

125000 126000 127000 128000 129000

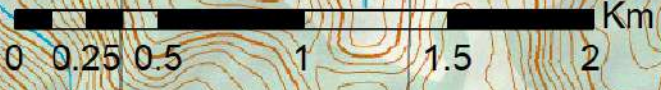
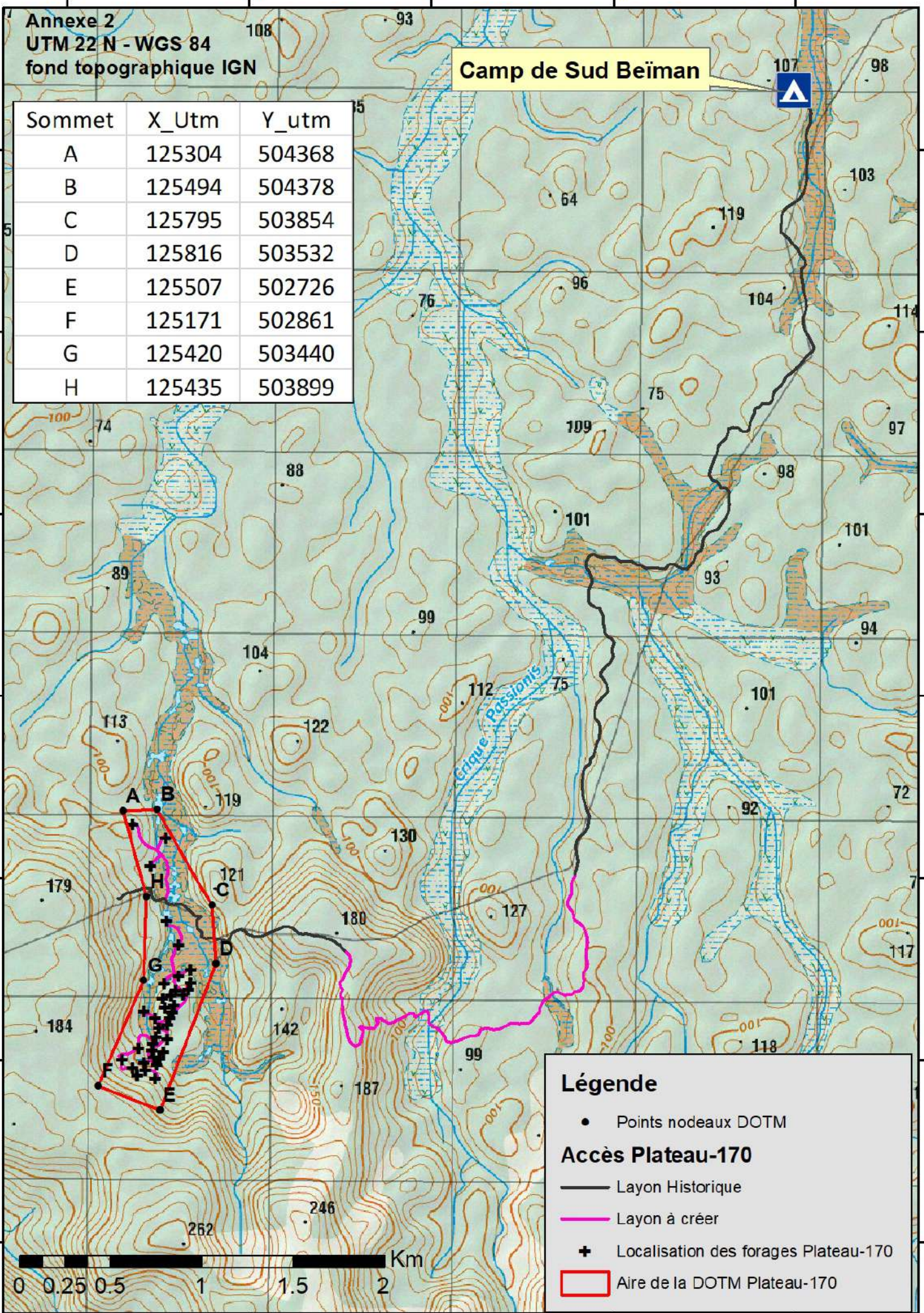
Annexe 2
UTM 22 N - WGS 84
fond topographique IGN

Camp de Sud Beïman



Sommet	X_Utm	Y_utm
A	125304	504368
B	125494	504378
C	125795	503854
D	125816	503532
E	125507	502726
F	125171	502861
G	125420	503440
H	125435	503899

508000
507000
506000
505000
504000
503000
502000



Légende

- Points nodeaux DOTM
- Accès Plateau-170**
- Layon Historique
- Layon à créer
- + Localisation des forages Plateau-170
- Aire de la DOTM Plateau-170

**Annexe 3a : vue d'un ancien chantier d'orpaillage illégal dans la zone Plateau-170
photo Newmont, avril 2022
Coord. WGS84 UTM 22N : 125 653 E - 503 423 N**



**Annexe 3b : vue d'un ancien chantier d'orpaillage illégal dans la zone Plateau-170
photo Newmont, avril 2022**

Coord. WGS84 UTM 22N : 125 630 E - 503 389 N



125000

125500

126000

504000

503500

503000

502500



PL_001

PL_002

PL_003

PL_004

PL_005

PL_006

PL_012

PL_007

PL_008

PL_009

PL_010

PL_011

PL_013

PL_014

PL_015

PL_021

PL_016

PL_017

PL_018

PL_019

PL_020

PL_022

PL_024

PL_023

PL_026

PL_025

PL_027

PL_028

PL_038

PL_030

PL_029

PL_032

PL_031

PL_034

PL_033

PL_036

PL_035

Légende

✚ Localisation des forages Plateau-170

▭ Aire de la DOTM Plateau-170

Accès

— Layon Historique

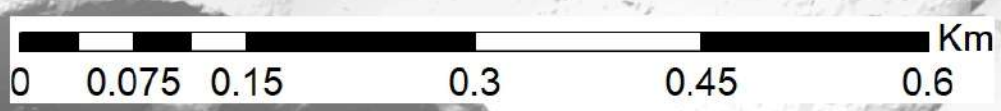
— Layon à créer

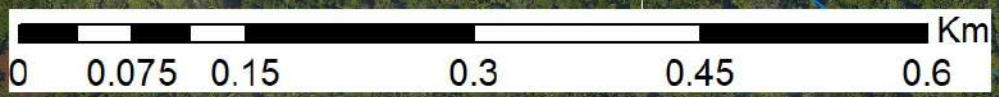
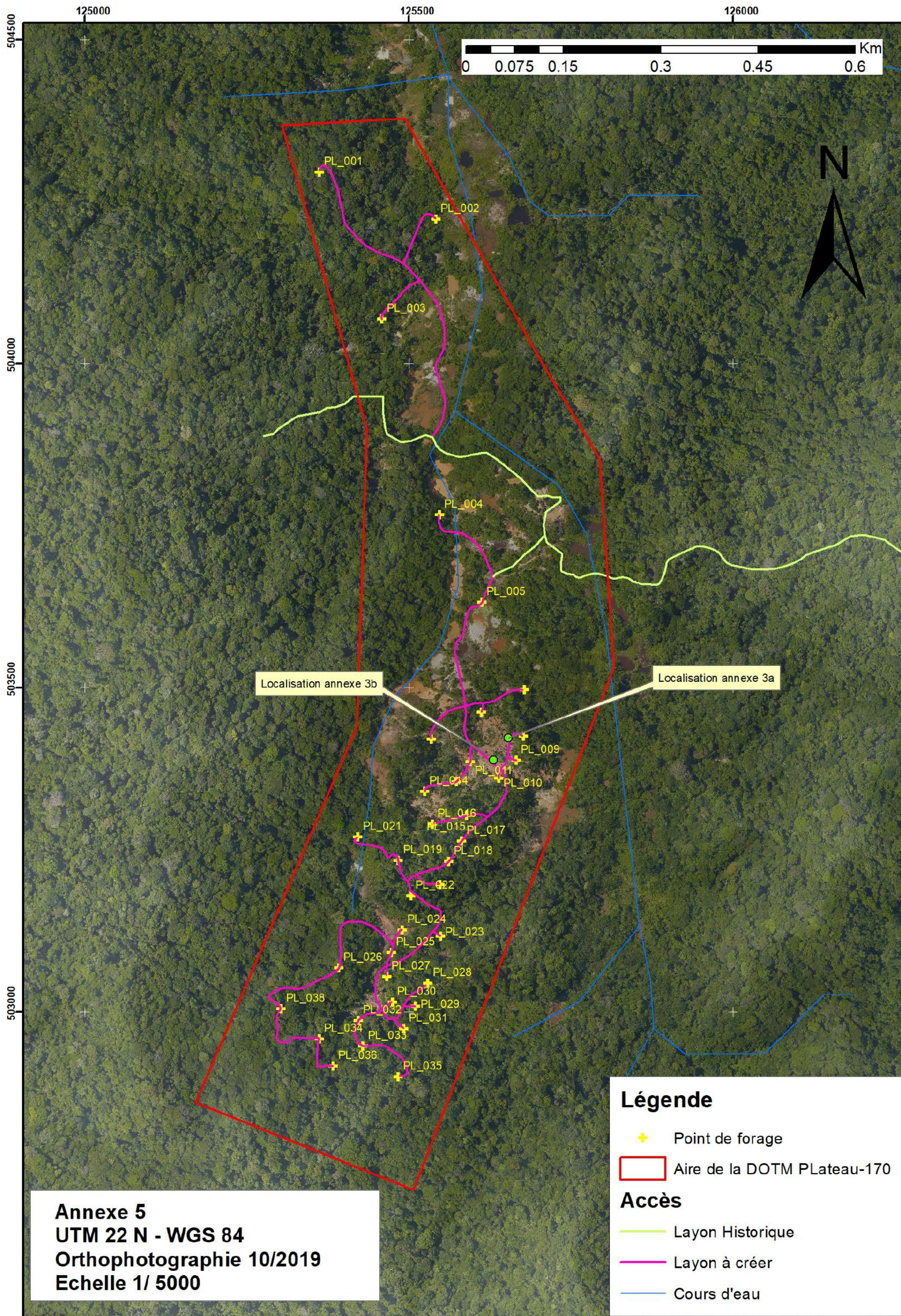
LIDAR Nouvelle Esperance 2019

- altitude max 600 m



Annexe 4
UTM 22 N - WGS 84
Fond topographique LIDAR
Echelle 1/ 5000





Localisation annexe 3b

Localisation annexe 3a

Légende

- + Point de forage
- Aire de la DOTM PLateau-170
- Accès**
- Layon Historique
- Layon à créer
- Cours d'eau

Annexe 5
UTM 22 N - WGS 84
Orthophotographie 10/2019
Echelle 1/ 5000

Annexe 6

Liste des forages de reconnaissance de la DOTM Plateau-170

Forage	X_utm	Y_utm	Altitude	Azimuth (° Geo)	inclinaison (°)	profondeur (m)
PL_001	125362.02	504295.85	67.27	120	65	150
PL_002	125541.63	504223.22	49.35	120	65	200
PL_003	125458.50	504068.88	50.61	120	65	200
PL_004	125547.07	503766.99	52.64	120	65	200
PL_005	125612.82	503632.17	53.13	120	65	200
PL_006	125678.58	503497.35	54.39	120	65	200
PL_007	125612.07	503463.06	57.16	120	65	150
PL_008	125677.02	503425.56	67.13	120	65	150
PL_009	125665.46	503388.93	71.87	120	65	150
PL_010	125638.64	503361.11	69.08	120	65	150
PL_011	125594.78	503386.44	61.07	120	65	150
PL_012	125534.94	503420.99	56.64	120	55	150
PL_013	125573.09	503355.65	65.09	120	65	150
PL_014	125524.34	503340.50	66.37	120	55	150
PL_015	125589.29	503303.00	78.22	120	65	150
PL_016	125536.54	503290.16	76.01	120	65	150
PL_017	125581.35	503264.28	84.33	120	65	150
PL_018	125561.74	503232.31	80.49	120	65	150
PL_019	125483.79	503234.01	63.84	120	55	200
PL_020	125548.54	503196.62	71.23	120	65	150
PL_021	125421.61	503269.91	56.88	120	55	150
PL_022	125503.10	503179.42	67.88	120	55	150
PL_023	125548.63	503117.12	60.04	100	65	150
PL_024	125489.94	503126.91	57.96	100	65	150
PL_025	125473.02	503092.04	58.61	100	65	150
PL_026	125391.94	503067.98	77.30	100	55	300
PL_027	125465.80	503054.95	62.56	100	65	150
PL_028	125529.39	503044.26	72.31	100	65	150
PL_029	125510.47	503009.47	69.55	100	65	150
PL_030	125474.52	503015.67	67.35	100	65	150
PL_031	125492.33	502974.55	69.27	100	65	150
PL_032	125421.67	502986.74	67.14	100	65	150
PL_033	125429.25	502947.38	76.29	100	65	150
PL_034	125361.91	502958.97	80.12	100	65	200
PL_035	125483.55	502899.95	94.03	100	65	150
PL_036	125383.64	502917.19	78.85	100	65	150
PL_038	125303.01	503005.09	91.66	100	55	300

Systeme WGS 84 - UTM - Nord 22

126000

127000

128000

129000

130000

Annexe 7
UTM 22 N - WGS 84
Imagerie Maxar 2022
fond topographique IGN

Camp de Sud Beïman

508000

507000

506000

505000

504000

503000

502000

La distance entre les forages
les plus proches est de 4,3 km

Légende

— Accès Plateau-170

+ Localisation des forages Plateau-170

• Localisation Forage Sud Beïman

▭ Aire de la DOTM Plateau-170

▭ Aire d'étude de la DOTM Sud Beïman

0 0.25 0.5 1 1.5 2 Km

Annexe 8

Listes de mesures d'évitement,
de réduction et d'accompagnement
mises en place pour réduire les impacts

1. MESURES D'ÉVITEMENT

1.1. ME.01 : Ouverture du layon d'accès

Objectif : Éviter les ruptures de continuités lors de l'ouverture du layon et minimiser les incidences des passages sur le milieu attenant

L'ouverture des accès a fait l'objet d'un pré-repérage pour avoir un tracé le plus cohérent possible avec la topographie de l'aire d'étude. Pour cela, les zones à forte pente seront évitées dans la mesure du possible. Toutefois, afin de préserver une montagne couronnée, certaines pentes ne pourront pas être évitées. Le franchissement des zones humides, s'il ne peut être évité, doit s'effectuer dans les portions les plus étroites afin de minimiser les emprises et en fonction des matériaux disponibles aux alentours tels que le quartz, utile aux travaux de terrassement. La réutilisation d'accès existants sera privilégiée dans tous les cas.

Le défrichage du layon fournira les matériaux nécessaires à la construction des ponts. Ainsi, l'opérateur privilégiera les arbres en fonction de leurs caractéristiques mécaniques et leur durabilité afin de mettre en place des ponts plus durables. Ceci permettra de sécuriser le pont et l'environnement alentour en réduisant le risque d'accidents, qui peuvent provoquer des fuites d'hydrocarbure accidentelles. Cette démarche est un bon moyen de valoriser les matériaux présents sur place.

La largeur du layon sera faible de l'ordre de 4 mètres et n'engendrera pas d'impacts notables sur les continuités et la qualité des habitats.

1.2. ME.02 : Évitement du Palmier à huile américain *Elaeis oleifera*

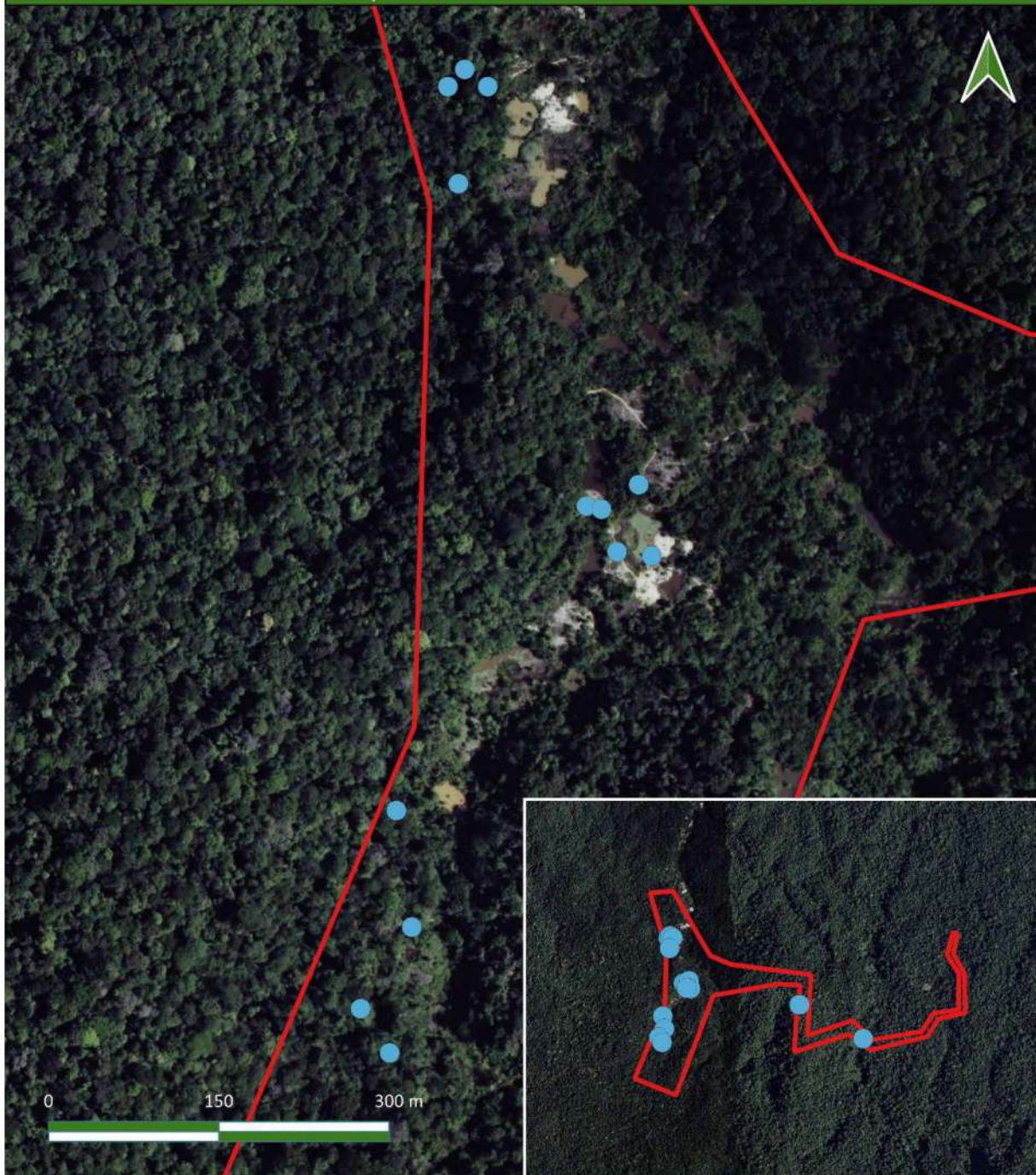
Objectif : Sécuriser les individus de Palmier à huile américain soumis à un risque de destruction lors du projet

Une partie de la population de Palmier à huile américain *Elaeis oleifera* est soumise à un risque de destruction lors des travaux de sondage.

Les plants ont été localisés à l'aide d'un GPS. Le tracé des accès sera modifié afin d'éviter les individus. La distance entre les plateformes ou les accès avec les Palmiers à huile américains doit être supérieure à 10 mètres.

Les cartes pages suivantes présentent les zones de présence du Palmier à huile américain à proximité des accès et des plateformes de forage à mettre en défens afin d'éviter leur destruction. Nous préconisons un balisage des plants pour qu'ils soient visibles par les conducteurs de travaux. Cette mesure doit être effective avant le démarrage du projet.

Localisation des palmiers à huile sur le site de Plateau 170



Légende

Flore remarquable

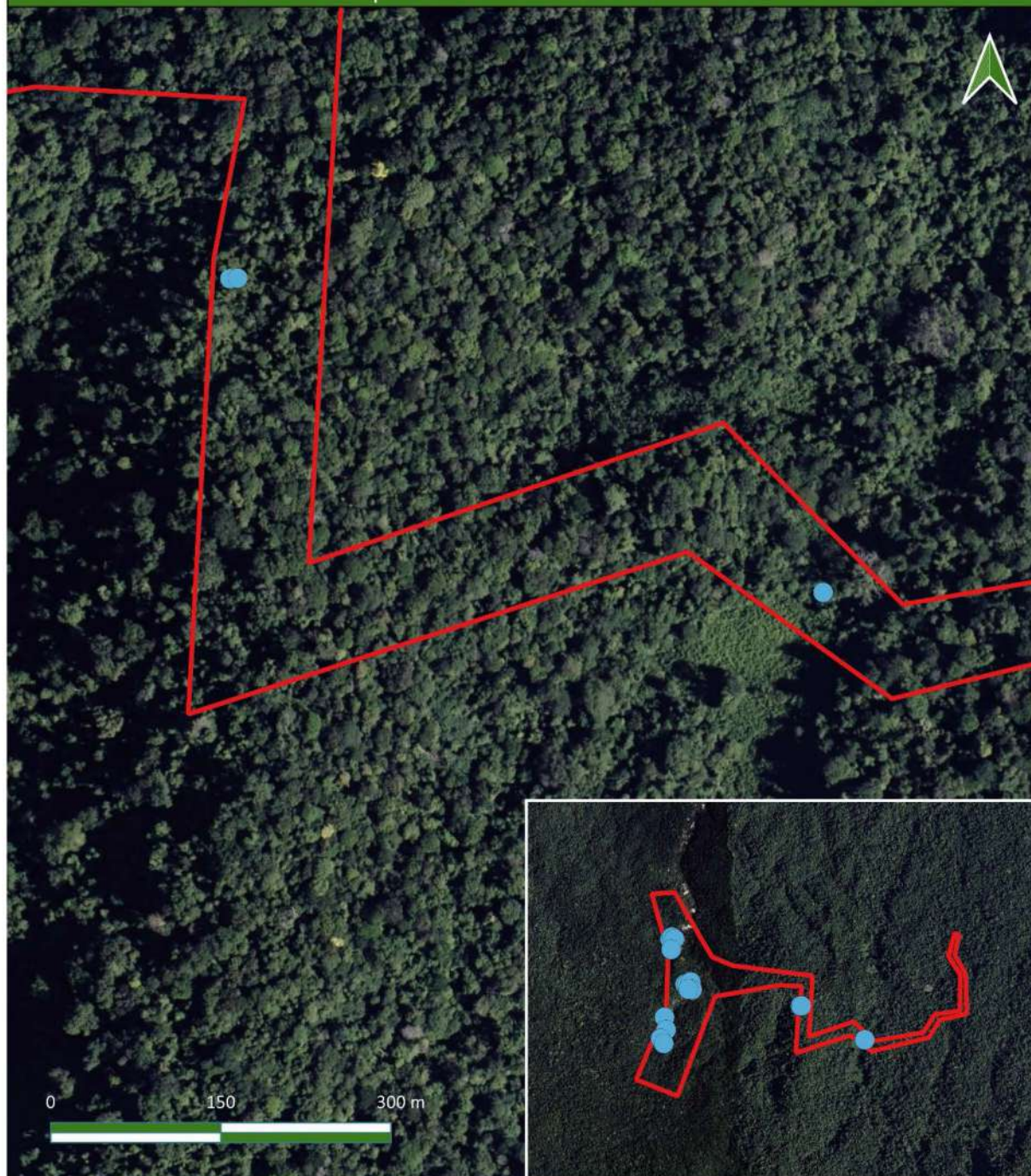
- Palmier à huile - *Eleais oleifera*



ESRI TOPO / AGE / Cartographe : JP

Figure 1 - Localisation des Palmiers à huile américains au niveau des plateformes de forage

Localisation des palmiers à huile sur le site de Plateau 170



Légende

Flore remarquable

- Palmier à huile - *Eleais oleifera*



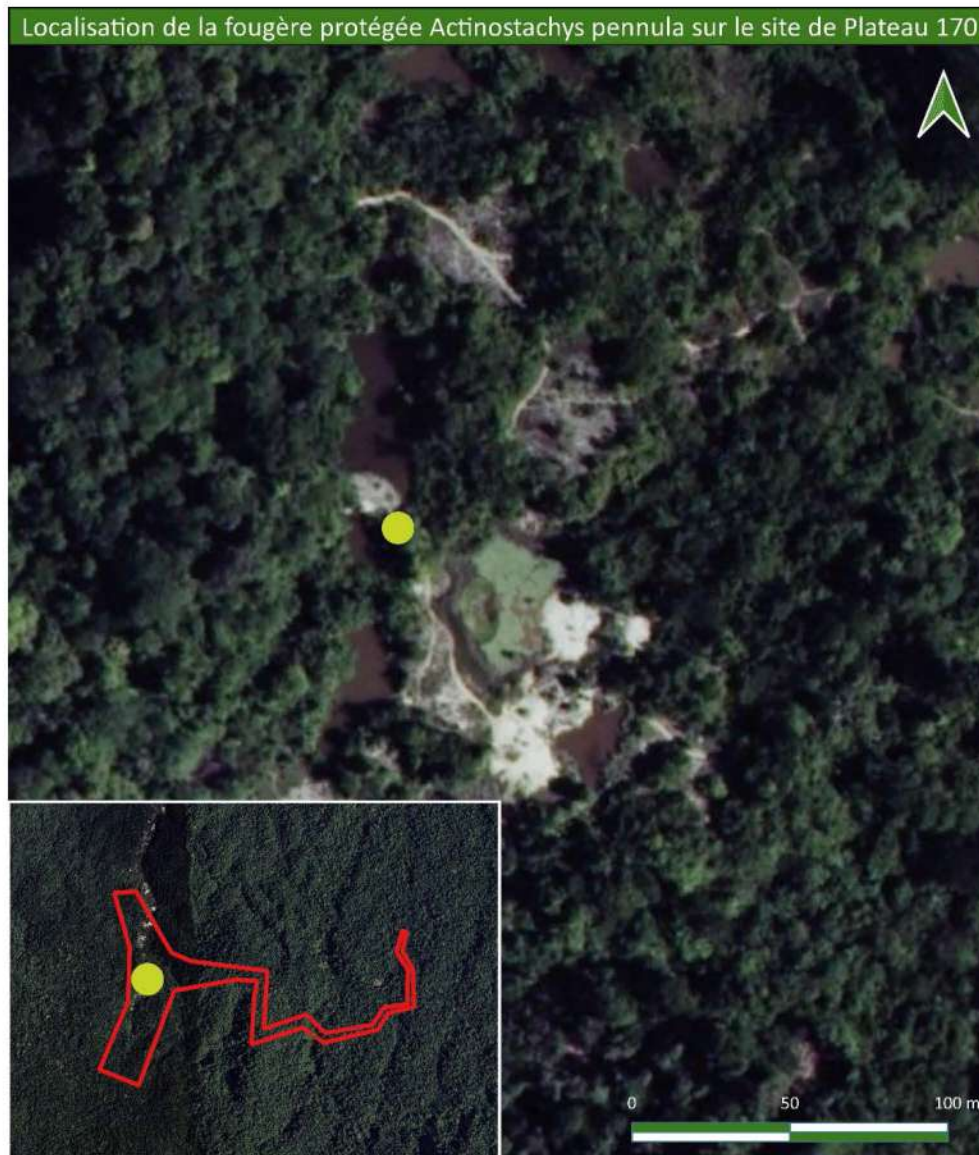
ESRI TOPO / AGE / Cartographe : JP

Figure 2 - Localisation des Palmiers à huile américains au niveau du layon d'accès

1.3. ME.03 : Evitement de l'*Actinostachys pennula*

Objectif : Sécuriser une espèce de fougère protégée soumise à un risque de destruction lors du projet.

Au même titre que le Palmier à huile américain *Elaeis oleifera*, la station d'*Actinostachys pennula* sera mise en défens afin d'éviter sa destruction. Celle-ci a été localisée, elle est présentée sur la carte suivante. Cette protection engendre la modification d'une petite portion du layon d'accès. Le balisage doit être effectué avant le démarrage du projet.



Légende

Flore remarquable

 *Actinostachys pennula*



ESRI TOPO / AGE / Cartographe : JP

Figure 3 - Localisation de la station de l'*Actinostachys pennula*

1.4. ME.04 : Éviter une Cambrouze à *Guadua*

Objectif : protéger un habitat remarquable.

Le layon de quad existant passe à proximité d'une Cambrouze à *Guadua*. Cet habitat abrite potentiellement des plants de **Palmier à huile américain** *Elaeis oleifera* non détecté lors des inventaires en raison de son accessibilité. Afin de limiter l'impact de la circulation des engins à proximité de cet habitat remarquable, le chemin d'accès sera redéfini localement de manière à respecter une distance minimale de 20 mètres à la Cambrouze. Cette mesure doit être effective avant le démarrage du projet.

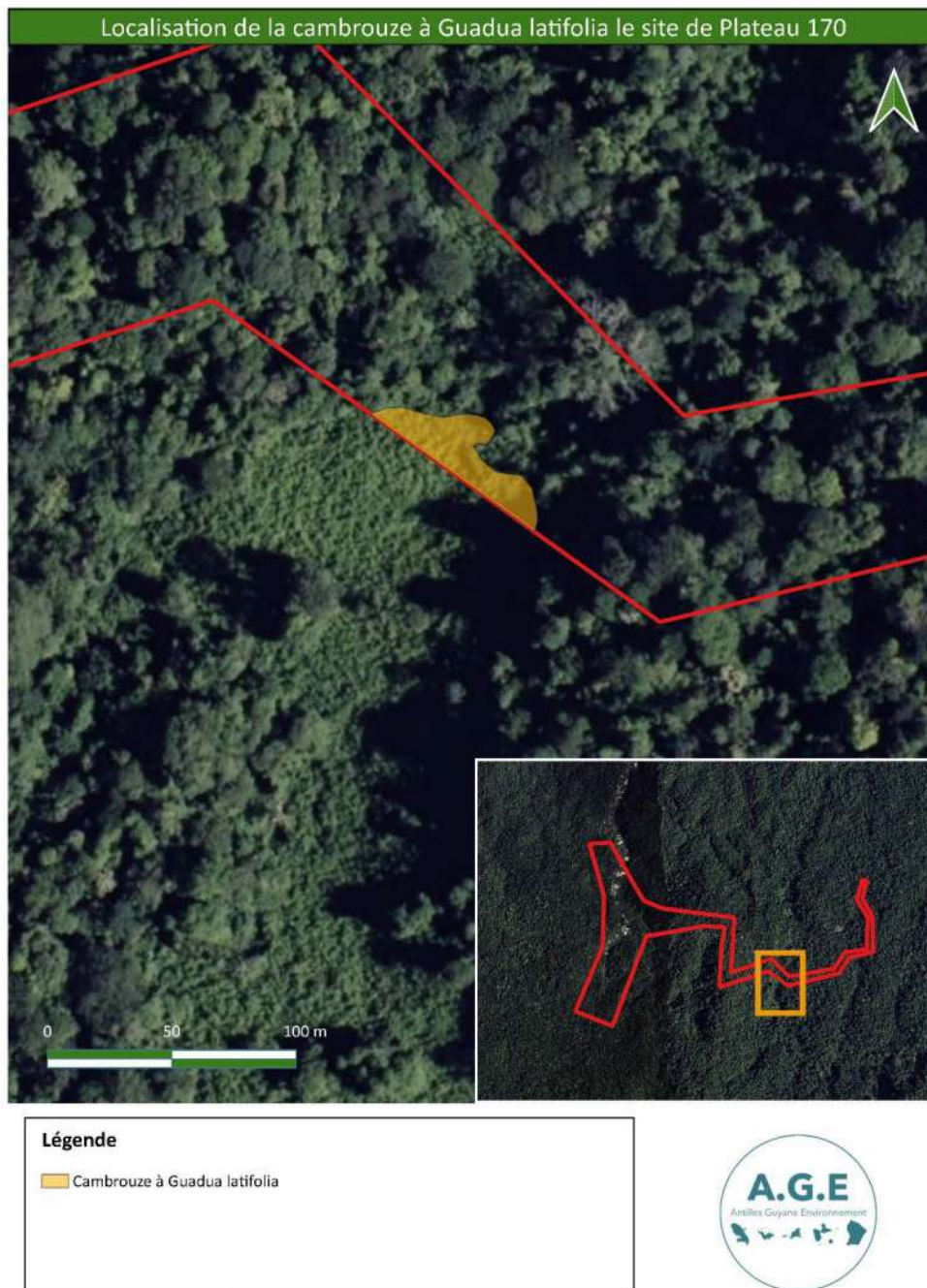


Figure 4 - Localisation de la Cambrouze à *Guadua*

1.5. ME.05 : Mise en défens des plans d'eau favorables à la Rainette crépitante *Boana xerophylla*

Objectif : protéger les sites de reproduction d'une espèce d'amphibien remarquable

Certaines pièces d'eau se sont formées sur des substrats minéraux et sableux dans la zone de bas-fonds très perturbés par les activités clandestines. Ces milieux très thermophiles sont peu représentés dans l'intérieur guyanais et abritent des espèces originales comme la **Rainette crépitante** *Boana xerophylla*. Les accès à la zone des forages sont susceptibles de perturber ces milieux. Nous préconisons de revoir la création des layons en concevant le tracé de manière à éviter la zone humide très localisée où l'espèce se reproduit. Cette zone est présentée sur la carte suivante.



Figure 5 - Localisation des sites de reproduction de la Rainette crépitante

2. MESURES DE REDUCTION

2.1. MR.01 : Vigilance sur les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

Objectif : établir une veille permanente concernant le développement des EEE au sein de l'aire d'études puisque la dynamique de ces espèces est grandement favorisée par les activités anthropiques.

La vigilance sur les EEE concernera les points suivants :

- ✓ De manière générale, les employés et visiteurs du site peuvent introduire involontairement des EEE sur le site. Il convient donc d'interdire l'introduction de plantes ornementales dans les bases vies par mesure de précaution. **En particulier, il est fortement recommandé d'interdire l'introduction du Palmier à huile africain *Elaeis guineensis* pour ne pas l'hybrider avec les individus de Palmier à huile américain *Elaeis oleifera*, espèce protégée présente sur site ;**
- ✓ Une graminée exotique non déterminée a été observée au sein de l'aire d'étude. La dynamique de cette espèce dont le caractère envahissant a déjà été observé à dire d'expert dans d'autres milieux est à surveiller. Les espèces exotiques sont pour certaines très peu documentées en Guyane, l'espèce n'a pas pu être déterminée, mais il s'agit d'une *Poaceae sp* présentée dans la partie concernant les espèces exotiques de l'état initial de la flore. Par mesure de précaution cette graminée sera détruite si elle est rencontrée.

3. IMPACTS RESIDUELS

Eléments diagnostiqués	Nature de l'impact brut		Mesures		Nature de l'impact résiduel
			Mesures d'évitement	Mesures de réduction	
Les oiseaux					
Milieus ouverts : Sporophile curio/Grisin noirâtre	Modérée	Notable	ME.01	MR.01	Non notable
Forêt secondaire : Grimpar lancéolé/Tamatia à gros bec/Bécarde de Lesson	Modérée	Notable	ME.01		Non notable
Les amphibiens					
<i>Boana xerophylla</i>	Modérée	Notable	ME.01 ME.05		Non notable
La flore					
<i>Elaeis oleifera</i>	Majeure	Notable	ME.02 ME.04	MR.01	Non notable
<i>Actinostachys pennula</i>	Majeure	Notable	ME.03	MR.01	Non notable
Les zones humides					
Forêt marécageuse	Modérée	Notable	ME.01 ME.04	MR.01	Non notable

Tableau 1 - Tableau de synthèse des impacts résiduels pour les éléments diagnostiqués présentant des impacts bruts notables

Suite à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, il ne reste aucun impact résiduel notable concernant les éléments diagnostiqués pour le milieu naturel.