volet financier 2025 – étude RRR – Corse
* Attestation de santé financière 2025 à renvoyer sous format excel
* En cas de demande d’aide auprès de l’OEC - Dossier de candidature AAP OEC – 2025
* En cas de demande d’aide auprès de l’OEC – Dossier type demande de subvention OEC - 2025

**Pièces spécifiques aux associations :**

* Cerfa association
* Budget prévisionnel des associations 2025 – à saisir
* Statuts de l’association
* Liste des personnes habilitées à représenter l’association
* Dernier compte approuvé ou rapport du CAC (commissaire aux comptes)

**Pièce spécifique aux entreprises :**

* Option - Déclaration des aides de minimis 2025
* L’offre technique et économique du prestataire extérieur le cas échéant ;
* Les documents, à votre convenance en tant que porteur de projet, illustrant et argumentant le contexte du projet et les besoins d’un diagnostic ou d’une étude préalable ;
* Les documents administratifs demandés dans la liste des pièces à joindre du dispositif d’aide de la plateforme AGIR.

Il est conseillé de compresser les fichiers de taille importante avant leur intégration dans votre demande d’aide dématérialisée et de donner un nom de fichier court.

# EN SAVOIR PLUS

Quelques ressources sur la thématique :

* [Entreprises et collectivités : optez pour le réemploi et la réparation](https://economie-circulaire.ademe.fr/reemploi-reutilisation)
* [Observatoire national du réemploi et de la réutilisation](https://filieres-rep.ademe.fr/observatoire-reemploi-reutilisation/presentation)
* [Epargnons nos ressources](http://www.epargnonsnosressources.gouv.fr)

Publications :

* [Analyse technico-économique de 38 structures de réemploi-réutilisation](https://www.ademe.fr/analyse-technico-economique-structures-reemploi-reutilisation-france)
* [Panorama de la deuxième vie des produits en France. Réemploi et réutilisation](https://www.ademe.fr/panorama-deuxieme-vie-produits-france-reemploi-reutilisation-actualisation-2017)
* [Panorama de l'offre de réparation en France](https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/6092-panorama-de-l-offre-de-reparation-en-france.html)
* [Synthèse thématique de la réparation – Vision collectivités](https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/5858-reparation-comment-accelerer-le-passage-a-l-action-.html)

En application des articles L. 131-3 à L.131-7 et R.131-1 à R.131-26-4 du Code de l’environnement, l’ADEME peut délivrer des aides aux personnes physiques ou morales, publiques ou privées, qui conduisent des actions entrant dans le champ de ses missions, telles que définies par les textes en vigueur et notamment ceux précités.

Les aides de l’ADEME ne constituent pas un droit à délivrance et n’ont pas un caractère systématique. Elles doivent être incitatives et proportionnées. Leur attribution, voire la modulation de leur montant, peuvent être fonction de la qualité de l’opération financée, des priorités définies au niveau national ou local, ainsi que des budgets disponibles. L’ADEME pourra, par ailleurs, décider de diminuer le montant de son aide en cas de cofinancement de l’opération.

Les dispositions des Règles générales d’attribution des aides de l’ADEME sont disponibles sur le site internet de l’ADEME à l’adresse suivante : <https://www.ademe.fr/nos-missions/financement/#ancre4>

1. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041553759/> [↑](#footnote-ref-2)